

DISEÑO. SEGUNDO DE BACHILLERATO. LIBRO DE TEORÍA Y EJERCICIOS. 2016/2017

Manuel Higuera y Pedro Fernández. Colegio ESTUDIO ©

Diseño

The background features a stylized graphic design. A large, dark green, rounded shape is on the left, and a similar shape is on the right. A vertical red bar is on the left, and a yellow bar is on the right. The word 'Diseño' is written in white, bold, sans-serif font across the center. A blue pencil tip is visible at the bottom center, pointing towards the text.



Concepto

1. Introducción. Diseño Y Contexto 1. El Trabajo del Diseñador 1.

1.1. ¿Qué Es El Diseño? Orígenes del Diseño.

Definición de Diseño. Existen multitud de definiciones para este concepto, que podemos dividir en dos perspectivas principales: el Diseño como proceso y el diseño como producto. En la primera perspectiva y en un sentido amplio el Diseño es el proceso previo de configuración mental, de proyectación, en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

Utilizado habitualmente en el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas creativas, el objetivo del Diseño **es formular un plan para satisfacer una necesidad humana**. Este plan tiene en consideración aspectos funcionales, estéticos y simbólicos. El proceso de Diseño en sus sucesivas fases termina con la creación de un objeto, un plan de producción o una imagen.

Citamos aquí una definición que se ajusta a los que el público general entiende por Diseño: **Actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos.**

Objetivo del Diseño. Proyectar objetos e imágenes para cubrir necesidades físicas, espaciales y comunicativas, teniendo en cuenta aspectos formales, simbólicos y estéticos.

1.2. Áreas del Diseño.

1.2.1. Diseño Industrial: Actividad creativa y técnica que consiste en idear un objeto para que sea producido en serie por medios industriales.

Durante más de 200 años, los artículos de producción industrial mecanizada han forjado nuestra cultura material, han influido en las economías mundiales y han afectado a la calidad de nuestro entorno y vida cotidiana. Los productos industriales engloban una gama extraordinaria de funciones, técnicas, actitudes, ideas y valores; son un medio a través del cual experimentamos y percibimos el mundo que nos rodea.



El objetivo del diseñador industrial es encontrar el mayor equilibrio entre las expectativas intelectuales, funcionales, emocionales, estéticas y éticas del usuario o consumidor y las influencias y factores que afectan al proceso de diseño. El diseñador no se ocupa de los aspectos tecnológicos y técnicos más complejos, pero debe tenerlos en cuenta pues condicionan la forma del producto.

Diseño de Mobiliario. En el s. XIX se consideraba parte de las Artes Decorativas, distinguiendo la carpintería de la ebanistería. Esta última incorpora técnicas más refinadas como la marquetería y el torneado. Es el movimiento Arts & Crafts quien lo eleva al rango de Diseño. El mobiliario lo forman todos los objetos cotidianos, excluyendo electrodomésticos y otros aparatos electrónicos y mecánicos como teléfonos u ordenadores. Los principales materiales tradicionales utilizados en el mobiliario son la madera y el tapizado con tela y cuero.

Entre las maderas encontramos las blandas (coníferas como el pino) y las duras (angiospermas como el roble, el haya, el castaño,..) que incluye maderas exóticas como la caoba y el ébano. Durante el s. XX se incorpora la madera contrachapada y el aglomerado. Asimismo es en el s. XX cuando se incorpora el metal, el vidrio y distintos plásticos (poliestireno, poliéster, PVC, metacrilato, polipropileno, polivinilo y nylon).

Diseño de Moda: se encarga diseño de ropa y accesorios creados dentro de las influencias culturales y sociales de un período específico, fuertemente influenciada por las tendencias. Incluye varios aspectos como el diseño de ropa, diseño de accesorios y el patronaje. Se diferencia la alta costura, el mercado de masas o prontismo y el “prêt à porter” (a medio camino entre ambas).

Diseño Textil: Diseño de los estampados para tejidos. En este campo es fundamental el concepto de módulo de repetición.

Diseño de producto: Diseño enfocado al mercado. A veces se utiliza como sinónimo de diseño industrial, pero el término está más enfocado hacia el mercado. El diseño de producto se dedica a la proyectación y producción de diversos objetos de consumo, en general de pequeño y mediano tamaño como cuberterías, vajillas, objetos de higiene corporal y doméstica, accesorios para diversos ámbitos: oficina, hogar, escuela,.... juguetes.

Diseño de embalajes: Se suele utilizar el anglicismo “**packaging**”. Se debe distinguir entre Embalajes primarios, que están en contacto con el producto y secundarios que cubren el embalaje primario. Ejemplo de los primarios son los tetra-briks, las botellas, los blíster,etc, ejemplo de los secundarios son las cajas que albergan bolsas de productos como pueden ser alimentos, detergentes, medicamentos, etc.



2.2.3. Diseño Gráfico: Acción de planificar soluciones visuales a problemas de comunicación, teniendo en cuenta aspectos estéticos, de legibilidad y de simbolismo y connotación.

Diseño Editorial: Rama del diseño gráfico que se dedica a la maquetación y composición de publicaciones: libros, revistas y periódicos, principalmente.

Diseño Publicitario. Utiliza las herramientas de la comunicación visual para convencer al espectador.

Tipografía. Diseño de tipos y ordenación de los mismos en el papel para facilitar la lectura.

Identidad corporativa. Es la manifestación física de una marca. Incluye tarjetas de visita, rótulos, packaging, sobres y hojas con membrete y el diseño del logotipo. Destaca la acción pionera de la AEG y los diseños de Behrens a comienzos del s. XX.

Señalética. El objetivo de esta rama del Diseño es informar al receptor de la información de la manera más universal, rápida y clara. Utiliza varios tipos de signos: letras, símbolos e iconos.

CONCEPTOS IMPORTANTES

Obsolescencia planificada: La Obsolescencia planificada fue una característica fundamental de la economía estadounidense de los años cincuenta, basada en limitar deliberadamente la vida de los productos para obligar a los consumidores a consumir más. Hoy en día sigue siendo un concepto clave de las estrategias de muchos grandes fabricantes, que incorporan piezas en productos diseñadas para que fallen en un periodo determinado, siendo más barato la adquisición de un producto nuevo que reemplazar las piezas defectuosas.

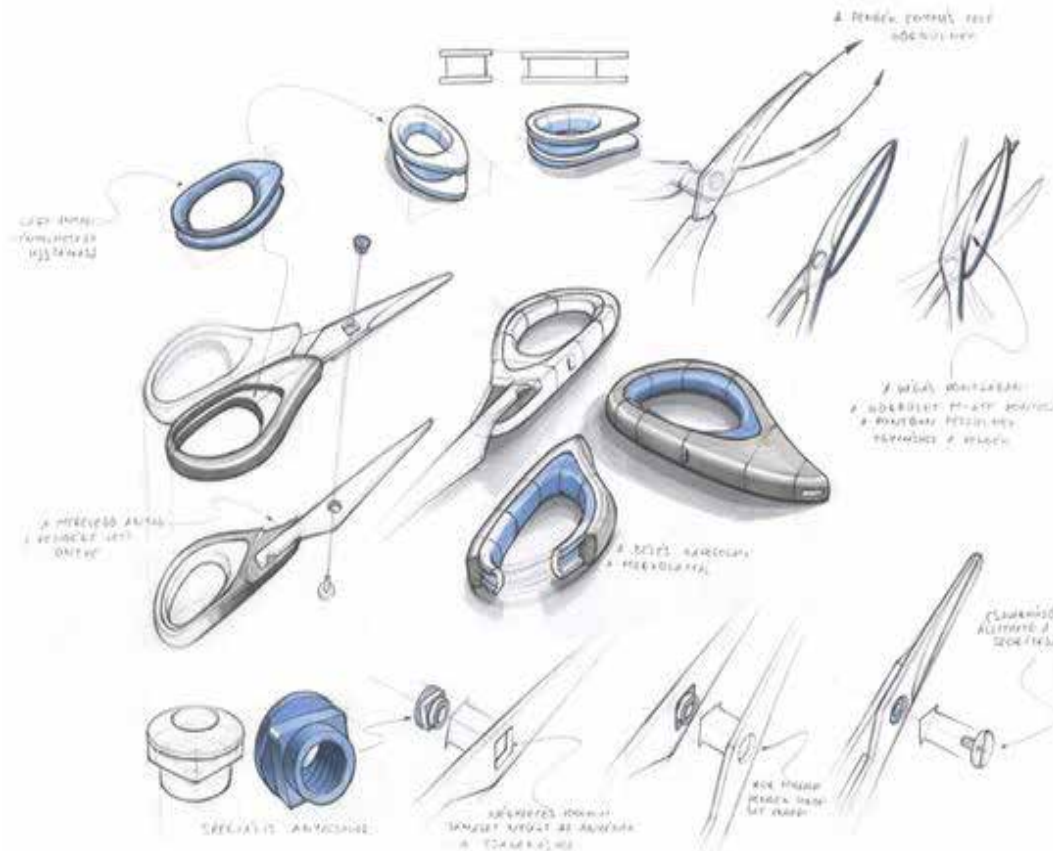
Diseño ecológico. Dentro del Diseño, ideología que se preocupa del Medio Ambiente, y aplica estrategias para reducir el impacto ambiental en todas las fases del desarrollo de un producto. Utiliza tanto la reutilización de materiales como la reducción de gastos ambientales y aumenta la durabilidad de los productos.

1.2.3. Diseño Ambiental. Diseño que resuelve problemas relacionados con el espacio, teniendo en cuenta el uso que se dará, aspectos de tránsito y psicológicos.

Interiorismo. Diseño que se preocupa de la disposición espacial de los interiores de edificios, viviendas, locales comerciales, oficinas,... teniendo en cuenta la utilización del espacio, los recorridos, las superficies y la iluminación.

Escaparatismo. Diseño de escaparates, teniendo en cuenta disposición, superficie e iluminación.

Escenografía. Diseño de la escena en teatro, ópera, cine,... creando decorados, accesorios, iluminación,...



1.3. Metodología Del Diseño 1. El Proyecto.

El Proyecto consiste en un trabajo planificado y sistemático con varias etapas. Está dirigido por los objetivos finales. También viene determinado por los condicionantes técnicos, económicos y temporales.

1.3.1. Brief (“briefing”): En diseño gráfico, es el informe creado por el cliente, normalmente un particular, un departamento o empresa publicitaria, definiendo los objetivos.

1.3.1. Justificación. Buscar un objetivo: establecer las condiciones del diseño, el problema que se quiere solucionar o el producto que se quiere fabricar.

1.3.2. Documentación. Investigación de otros diseños, sus formas y estilos. Si no analizamos lo que se ha hecho antes no podremos aprender de los errores y aciertos de otros y nos será muy difícil innovar.

1.3.3. Creatividad. Bocetos muy variados en formas y estilos. En esta fase es importante encontrar numerosas respuestas al problema. Esta fase acaba con una selección de las mejores opciones, ofreciendo al cliente varias alternativas e introduciendo mejoras. Esta fase se divide en la fase de bocetos, donde es importante el “**brain storming**” y la fase de **estudio previo**, donde se resuelven problemas técnicos.

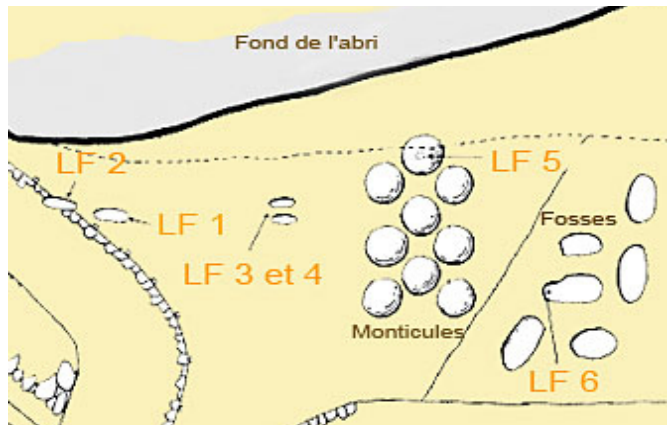
1.3.4. Arte Final. Realización técnica. En esta fase es importante una realización metódica con un acabado cuidado y estético. La presentación del proyecto puede incluir maquetas, modelos y prototipos (NO confundir con maquetación editorial), en diseño industrial e interiorismo además de las representaciones lineales del producto.

1.3.4. Memoria explicativa. Con el arte final se debe entregar una memoria que explique los aspectos formales (forma, tipografía, composición, color) y connotativos (mensaje, símbolos, retórica visual). Se deben entender todas las decisiones que ha tomado el diseñador.

1.4. Orígenes Del Diseño.

La **invención** acompaña al ser humano desde sus orígenes. El homo ha buscado adaptar el medio a sus necesidades, transformando su entorno, creando lugares de “refugio”, tallando materiales, elaborando vestidos, etc. Estos lugares y artefactos tenían una **función** que respondía a una **necesidad**, ya fuera de abrigo, de subsistencia (caza), surgiendo en las especies más recientes, homo neardenthalensis y homo sapiens sapiens, la necesidad simbólica, vinculada en ocasiones a los difuntos. El homo sapiens crea los primeros objetos con funcionalidad netamente simbólica, apareciendo el Arte, y dotando a objetos funcionales de **cualidades estéticas**, ya sea por su forma como por la decoración.

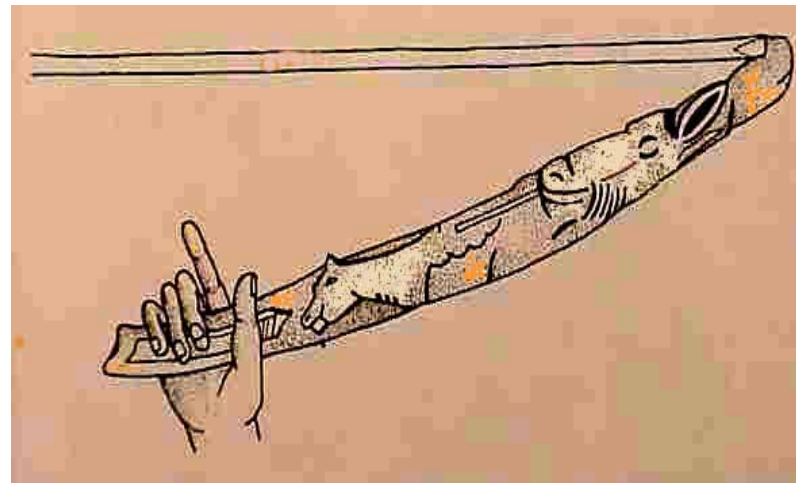
Los materiales y su dominio mediante las diversas técnicas son el principal condicionante para la producción de objetos e imágenes.



Necesidad simbólica del Neardenthal. Abrigo de La Ferrassie, tumbas de niños y adultos en fosas y bajo montículos. Con una antigüedad entre 75.000 y 60.000 años.



Panel de los leones. Cueva de Chauvet, Ariège, Francia. Ejemplo de simbilismo pictórico. Periodo auriñacense. Antigüedad de 32.000-30.000 años.



Propulsor de hueso decorado con equidos. Periodo magdalenense. Hace unos 16.000 años.



Punta de lanza de tipo "hoja de laurel". Periodo solutrense. Antigüedad de unos 20.000 años.

Durante el Paleolítico y Neolítico, en la producción de objetos, el ser humano utiliza la **piedra**, principalmente cuarcita, sílex y obsidiana, **hueso, madera** y **pieles**. Estos últimos materiales, debido a su deterioro por pudrición no se han conservado, excepto indicios y pocas excepciones.

En cuanto a los grafismos, presentan dos tipos: las pinturas y los grabados. Las pinturas que nos han llegado son rupestres (paredes de cuevas y abrigo) pero muy probablemente estaría extendida la práctica de la **pintura corporal**. Los materiales gráficos eran tierras naturales aglutinadas con sebo, sangre u orina y aplicadas directamente con la mano, con caña mediante aspersion o bien mediante pinceles. Los grabados se realizaron sobre piedra, hueso o madera. Los motivos o estilemas prehistóricos siguen una vía figurativa con predominio del tema zoomorfo, o bien estilos esquemático-geométricos.

A finales de la Prehistoria (10.000-3.000 a. C) se van descubriendo nuevos materiales y nuevas formas de trabajarlos: **tejido (telar), cerámica, metales (cobre, metales preciosos, bronce, hierro), moldes**. Es de destacar además la aparición de construcciones de enorme magnitud, apareciendo la arquitectura.

En la Edad Antigua, Edad Media y comienzo de la Edad Moderna, continúa el desarrollo de la producción objetual tanto en los materiales como en los procesos de producción evolucionando progresivamente las técnicas, materiales y organización del trabajo. La labor de diseño y producción de objetos e imágenes era llevada a cabo por el **artesano**. Destacan enormemente la

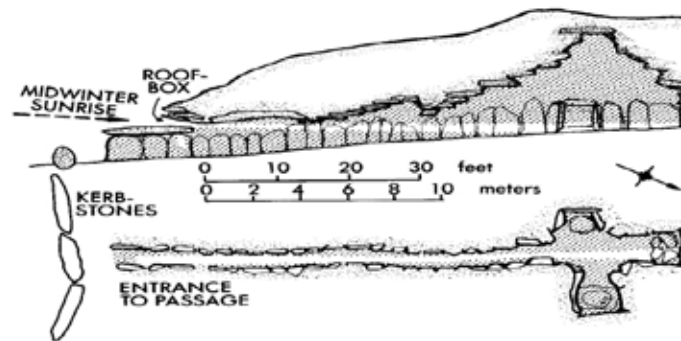
aparición de la escritura, el papiro, pergamino y papel, la producción en serie (aunque manual).

El gran salto que supuso la **Revolución Industrial**, cuando aparece el diseño como tal, que aparece con la mecanización, la producción en serie y la separación de la labor de diseño y fabricación. Recordemos que hasta este momento, los objetos se fabricaban artesanalmente, y tanto la concepción como la producción de un utensilio eran el trabajo de una única persona, el artesano.

Con el desarrollo de los nuevos procesos de **fabricación industrial y la división del trabajo**, el Diseño se fue progresivamente separando del acto de fabricación. Sin embargo, en esta fase tan temprana, el Diseño no tenía una base intelectual, teórica ni filosófica, y se consideraba simplemente como uno de los muchos aspectos interrelacionados de la producción mecánica.

Sin embargo, hacia finales del siglo XIX, los fabricantes empezaron a darse cuenta de que podían obtener un margen de ventaja importantísimo si mejoraban la **integridad constructiva y apariencia estética de sus productos**. En consecuencia, empezaron a invitar a especialistas de otros ámbitos, sobretodo arquitectos, a que contribuyeran al proceso del diseño.

A principios del siglo XX, el diseño industrial se convirtió en una disciplina totalmente desarrollada, cuando la teoría del diseño se integró en los métodos de producción industriales.



*Petroglifos de Mogor. Pontevedra. Antigüedad de unos 5000 a 4000 años.
Sección longitudinal y planta del túmulo de "New Grange", Meath, Irlanda. Hacia el 3.000 a. C.
Trabajo con el torno de alfarero.*



2. Forma y Percepción.

2.1. Leyes de la Gestalt.

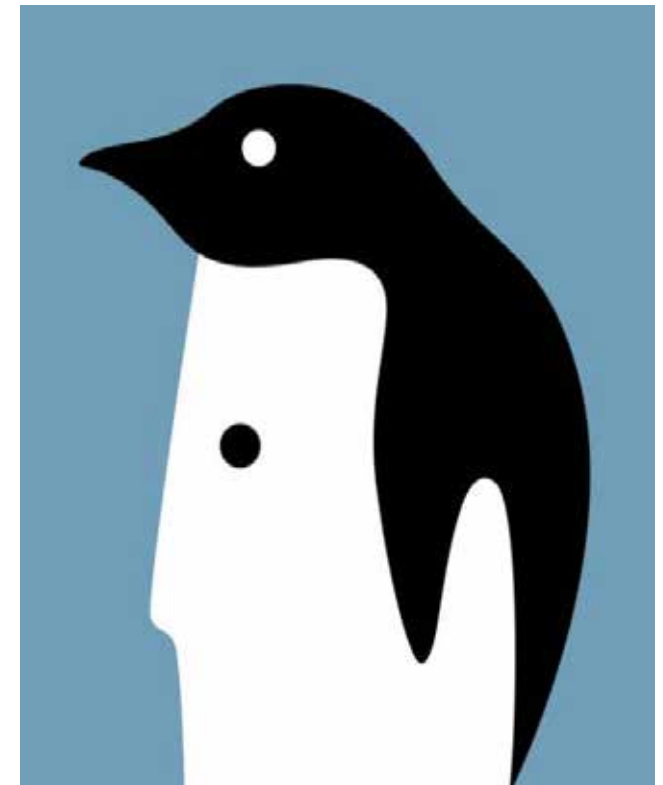
La psicología es un aspecto importante en el campo del diseño ya que el Diseño tiene que ver con las emociones y la percepción. Como diseñador es muy importante entender **cómo las personas perciben los objetos** y los principios de la Gestalt pueden ser útiles para averiguar cómo funciona la percepción visual y por qué algunas formas o grupos de formas son más equilibrados que otros.

La mente configura, a través de ciertas leyes, los elementos que llegan a ella a través de los canales sensoriales (la percepción) o de la memoria (pensamientos, inteligencia y resolución de problemas). La frase **“El todo es mayor que la suma de las partes”** se utiliza a menudo para explicar la teoría de la Gestalt. Empleamos estos principios en la mayoría de los aspectos de nuestra vida cotidiana. Ellos, tanto física como conceptualmente, componen nuestra experiencia.

1. **Proximidad.** Las formas se agrupan por su cercanía.
2. **Semejanza.** Agrupación de las formas con forma parecida.
3. **Ley de la continuidad y ley de cierre.** Las

formas que entendemos como una totalidad se perciben unidas sin los vacíos intermedios.

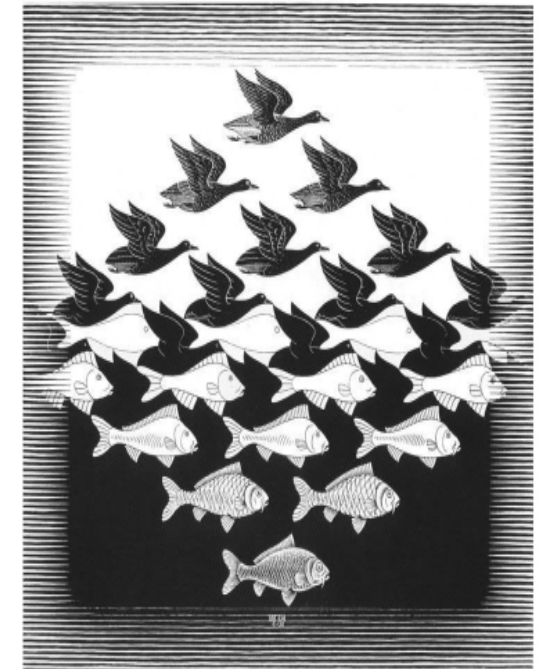
4. Ley fondo-figura. Establece el hecho de que el cerebro no puede interpretar un objeto como figura o fondo al mismo tiempo. El ojo reconoce una figura sobre un fondo, sin embargo figura y fondo pueden funcionar como fondo y figura respectivamente.



Ejemplo de la ley de Fondo-Figura: Diseños de Noma Bar y Escher.



Logotipo con las leyes de la Gestalt: cierre (G), proximidad(E), continuidad (S), semejanza (T) y fondo-figu-



2.2. Lenguaje Visual (Wucius Wong).

¿Qué es el diseño? El diseño es un proceso de creación visual con un propósito. A diferencia de la pintura y de la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas.

El Diseñador es una persona que resuelve problemas. Debe encontrar las soluciones apropiadas. Se puede trabajar de manera intuitiva, pero explorando e investigando todas las situaciones visuales posibles, se llegará a una solución profesional

El lenguaje visual Es la base de la creación del diseño. Comprender el lenguaje visual aumentará en el diseñador su capacidad para la organización

Elementos conceptuales

- a) Punto. Un punto indica posición. No tiene largo ni ancho. No ocupa una zona del espacio.
- b) Línea. Cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea.
- c) Plano. El recorrido de una línea en movimiento se convierte en un plano.
- d) Volumen. El recorrido de un plano en movimiento se convierte en un volumen.

Elementos visuales

- a) Forma
- b) Medida
- c) Color
- d) Textura

visual.

Elementos de diseño. Se distinguen cuatro grupos de elementos:

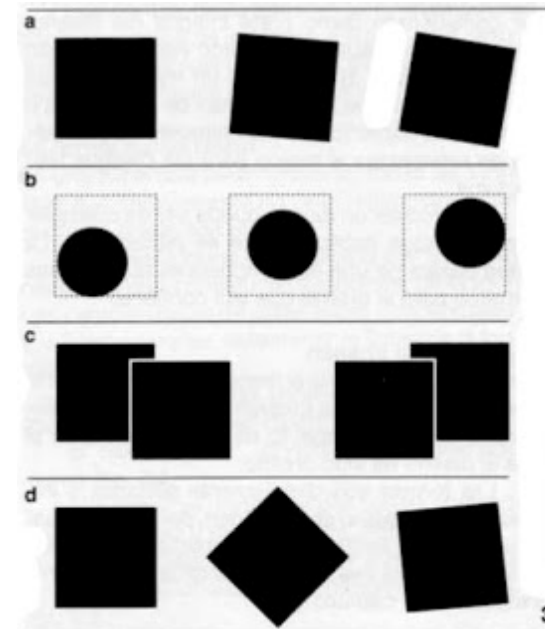
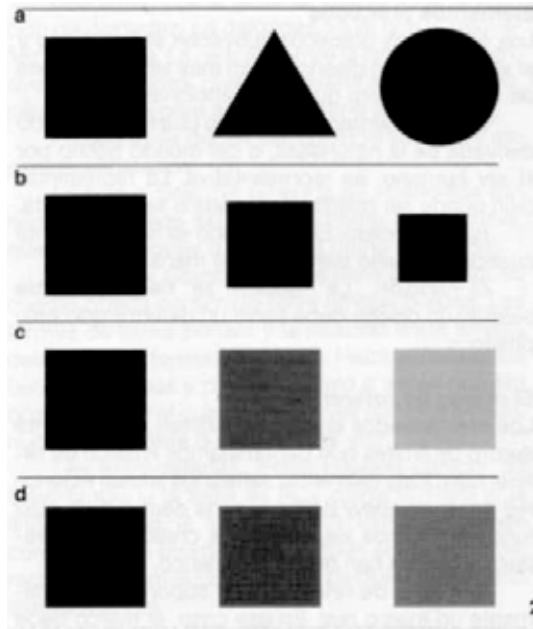
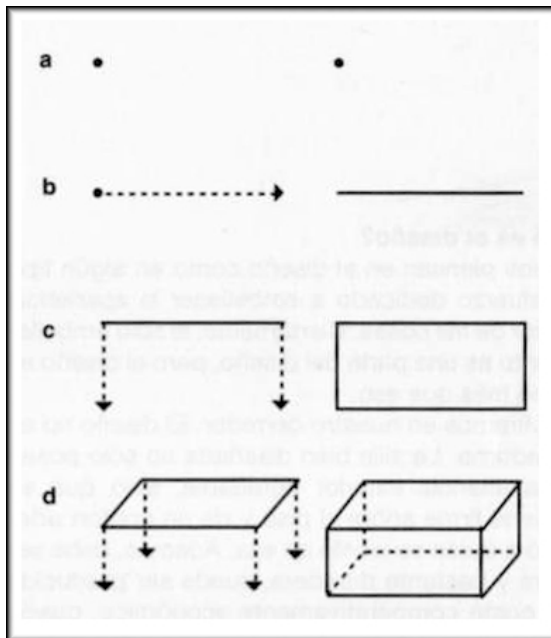
- a) Elementos conceptuales.
- b) Elementos visuales.
- c) Elementos de relación.
- d) Elementos prácticos.

Elementos prácticos

- a) Representación. Cuando una forma ha sido derivada de la naturaleza, o del mundo hecho por el ser humano, es representativa. La representación puede ser realista, estilizada o semiabstracta.
- b) Significado. El significado se hace presente cuando

Elementos de relación.

- a) Dirección
- b) Posición
- c) Espacio
- d) Gravedad



La forma como plano

a) Geométricas

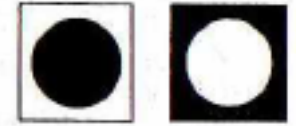


b) Orgánicas



Formas positivas y negativas

Cuando se la percibe como ocupante de un espacio, la llamamos forma "positiva". Cuando se la percibe como un espacio en blanco, rodeado por un espacio ocupado, la llamamos forma "negativa". La forma es la "figura", que está sobre un "fondo"



Interrelación de formas

a) Distanciamiento



b) Toque



c) Superposición



d) Penetración



e) Unión



f) Sustracción



g) Intersección

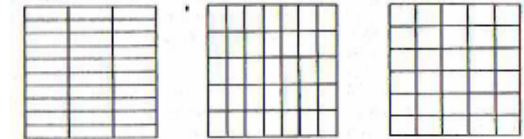
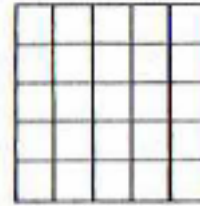


h) Coincidencia

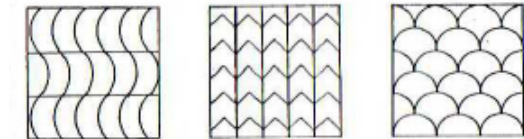
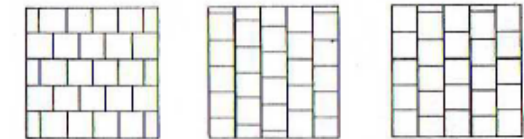
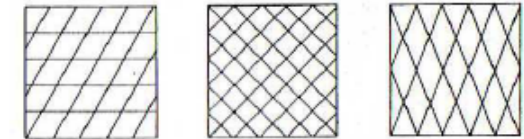


ESTRUCTURA

Retícula básica



- Variaciones:
- De proporción
- De dirección
- Deslizamiento
- Curvatura
- Reflexión
- Combinación
- Divisiones
- Retícula triangular
- Retícula hexagonal



Textura.

Textura téxtil y textura visual.



CASA DE LOS PICOS. S XV. SEGOVIA



2.3. Tipografía.

2.2.1. Términos básicos. Hay cierta confusión de términos que debemos aclarar observando el cuadro contíguo.

En primer lugar, una **Familia tipográfica** es el conjunto de fuentes con unas características formales comunes, por ejemplo helvética, futura,... una fuente está constituida por la totalidad de caracteres del alfabeto más signos gráficos con las características de una familia tipográfica y un **estilo (o peso)** determinado, por ejemplo Helvética Light Condensed, Helvética bold expanded,...

Un **tipo, carácter.** Letra o signo diseñada para su reproducción mecánica.

Líneas De Referencia: Destacan la: Alineación superior, la altura de las mayúsculas, línea media, línea base y alineación inferior. El espacio entre la línea media y la línea base se llama **ojo medio** y determina en gran medida la **legibilidad** de las familias tipográficas.

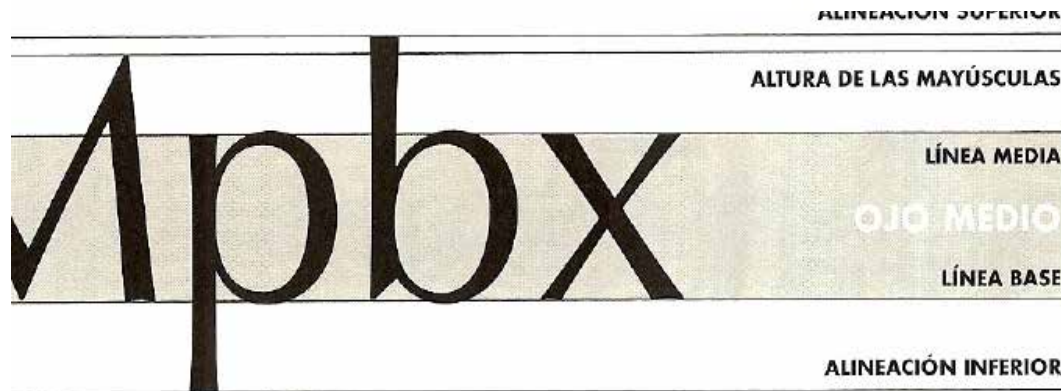
FAMILIA (a veces «Tipo»)

Helvetica
Rockwell
Times New Roman
Futura

FUENTE (en general «Estilo»)

Helvetica Light
Helvetica Light Italic
Helvetica Roman
Helvetica Roman Italic
Helvetica Bold
Helvetica Bold Italic
Helvetica Black
...

TIPO (metálico, carácter)



2.2.2. Clasificación e Historia de las Familias Tipográficas.

En el cuadro inferior se observan las cuatro clases principales: Serif, sans serif, cursivas (caligráficas, no confundir con el estilo cursivo de una familia) y decorativas.

Serif. También llamadas romanas. Se caracterizan por el contraste entre paños finos y gruesos y por las terminaciones de los bordes. En general tienen una connotación de antigüedad, confianza, elegancia, clasicismo, etc. Son más adecuadas para utilizar en texto corrido de gran longitud pues añaden legibilidad.

Sans serif. También llamadas de Palo seco. Carecen de terminaciones. Se caracterizan por la sencillez de la forma. En general tienen una connotación de modernidad, sencillez austeridad, claridad, etc.

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Con Serif (Roman) | Romana Antigua Romana Moderna Egipcia | Garamond Bodoni Clarendon |
| Sin Serif (Paloseco) | Geométrica Neo-grotesca Humanista | Avant Garde Helvetica Optima |
| Cursivas (Script) | Gestual Caligráfica Gótica | Mistral Commercial S. Cloister Black |
| Decorativas (Graphic) | Por construcción Por deformación Por trat. superficial Por adjunción o sust. | Jokerman |

| | Pictograma Original. | Pictograma Modificado. | Babilónico Primitivo. | Asirio Antiguo. |
|---------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| ájaro | | | | |
| ez | | | | |
| uey | | | | |
| ol /Día | | | | |
| emilla | | | | |
| uerto | | | | |

Historia de la Tipografía: En esta larga y compleja evolución queremos destacar varios hitos que consideramos importantes para el Diseño. En primer lugar, la invención de la escritura en Mesopotamia y Egipto, a finales del IV milenio a. C. En China aparece de forma independiente en el II milenio a. C y en América Central a finales del I milenio a. C

A nivel de diseño gráfico, es interesante reflexionar sobre la evolución de la escritura a partir de pictogramas y los precedentes prehistóricos en forma de signos probablemente simbólicos, en forma de los trazados básicos que puede efectuar la mano humana

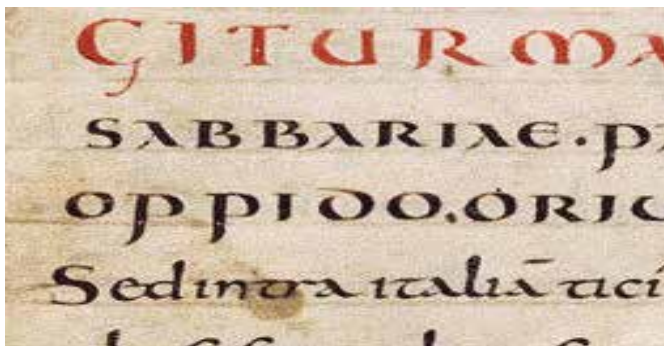
La escritura que utilizamos en la actualidad proviene del alfabeto fenicio (hacia 1.000 a. C), que crean sus diseños, centrándose en ciertos problemas y dejando en lugar secundario otros.

Como veremos al estudiar los distintos Movimientos del Diseño, en el s.XIX aparecen corrientes de pensamiento que reaccionan contra el modo de vida que imponía la producción industrial.

En la Edad Media debemos destacar la aparición de la escritura carolina, a partir del s. VIII, la primera que utiliza astas ascendentes y descendentes, lo que facilita enormemente la lectura. Como punto final de la Edad Media, la invención de la imprenta

de tipos móviles por Johannes Gutemberg hacia 1440 marca la aparición de la Tipografía, disciplina fundamental en el Diseño Gráfico.

La evolución de la tipografía, desde los tipos utilizados por Gutemberg, con tipografía gótica. Los tipógrafos italianos, especialmente los venecianos adaptan la letra romana al nuevo medio impreso, creando en el s.XV la primera **tipografía romana (con serif)**, llamada humanística o veneciana. En el s.XVI la tipografía, de la mano de impresores como Aldo Manuzio y Claude Garamond, evoluciona hacia ejes más axiales (verticales). Las **transicionales o reales**, aparecen a finales del s.XVI y son impulsada por Luis XIV de Francia en el s.XVII, el eje es prácticamente vertical. En el triunfo de la Ilustración, a finales del s.XVIII y comienzos del s. XIX, la tipografía romana evoluciona, de la mano de impresores como Didot y Bodoni, hacia una verticalidad completa y gran contraste entre astas y perfiles, denominándose estos tipos **romanos modernos o didonas**. Con el triunfo de la revolución industrial aparece el último tipo de tipografías con remate, las **mecanas, o mecánicas**, también llamadas **slab serif o egipcias**, utilizadas en la nascente publicidad.



Evolución desde el pictograma hasta el signo en escritura cuneiforme.

Inscripción monumental en capital cuadrada (capital romana). Columna de Trajano, Roma, 113. d. C.

Ejemplo de minúscula carolina.

Ejemplo de tipos móviles con letra gótica



3. Diseño y Configuración 2: Diseño editorial Y Composición.

3.1. Composición.

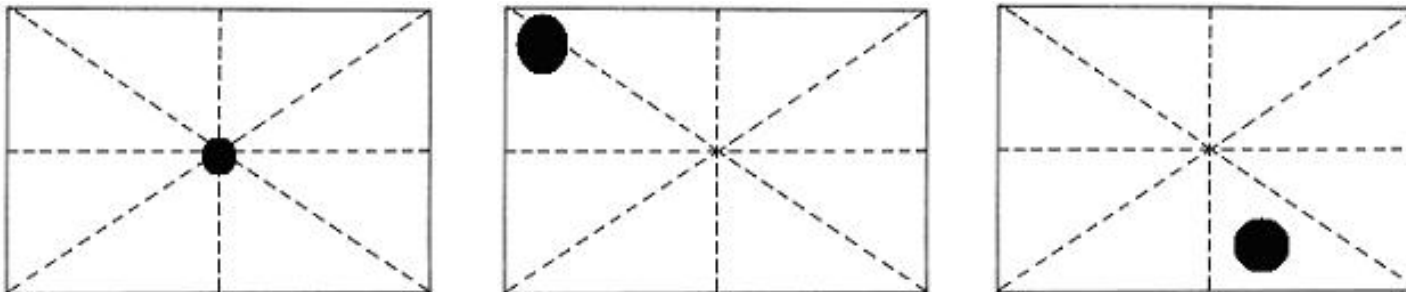
La composición permite la organización de los elementos gráficos y plásticos sobre un espacio bidimensional o tridimensional. Componer es distribuir las partes de un todo para dar unidad. El vocablo componer está formado por las partes com – poner, es decir, “poner junto”. La diversidad de las partes se ordenan para conseguir una unidad de la forma en el acto de la creación. Las partes de una estructura visual se van com-poniendo, para ajustarlas a una unidad superior. En pintura componer es ordenar las formas de un cuadro dando lugar a una estructura; se disponen las figuras, colores, luces y volúmenes dentro del espacio del lienzo de manera que queden equilibradas entre sí.

La ordenación se puede realizar con razones y proporciones matemáticas y vinculadas con la materia, la forma, el color, la luz... Cada elemento agregado va construyendo ritmos a medida que se sitúan los diferentes elementos. De esta forma se crean ritmos con líneas, formas,

colores, luces, planos,...

PESO VISUAL: El **peso visual** es un factor que influye en el equilibrio perceptivo. Una fuerza que tiende a situar los elementos plásticos y gráficos en la horizontalidad, y en el margen inferior. El peso depende de la ubicación de los elementos, si están en el centro o alejados. Es un recurso compositivo para atraer la mirada. En artes visuales el peso puede estar influido por la posición, tamaño, color, la textura, y la forma. Una composición se puede dividir en dos ejes sentidos: uno vertical y otro horizontal, que proporcionan cuatro partes, al realizar las dos diagonales, hay un reparto de 8 zonas en el plano. Las formas se pueden ubicar en estas zonas y las sensaciones de pesadez o de ingravidez dependen de la posición.

La colocación de un punto fuera del centro geométrico provoca una agudización o falta de equilibrio. La falta de equilibrio puede ser aprovechada para crear centros de interés en la composición.



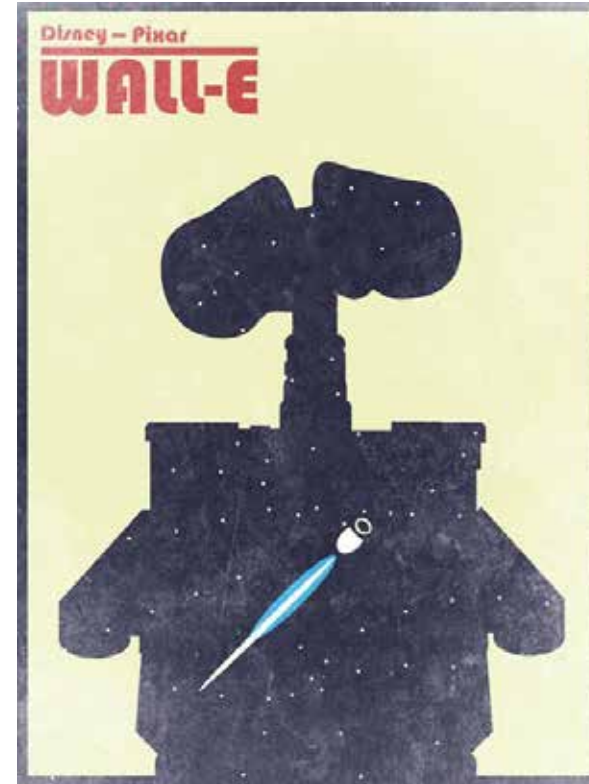
COMPOSICIÓN EQUILIBRADA FRENTE
A COMPOSICIÓN DESEQUILIBRADA



*One Central Park, Sidney. Norman Foster, 2012.
Villa Saboya, afueras de París, Le Corbusier, 1929*



CENTRO DE INTERÉS COMPOSITIVO



Cartel minimalista de Wall-E

i-pod nano



LÍNEAS DE FUERZA



RECORRIDO VISUAL



PROPORCIÓN Y PROGRESIONES.



Chrysler building, William Van Allen, 1930
Colección pedestal, Eero Saarinen, 1956
zapatillas y logotipo de adidas.



3. 2: Diseño editorial.

Diseño Editorial. Rama del Diseño Gráfico que se dedica a componer textos e imágenes para su impresión y posterior encuadernación o plegado, es decir la composición de un texto en múltiples páginas.

Retícula tipográfica. Es el conjunto de alineaciones que estructuran los bloques de texto en maquetación editorial. Los bloques de texto de una página se dividen en columnas. Ver imagen inferior.

Gris de texto: Es el conjunto de bloques de texto que conforman un pliego (la suma de dos páginas opuestas), su composición será el factor principal que determine la armonía de la maquetación.
Formato de papel: Existen distintas series basadas en distintas proporciones entre el lado mayor y el menor.

Proporción. Medida De La Página

Áurea. 1:1,6. 32X20

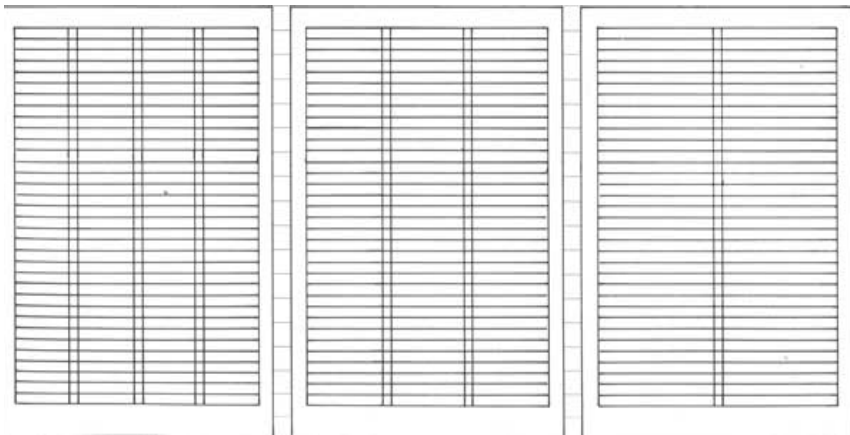
Ternaria. 1: 1,5. 32X21,5

Normalizada. 1:1,4. 30,8X22

3:4. 1: 1,3. 31,8X24,5

Formato DIN. Proporción Raíz de 2. DIN A4: 29,7X21

Márgenes: Hay distintas maneras de disponer los márgenes, las medidas de los cuatro márgenes: el pie (margen inferior), cabeza (margen superior), corte (margen exterior) y lomo (margen interior) pueden ser homogéneas, ser mayor el pie (tradicionalmente los libros), mayor la cabeza (periódicos). El lomo suele medir la mitad que el corte. El margen no debe ser inferior a 10mm.
Interlineado. Es el espacio entre la alineación inferior y la lineación superior de



la siguiente. Para un cuerpo de 10 el interlineado suele ser de 2 pts.

Tipometría. Disciplina que estudia las medidas del tipo.

Punto Didot: Medida utilizada en Europa, igual a 0,376mm.

Punto Fournier: Medida utilizada en EEUU y Reino Unido. Es igual a 0,350mm.
Justificación: Adpatación de las letras al límite del campo o bloque de texto. Se deben tener en cuenta las particiones de palabras.

Texto no justificado: En bandera alineado a la izquierda, en bandera alineado a la derecha o centrado.

Partes de una portada de periódico: **Cabecera** con logotipo, lema y fecha. Artículos destacados. Titular principal. Imagen principal. Titulares secundarios y columnas de texto. Publicidad. Pie de fotografía.

Ejemplo de maquetación justificada, en bandera alineada a la izquierda y centrada.. Se utilizan los **pangramas** más comunes del español.

José compró una vieja zampoña en Perú. Excusándose, Sofía tiró su whisky al desagüe de la banqueta. El cadáver de Wamba, rey goda de España, fue exhumado y trasladado en una caja de zinc que pesó un kilo. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba el saxofón detrás del palenque de paja. El viejo Señor Gómez pedía queso, kiwi y habas, pero le ha tocado un saxofón. Jovencillo emponzoñado de whisky: ¡qué figurata exhibe! Whisky bueno: ¡excitad mi frágil pequeña vejez! Quiere la boca exhausta vid, kiwi, piña y fugaz jamón.

José compró una vieja zampoña en Perú. Excusándose, Sofía tiró su whisky al desagüe de la banqueta. El cadáver de Wamba, rey goda de España, fue exhumado y trasladado en una caja de zinc que pesó un kilo. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba el saxofón detrás del palenque de paja. El viejo Señor Gómez pedía queso, kiwi y habas, pero le ha tocado un saxofón. Jovencillo emponzoñado de whisky: ¡qué figurata exhibe! Whisky bueno: ¡excitad mi frágil pequeña vejez! Quiere la boca exhausta vid, kiwi, piña y fugaz jamón.

José compró una vieja zampoña en Perú. Excusándose, Sofía tiró su whisky al desagüe de la banqueta. El cadáver de Wamba, rey goda de España, fue exhumado y trasladado en una caja de zinc que pesó un kilo. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba el saxofón detrás del palenque de paja. El viejo Señor Gómez pedía queso, kiwi y habas, pero le ha tocado un saxofón. Jovencillo emponzoñado de whisky: ¡qué figurata exhibe! Whisky bueno: ¡excitad mi frágil pequeña vejez! Quiere la boca exhausta vid, kiwi, piña y fugaz jamón.

FORMA

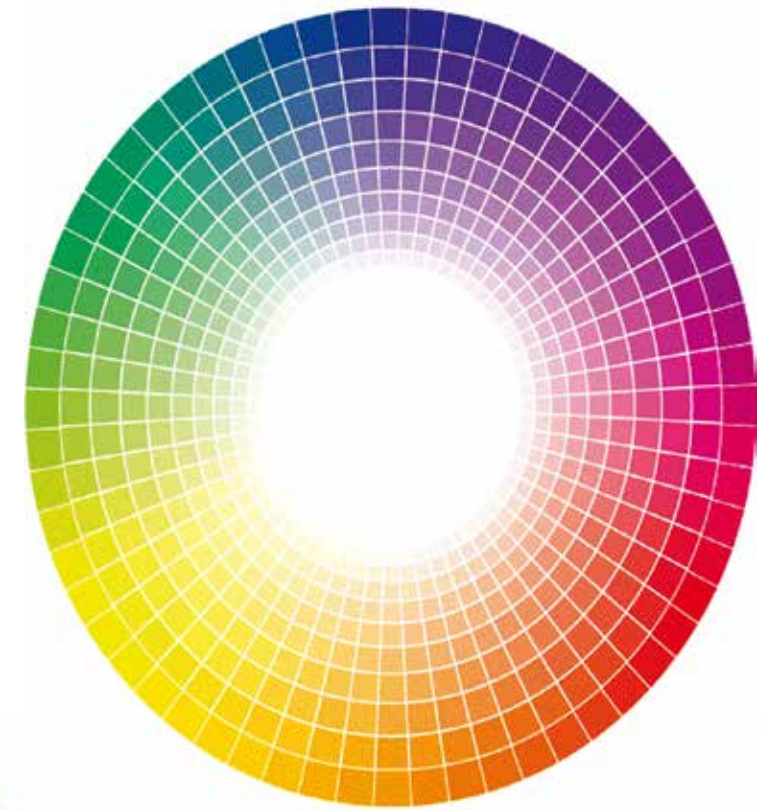
Armonía de formas

4. Color.

El Color como fenómeno percibido.

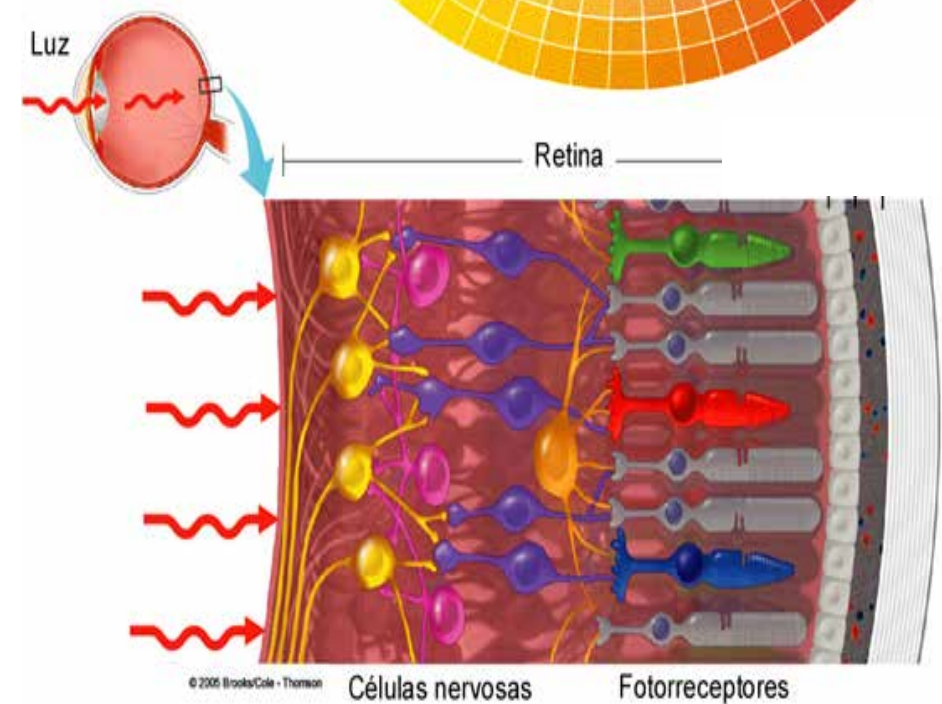
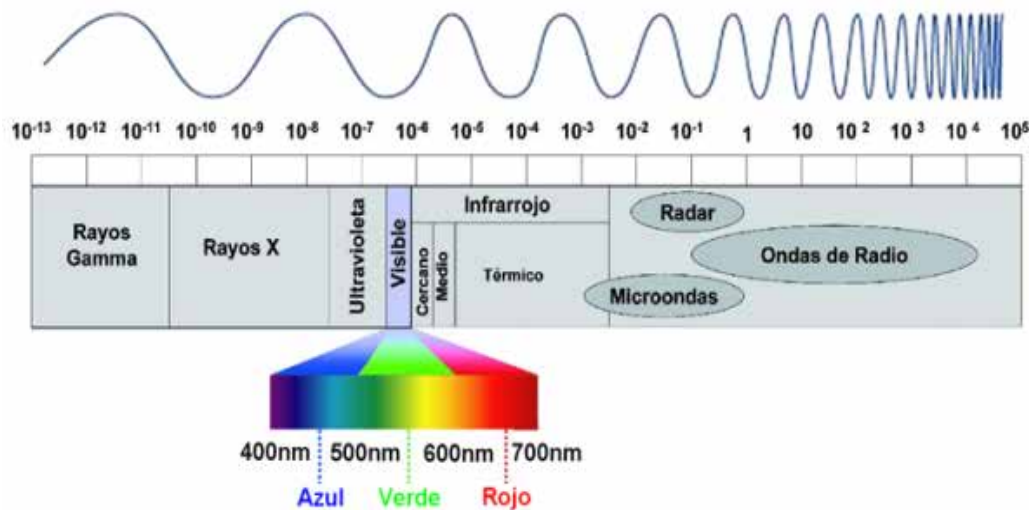
Desde el punto de vista de la Física el color es una facultad de la luz, en el espectro visible, cada color viene determinado por la longitud de onda.

Desde el punto de vista de la Biología, el color es captado por unas células sensibles al mismo (conos), ubicadas en la retina, pueden identificar cerca de cien graduaciones distintas de azul, verde y rojo. A su vez, el cerebro puede combinar esas variaciones de colores exponencialmente, de modo que el número de colores percibidos por cada persona varía por factores orgánicos y subjetivos. No existe consenso entre los científicos respecto al número exacto, sin embargo se estima que una persona promedio puede percibir un millón de variaciones cromáticas.



Espectro electromagnético.

Longitud de onda (λ) en metros.



Propiedades del Color.

Se pueden además emplear tres dimensiones físicas del color para relacionar experiencias de percepción con propiedades materiales: saturación, brillo y tono.

Tono .Es el nombre específico que se le da al color, es su propia cualidad. En el círculo cromático varía al girar.

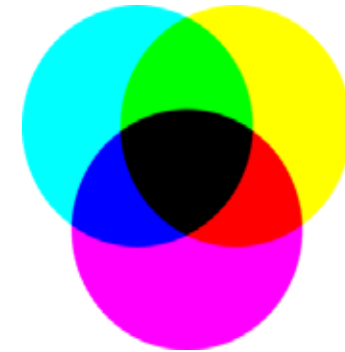
Valor. Se identifica con la luminosidad o cantidad de blanco.

Saturación. Se refiere al grado de cercanía de un color a los colores primarios, secundarios, terciarios,.. Es decir a la menor mezcla de éstos con su complementario y menor cercanía a un color neutro, que denominamos GRIS. Los colores se pueden mezclar con sus ADYACENTES sin perder saturación. Se suele expresar como viveza, pureza,...o incluso coloquialmente como “color chillón”.

Síntesis cromáticas.

Síntesis aditiva (colores luz) RGB

Síntesis sustractiva (colores pigmento). CMYK.



Relaciones entre colores.

Fríos y cálidos.

Colores análogos (adyacentes).

Colores complementarios (opuestos).



Valor simbólico , social, o connotativo del color.

Además de las propiedades físicas del color que afectan a la percepción y sensaciones físicas (contraste, armonía, calidez,...) el ser humano aporta una categoría completamente distinta en relación a valores arbitrarios aportados por el nivel cultural de nuestra percepción. Es decir, desde pequeños aprendemos una serie de valores culturales relacionados con el color. Estos valores, por aprendidos, varían según, el país. el momento histórico, la subcultura o hábito de consumo, etc.

Sirvan como ejemplos los siguientes valores simbólicos de los siguientes colores que dependen del CONTEXTO Y FUNCIÓN:

BLANCO: Higiene, medicina.

NEGRO: Elegancia, luto.

ROJO: Pasión, fuerza, violencia, sexo, ideología progresista.

AZUL: Elegancia, ideología conservadora, seguridad, naval.

VERDE: Naturaleza, Ecología.

ROSA: Femenino.

AZUL CLARO: Light, masculino (en niños).

MARRÓN: Artesanal, natural.

METÁLICOS: Elegancia, tecnología.

AMARILLO, NARANJA: Energía, juventud.

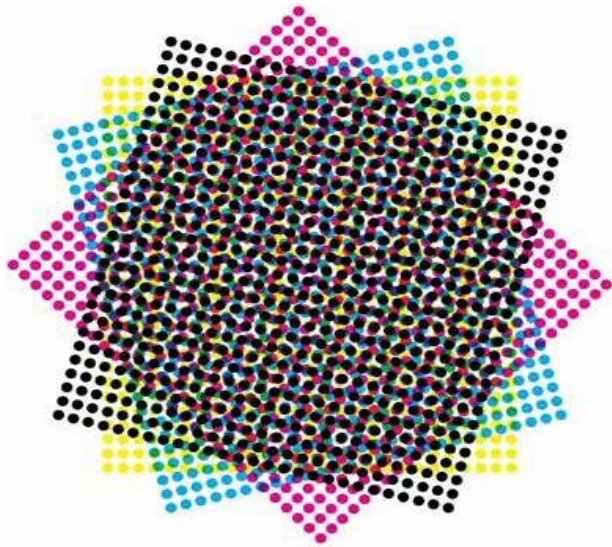
GRIS: Elegancia, seriedad, neutralidad.



Color e Impresión.

Cuatricromía:

Se basa en la mezcla óptica del color. La imagen en color se imprime usando solo tres colores primarios y el negro (CMYK). Estos colores se imprimen como puntos muy pequeños cualquiera que mire la imagen impresa ve virtualmente toda la gama de colores y tonos que había en el original.



Tintas Especiales:

En este caso, se usa una sola plancha de impresión para cada color con tintas mezcladas especialmente para el mismo.

Se logran colores que no se consiguen con la cuatricromía, o para un color que forme parte de la identidad corporativa de una empresa, el cual debe ser igualado exactamente.

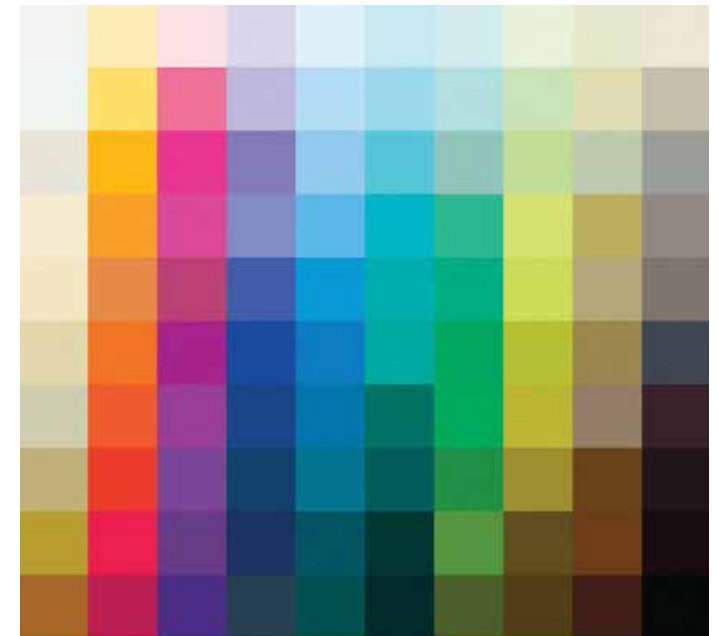
Este procedimiento es de los más caros (no conviene usar varios). Si el diseño contiene fotografías o ilustraciones en color, se usa el proceso de cuatricromía



Pantone:

Sistema de identificación, comparación y comunicación del color para las artes gráficas. Su sistema de definición cromática es el más reconocido y utilizado por lo que normalmente se llama Pantone al sistema de control de colores. Este modo de color a diferencia de los modos CMYK y RGB suele denominarse color sólido.

El elemento clave del sistema PANTONE es el especificado de colores. En los catálogos cada color está representado en una etiqueta numerada a fin de poderlo mostrar el impresor y al cliente



PANTONE®
The 20th Century in Color

MONOCROMO

Impresión empleando un único color (más el del papel)



DUOCROMO

Impresión empleando dos colores (más el del papel).



POLICROMO

Impresión empleando más de dos colores (más el del papel).



5. Diseño Y Comunicación 1. Retórica visual, Publicidad y Consumo.

Diseño y sociedad. Consumismo, expresión de la individualidad, customización.

Los objetos nos acompañan en todas nuestras acciones cotidianas. El ser humano otorga desde sus orígenes valores simbólicos a los objetos, que se suman a los valores prácticos. Este valor simbólico se traduce en una identificación de la persona con el objeto mediante la posesión. Es decir, la posesión y exhibición de un objeto que es nuestro, nos otorga ciertas cualidades frente a los demás. Este comportamiento hizo desde el comienzo de las sociedades productoras que poseer ciertos objetos diera cierto estatus a quien los portaba. Estos objetos podían ser armas, ropajes, adornos, viviendas, etc.

En la sociedad capitalista, la producción de objetos se realiza en serie de manera estandarizada gracias a la producción en serie. Este método de producción elimina las diferencias entre los objetos. Para no per-

der esa función social y de identidad individual, los objetos se producen con distintos diseños, que señalan distinto poder adquisitivo, sexo, nacionalidad, ... y estilo de vida, expresando la situación social y gustos del poseedor.

En el s.XX el capitalismo evolucionó hacia el capitalismo de consumo, en el que grandes capas de la sociedad podían acceder a los productos fabricados en serie. Para competir por esos consumidores se desarrolla enormemente la publicidad.

El Cartel. Es uno de los instrumentos de la publicidad. Se caracteriza por transmitir un mensaje exhortativo (que quiere convencer de algo) con una imagen bidimensional. Generalmente cuenta con texto y una imagen icónica.

Historia del Cartel. El cartel aparece con la imprenta, pero tiene su verdadero éxito en el s.XIX con la invención de la serigrafía y la posibilidad de hacer carteles con gran colorido. El cartel tuvo enorme importancia en el art Nouveau, el Constructivismo Ruso y los diversos periodos que se suceden hasta la actualidad. Entre sus funciones destacan el cartel cinematográfico, el cartel musical y el cartel de propaganda política.

Carteles modernistas: Moucha, Cheret, Toulouse-Lautrec, Capiello, Ramón de las Casas.



Objetivos del cartel. El objetivo del Cartel es convencer y seducir. Para esto debe ser legible. En primer lugar se debe tener en cuenta el tamaño del texto que como regla general debe ser legible desde 3 metros en el caso del título y desde 1,5 metros en el caso del texto. En la mayoría de los casos el texto va acompañado de imágenes icónicas que facilitan la memorización y aumentan el atractivo y la inmediatez en la transmisión del mensaje.

6.3. Tipos de cartel. Imagen por palabras. Texto por imagen. Equilibrio imagen-texto.

Factores a Tener en Cuenta. Recomendaciones:

El cartel puede realizarse con distintas técnicas pero en general debe cumplir una serie de requisitos para que funcione:

Contraste: Los elementos y figuras principales se percibirán con mayor claridad si contrastan con fuerza entre sí: por su luminosidad, color, textura, forma, técnicas empleadas, etc.

Simplicidad formal: Superficies amplias, de color uniforme y formas simplificadas en sus detalles son más fácilmente visibles.

Composición clara y bien estructurada: Los elementos y figuras deben organizarse en una composición que facilite una visión de todos ellos. En la organización de los elementos de una composición se puede conseguir mayor dinamismo o estaticidad. El dinamismo se consigue con líneas oblicuos y ondulantes. Ver imágenes de la izquierda.

Coherencia de todos los elementos: Tanto la tipografía como los colores, texturas, iconos,... deben estar relacionados con un mismo estilo.





Cartel de la Bauhaus, 1928. Cartel fotográfico de Herbert Matter, 1934. Carteles cinematográficos, Metrópolis, 1927, Anatomía de un asesinato de Saul Bass, 1959. La Naranja Mecánica, 1972 y El día de la Bestia, cartel de Oscar Mariné de 1995.

Cartel político. Guerra civil española, Cartel de reclutamiento en EEUU, Primera Guerra mundial. Cartel de la campaña de Obama diseñado por Sheppard Fairey.



6. Lenguaje visual: 7. Semiótica. Señales.

La semiótica es la ciencia que estudia el significado de los signos.

La semiosis es el proceso por el cual funcionan los signos. Intervienen el signo o significante, el significado, el intérprete (debe conocer el código) y la interpretación.

EL SIGNO.

Peirce, fundador de la semiótica dice: “**signo**, o “representante” es toda cosa que sustituye a otra, representándola para alguien, bajo ciertos aspectos en cierta medida”.

El signo puede ser clasificado en:

a) Index, índice cuando mantiene una relación directa con su referente, o la cosa que produce el signo (suelo mojado, huellas, perforación de bala).

b) Icono, cuando posee alguna semejanza o analogía con su referente (una fotografía, una estatua, un pictograma).

c) Símbolo, cuando la relación con el referente es arbitraria, convencional (serpiente símbolo del mal, la palabra mesa).

Algunos signos participan de una naturaleza doble e incluso triple: la cruz, primero es icónico (un instrumento de tortura); y simbólico (símbolo del cristianismo).

ICONICIDAD.

Relación de semejanza icónica que existe entre un signo y el objeto o la idea que representa.

Se suelen distinguir tres niveles fundamentales de iconicidad, de mayor a menor, de las imágenes:

Representativo, donde la percepción directa por parte del receptor del referente visual se establece desde un nivel de codificación bajo.

Simbólico: establece una mayor simplicidad en la representación de la imagen referencial que así contiene, codificada lingüísticamente, referencialmente, mayor complejidad.

Abstracto: reduce la imagen a sus componentes visuales más básicos; el nivel de codificación es alto. Naturalmente, entre un nivel y otro se dan diversos grados de iconicidad.



| Grado de iconicidad | Nivel de realidad | Ejemplos |
|---------------------|---------------------------------------|---|
| 11 | Imagen natural | Cualquier percepción de la realidad obtenida directamente a través de la visión |
| 10 | Modelo tridimensional a escala | |
| 9 | Hologramas | |
| 8 | Fotografía en color | |
| 7 | Fotografía en blanco y negro | |
| 6 | Pintura realista | |
| 5 | Representación figurativa no realista | |
| 4 | Pictogramas | |
| 3 | Esquemas motivados | |
| 2 | Esquemas arbitrarios | |
| 1 | Representación no figurativa | |

SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA.

SEÑALIZACIÓN. Es un sistema de comunicación visual con objetivo universal e independiente del entorno. Tiene como objetivo la regulación de flujos humanos y motorizados.

Para conseguir este objetivo universal existen las **Normas internacionales**, por ejemplo las de la **serie ISO 3864** especifican requisitos de diseño, incluyendo formas y colores, para las señales de seguridad.

SEÑALÉTICA. A diferencia de la anterior se adapta a las necesidades y problemas concretos de un lugar.

Función: Facilitar diversas acciones humanas: movimiento, consumo, utilización de maquinaria,... condicionando las conductas. Se utilizan leyendas (letras) y pictogramas, con el objetivo de transmitir la información con la mayor brevedad.

La utilidad económica en la sociedad actual es muy destacada, evitando accidentes y reduciendo la necesidad de personal.

Clasificación.

Según **su objetivo** pueden ser: orientativas, informativas, identificativas, direccionales, identificativas y reguladoras.

Según **su sujeción**: adosadas, autotransporte, de bandera, de banda, estela, de tijera y luminosos.

Diseño de significantes. Se pueden juzgar los diseños de significantes según alcancen más o menos los objetivos estéticos y comunicativos en:

Tipo 1. Los “copistas”. Guardan una identidad absoluta con los sistemas existentes. No aportan creatividad.

Tipo 2. Los “vanguardistas”. Rompen enteramente con los códigos en uso, son desconcertantes.

Tipo 3. Los “correcto”. Aportan nuevas posibilidades, relacionándose con los códigos convencionales existentes.

Flechas. Son del tipo signo abstracto, pero se ha universalizado de tal

Un lenguaje de signos necesita elementos semánticos y una gramática que los coordine. Por ejemplo un cigarrillo humeante significa “fumar” y una barra oblicua significa “prohibición”. La coordinación de ambas significa “prohibido fumar”.



Elementos gráficos.

Pictograma. Es aquella representación de un objeto real que se simplifica y tipifica para responder a unas necesidades de claridad y velocidad de interpretación.

Serie de pictogramas. Según su función se pueden clasificar en: circulación vial, transporte (aeropuertos, trenes,...), eventos (olimpiadas), embalaje, seguridad en el trabajo, museísticos o expositivos, empresas privadas (necesidades específicas,...)

Según su iconicidad podemos clasificarlos en:

Naturalistas: Alta iconicidad y tipificación muy extendida: árbol escaleras, cigarrillo,.. No hace falta un aprendizaje para interpretarlos.

Herméticos: Tienen cierta iconicidad, pero tienen suficiente ambigüedad para necesitar cierto grado de aprendizaje.

Signos abstractos. Son totalmente simbólicos. Necesitan un aprendizaje.

modo que forman parte de muchos pictogramas, especialmente en señales de dirección o acción.

Abstracción en el pictogramas. En el diseño de pictogramas se deben tener en cuenta los aspectos gestálticos (contraste, composición, unión,...), semióticos (cómo se interpreta) y seriales (relación de cada pictograma con una serie)

Retórica de la imagen. A cada significante le corresponden una serie de significados flotantes, es polisémico, depende de los factores contexto e intérprete. Por ejemplo no interpretaremos igualmente un pictograma con una silla en una tienda de muebles (área de venta de asientos), en un aeropuerto (sala de espera) o en una biblioteca (sala de estudio).

Además, al igual que en la literatura en las artes visuales se pueden utilizar diversas **figuras retóricas** para comunicar: exageración, personificación, comparación, metáfora, antítesis, paradoja,... Ver los siguientes enlaces:

Chema Madoz: <https://www.youtube.com/watch?v=09myKcwIRDM>

Publicidad Coca-Cola: <https://www.youtube.com/watch?v=e4VNf9Jt-Beo>

Ergonomía. La ergonomía debe tenerse en cuenta en todas las relaciones objeto-usuario. En el caso de las señales debe tenerse en cuenta: La altura del ojo (como media se considera en torno a 1,6m de pie y 1,3m sentado).

También se deben tener en cuenta la relación fondo-figura y tamaño de las señales. El rango de lectura es la velocidad a la que podemos leer que suele ser de entre 125 y 500 palabras por minuto, pero se reduce enormemente en casos de conducir un vehículo.

También se deben tener en cuenta necesidades especiales de usuarios: minusválidos, daltónicos, invidentes, niños, extranjeros,... y de situaciones: falta de iluminación, emergencia, reflejos,...

Contaminación visual. En las ciudades actuales la saturación de si-

gnos visuales: señales viales, publicidad en forma de rótulos, carteles y señalización urbana con diversos estilos tamaños, etc pueden crear confusión en automovilistas y peatones, por lo que desde hace unos años la UNESCO promueve la unidad formal y estilística de los sistemas de señalización.

Tipografía. Se debe tener en cuenta la parte lingüística y la semántica, al elegir una fuente u otra (serif, sans serif,...) adecuándose al libro de estilo de la empresa o institución. La legibilidad es el factor principal a tener en cuenta.

Color. Por un lado debe tenerse en cuenta los aspectos de luminosidad y contraste, por otro los aspectos simbólicos. En el caso de la señalización de tráfico y seguridad podemos decir que como códigos generales: el rojo, amarillo y naranja significan peligro, prohibición o atención. El verde indica permisión de una acción, naturaleza y ecología, el azul indica uso exclusivo u obligatorio y para lugares (zonas de descanso, gasolineras,...).

Metodología.

1. Análisis del problema e investigación: necesidades, características de los usuarios. Imagen corporativa preexistente
2. Diseño de señales: Módulos y retícula. Código de color. Elementos gráficos: Iconos, símbolos, tipografías.
3. Plano de ubicación y manual de interpretación señalética con fichas señaléticas (medidas, colores, explicación).

Salidas, conexiones y llegadas

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
|  Departures Salidas de vuelos |  Trolleys Carros portaequipajes |  Información Información |  Check-in Facturación |  Mobile boarding pass Tarjeta de embarque móvil |  Baggage control Control de equipajes |
|  Passport control Control de pasaportes |  Connections Conexiones |  Arrivals Llegadas de vuelos |  Baggage claim Recogida de equipajes |  Lost luggage Equipajes extraviados |  Customs Aduana |

Necesidades especiales

| | |
|--|---|
|  PRM assistance Asistencia a PMR |  Hearing disabilities Deficiencias auditivas |
|  Visual disabled Discapacitado visual |  Intellectual disabled Discapacitado intelectual |

Servicios de la terminal

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  Shops Tiendas |  Currency exchange Cambio de divisas |  Automatic cashier Cajero automático |  Restaurant Restaurante |  Snack bar Cafetería |
|  Vip lounge Sala Vip |  Business centre Centro de negocios |  Left luggage Consigna |  Lost & found Objetos perdidos |  Children's playroom Zona infantil |
|  Childcare facilities Guardería |  Oratory Oratorio |  First aid Primeros auxilios |  Chemist Farmacia |  Post office Correos |
|  Telephone Teléfono |  Internet Internet |  Toilets Aseos |  Baby care Higiene infantil |  Disabled access Acceso para minusválidos |

Transporte

| | | |
|--|---|---|
|  Parking Aparcamiento |  Bus Autobús |  Underground Metro |
|  Car rental Alquiler de coches |  Transit bus to T1-T2-T3 Autobús de tránsito a T1-T2-T3 |  Transit bus to T4 Autobús de tránsito a T4 |
|  Taxi Taxi |  Train Tren |  Ticket sales Venta de billetes |
|  Lift Ascensor |  Travel agencies Tour operadores |  Wi-fi area Zona wi-fi |

Sistema de señalización del Aeropuerto de Barajas y señalética de la olimpiada de Río de Janeiro.



7. Packaging. Embalajes y envases.

Definición. El packaging es el conjunto de envases y embalajes que sirven para contener, transportar e identificar un producto.



CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES QUE DEBE REUNIR UN ENVASE

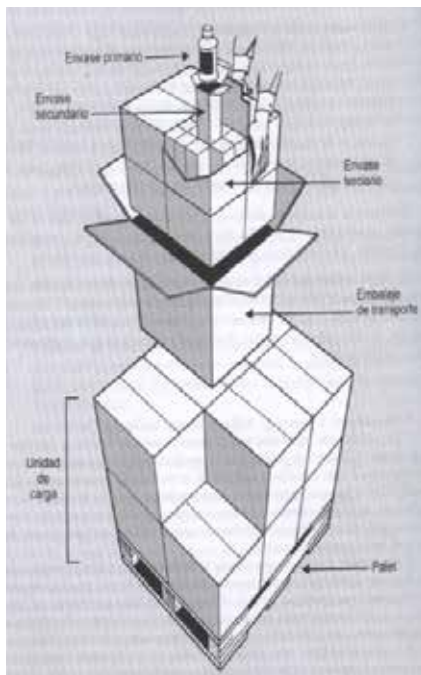
- RESISTENCIA
- HERMETICIDAD
- CIERRE
- INVOLABILIDAD
- COMPATIBILIDAD
- ERGONOMÍA
- VERSATILIDAD
- COMUNICACIÓN
- UNIVERSALIDAD

El envase cómo un elemento comunicador

Percepción: capacidad del envase de ser percibido nitidamente.

Diferenciación: una vez contemplado, el envase debe ser diferenciable en un contexto saturado de productos.

Identificación: el consumidor debe asociar fácilmente el continente (envase) con el contenido (producto).



TORRES | INFOGRAPHICS®

CÓMO INTERPRETAR LAS ETIQUETAS DE VINO

Información obligatoria Información opcional Nuestra etiqueta personalizada

MARCA → **NOMBRE DE LAS VINOGRANERÍAS DE VINO**

1. IDENTIFICACIÓN DE OTRO
Es una información importante para el consumidor que indica el origen del producto. Es una garantía de calidad.

2. AÑO DE UVA
Para vinos destinados a su exportación.

CONTENIDO ALCOHOL
Expresado en volúmenes (% vol.).

3. DATOS DE NOMBRE, DIRECCION Y DISTRIBUIDOR
Con estos datos los clientes pueden identificar fácilmente el origen del producto. Es una garantía de calidad.

4. VOLUMEN
En volúmenes y mililitros (litros y mililitros).

5. DIRECCION DEL PRODUCTOR O EMBOTELLADOR

6. METODO DE ELABORACION DEL PRODUCTO

7. TIPO DE MARCA

8. PRESENCIA DE SULFITOS
Es una información importante para proteger al consumidor alérgico.

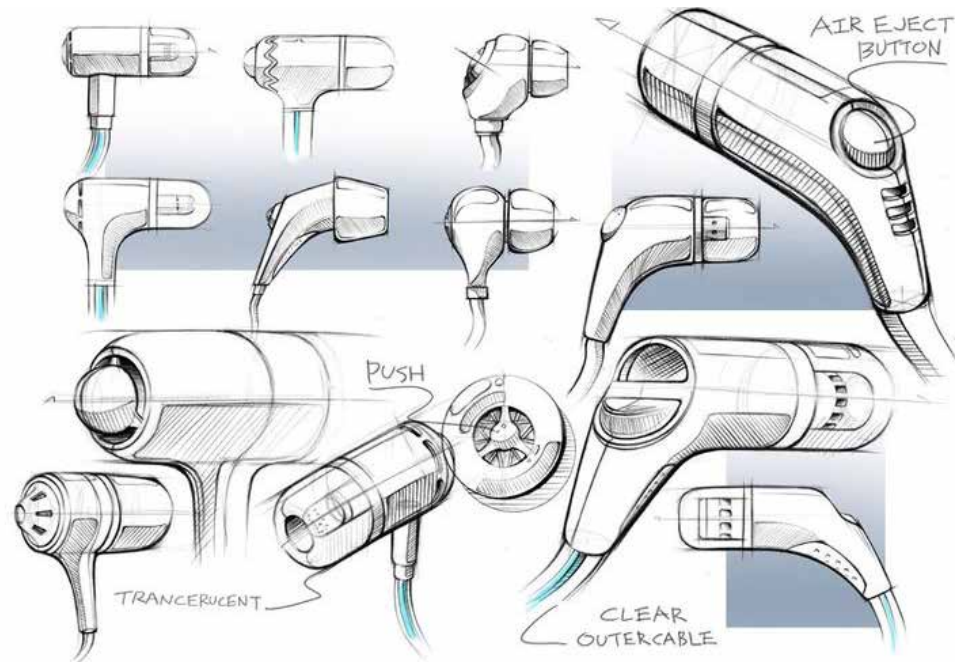
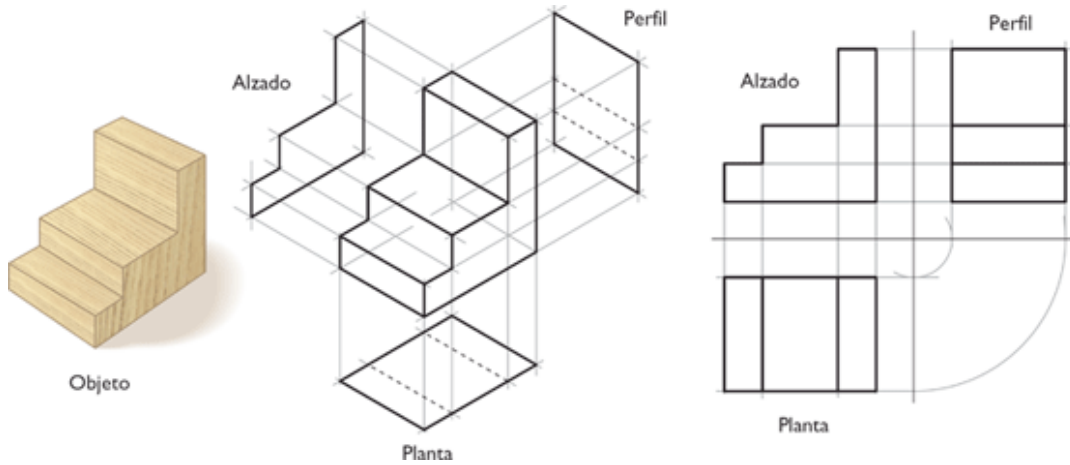
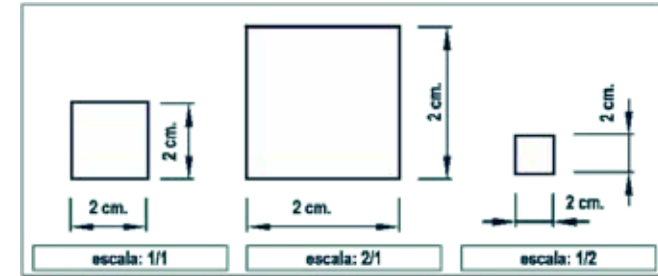


8. Sistemas de representación.

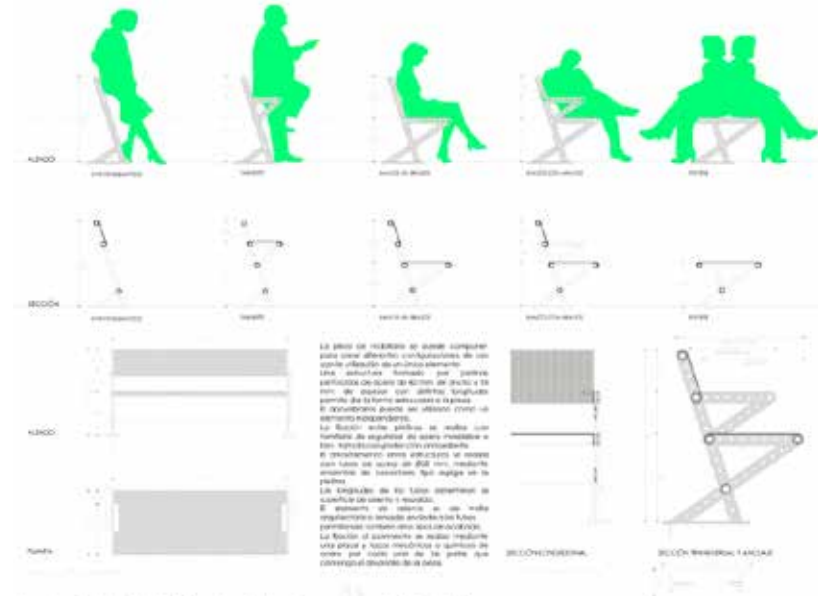
Estos sistemas son medios normalizados para expresar gráficamente ideas. Los más importantes son el sistema axonométrico (volumetría), diédrico (vistas) y cónico (perspectiva que busca representar la visión humana).

En todos los sistemas se debe incluir una escala, que indica la relación de tamaño entre el dibujo y la realidad, mediante la fórmula: $\text{Escala} = \text{Dibujo} / \text{Realidad}$.

Las medidas se acotan mediante unas normas precisas.


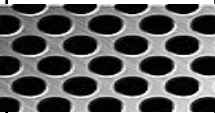
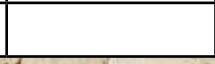





* CONCURSO DE PROYECTOS PARA EL DISEÑO DE UNA PIEZA DE MOBILIARIO URBANO PARA LA CIUDAD DE MADRID. BANCO TAKETE



9. Materiales y acabados.

9.1. Materiales.

| Material | Propiedades | Peso kg/m3 | | Aspecto |
|--------------------|---|------------------|------|---|
| METAL | Destaca por su resistencia y maleabilidad. Se obtienen superficies muy lisas que facilitan la higiene. Como contras debemos tener en cuenta su elevada conductividad térmica. | | |  |
| Aluminio | Tiene menor resistencia que otros metales pero destaca su menor coste y mayor resistencia a la oxidación. | | |  |
| Rejilla de Acero | Superficie muy satinada y brillante. Gran resistencia. Transmisor térmico (variación frío/calor). Se trabaja por placas de una espesor de 2cm. | 3.900 20kg/m2 | 1€ |  |
| PIEDRA | Destaca por su resistencia, durabilidad y calidades estéticas. Sin embargo es muy pesada y no es dúctil. | | | |
| Calizas y mármoles | Las calizas son rocas de fácil trabajo y normalmente económicas. Se utilizan por sus calidades ornamentales. El mármol es una caliza metamorfizada, con mayor resistencia, que se puede utilizar para suelos. Tiene excelentes calidades estéticas que enlazan con la Historia del Arte. | | |  |
| Granito | Superficie rugosa. Gran resistencia y dureza. Transmisor térmico (variación frío/calor). Costoso de dar formas curvas. | 3000 | 0,2€ | |
| Hormigón | Gran resistencia. Transmisor térmico (variación frío/calor). Forma libre. Existe debate sobre sus calidades estéticas, siendo criticado a veces su utilización vista como "brutalismo". | 3000 | 0,1€ |  |
| CERÁMICA | Es un material multitud de variantes. Es económica y puede emplearse en multitud de cometidos con distintas texturas y calidades estéticas. Destaca su utilización como azulejo, en sanitarios y en vajilla. | | | |
| PLÁSTICO | La libertad en la forma es casi absoluta. Es económico y fácil de producir. Hoy existen multitud de variedades, dividiéndose entre plásticos rígidos y plásticos flexibles. En casi todos los casos son materiales con propiedades de aislamiento térmico, pero con inconvenientes como su fragilidad frente al fuego y la blandura de la superficie. | | | |
| PVC | Plástico rígido. Gran libertad en la forma. Buen aislamiento térmico. Estéticamente, tiene una superficie muy satinada que facilita la higiene. En los aspectos estéticos se relaciona con lo Pop e incluso Kitsch. | 1.400 | 0,1€ | |
| MADERA | Es un material natural, que puede ser procesado en forma de contrachapado y aglomerado. Se utiliza desde la Prehistoria y tiene muy buenas propiedades por ser económica, maleable, buen aislante térmico y aspectos estéticos muy asentados en nuestra cultura, como un material "cálido" y "hogareño". | | |  |
| Pino | Madera blanda y económica. Necesidad de barnizado y cuidado. Madera menos elegante. | 500 | | |
| Haya | Mayor densidad. Tonos claros. Necesidad de barnizado. Madera considerada de atractivo estético alto. | 800 | 0,3€ | |

9.2. Acabados.

Los acabados superficiales tienen que ver con la textura con la que se termina el material. Esta textura se puede conseguir mediante el tratamiento del material: pulido, corrugado, moldeado,... o mediante un recubrimiento.

La función de los acabados puede cumplir los siguientes objetivos: Protección del material. Cualidades térmicas (aislante), facilidad de agarre, facilidad de limpieza, cualidades estéticas.

Un mismo material puede tener acabados rugosos o lisos según sea su tratamiento superficial. Por

ejemplo, pensemos en el granito, que puede ser abujardado (rugoso, muy típico en los zócalos y aceras madrileñas) o pulido (extremadamente liso). Las ventajas del primero son el agarre y calidad estética más rústica. Las ventajas del segundo son la limpieza del material y estética más brillante.

Los acabados lisos, obtenidos mediante lijado, bruñido o bulido. Tienen como ventaja la facilidad de limpieza. Se utilizan en muebles, suelos, cubiertos, vajillas, etc.

Los acabados rugosos se consiguen mediante fre-

sado (taladro) o molde, obteniendo distintas superficies como granulada o distintas formas. Su función suele ser favorecer el agarre, tanto en mangos como en superficies de suelos, asas, etc.

Existen además recubrimientos, consistentes en la aplicación de materiales como gomas, pinturas o barnices. Las gomas dotan de facilidad de agarre en herramientas (pensemos en la goma flexible que recubre tijeras, partes de bolígrafos). Las pinturas y barnices cambian la calidad estética de los materiales y lo protegen.



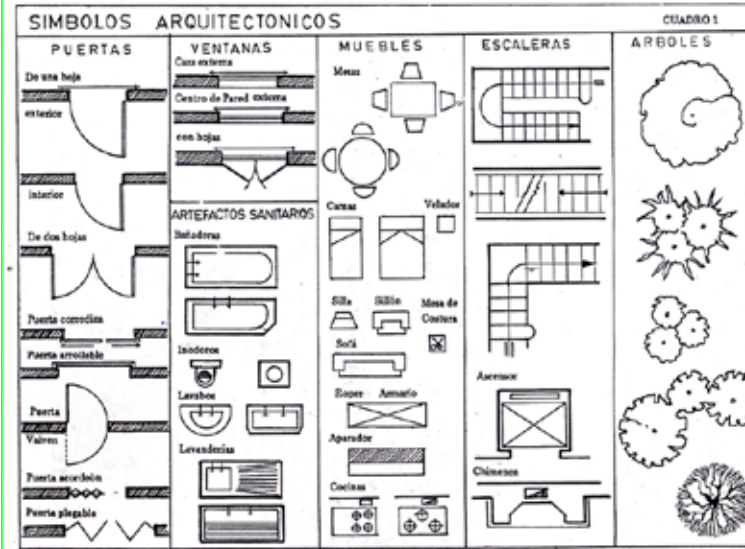
10. Juntas y ensamblajes.

11. Objeto articulado y luminarias.

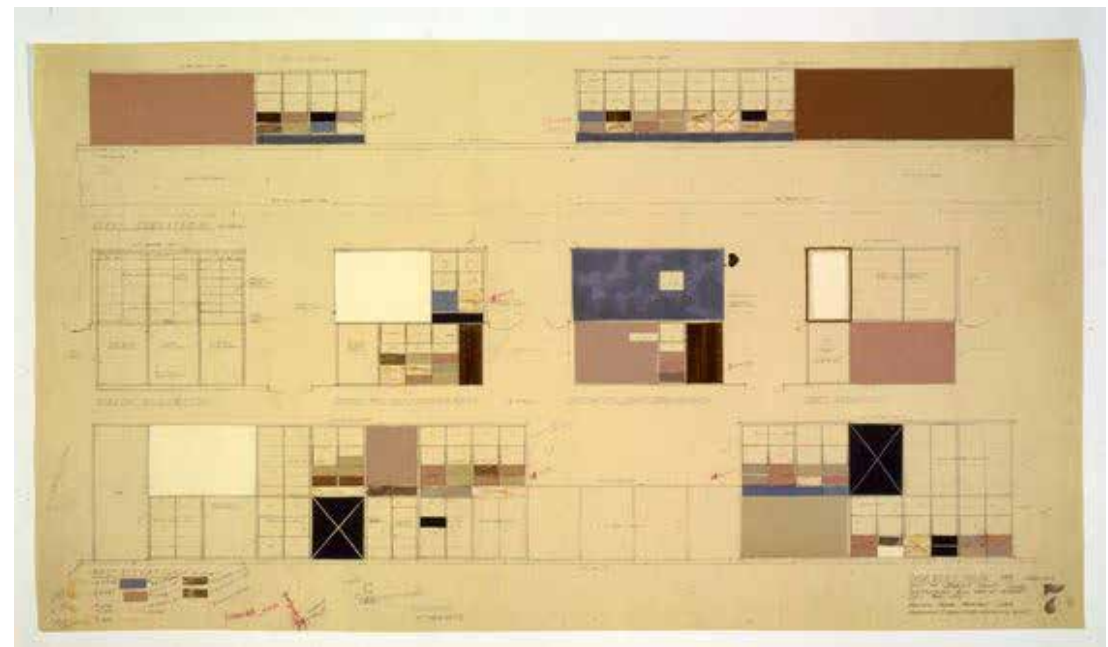
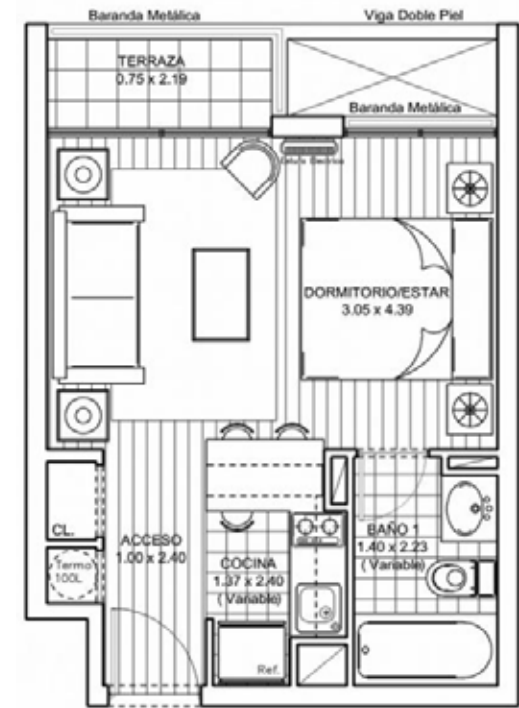
11. Interiorismo. Representación y proyecto.

Proyecto. En el proyecto deben figurar: Presupuesto, Plan de obra, plano de estructuras, plano de acabados de suelos y paredes, plano de techos con luminarias, plano de mobiliario, plano de instalaciones.

Existe un código de símbolos para representar cada objeto.



Las medidas indicadas en cada recinto corresponden a las medidas interiores libres y aproximadas



Material Y Superficies.

Los materiales tienen las mismas implicaciones que en cualquier diseño industrial, tanto físicas como de significado. Además, dado el mayor tamaño de un interior y el hecho de que nos envuelve como observadores, el tratamiento de las superficies tiene un efecto muy marcado en nosotros, tanto a nivel inconsciente como consciente.

Las superficies se caracterizan por su textura, táctil, capacidad de reflexión de la luz y color. Estas características vienen determinadas por el material y el acabado del mismo. El color por su parte, tanto individualmente como en su interrelación tiene un fuerte efecto visual. Los colores neutros (negros,

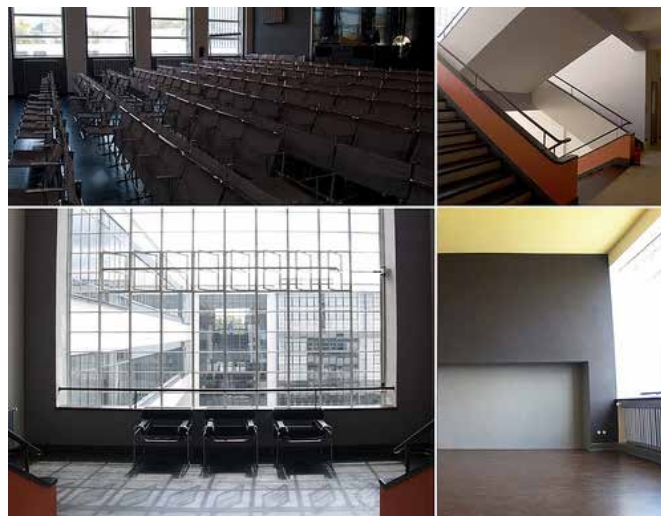
grises y blancos) tienen menor atracción y energía mientras que a medida que aumenta la saturación y el contraste el efecto es de mayor intensidad y energía. La utilización de superficies y color deberá estar adaptada a cada función, no es lo mismo un aula de preescolar que una de universidad, pero también se utiliza dentro de una opción estética determinada. En las imágenes de la derecha vemos dos opciones contrapuestas, entre el minimalismo de Zaha Hadid (Hotel Pta. Américas de Madrid) y el color blocking, con colores saturados y complementarios.



Estilos:

Todos los elementos de un interior interactúan entre ellos. A lo largo de la Historia y la Geografía se han desarrollado infinidad de estilos. Hoy en día podemos utilizar los estilos históricos como inspiración, creando nuevas combinaciones y reinterpretaciones, siendo conscientes del ciclo imparabable de las tendencias y modas.

En las imágenes siguientes se muestran imágenes de distintos estilos: estilo minimalista, estilo rústico, casa Schroeder de Rietveld en estilo Neoplasticista, la casa de los Eames en Los Ángeles, de estilo organicista, el interior de la Escuela de la Bauhaus, funcionalista y por último el interior de un bar con estilo retro con mezcla de estilos, especialmente el Pop.



Iluminación

La iluminación es un factor fundamental en la percepción de las superficies materiales y volúmenes, al tiempo que condiciona las actividades.

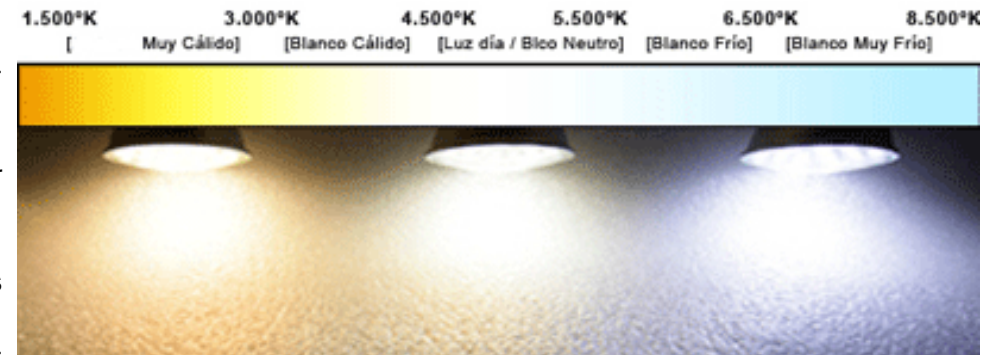
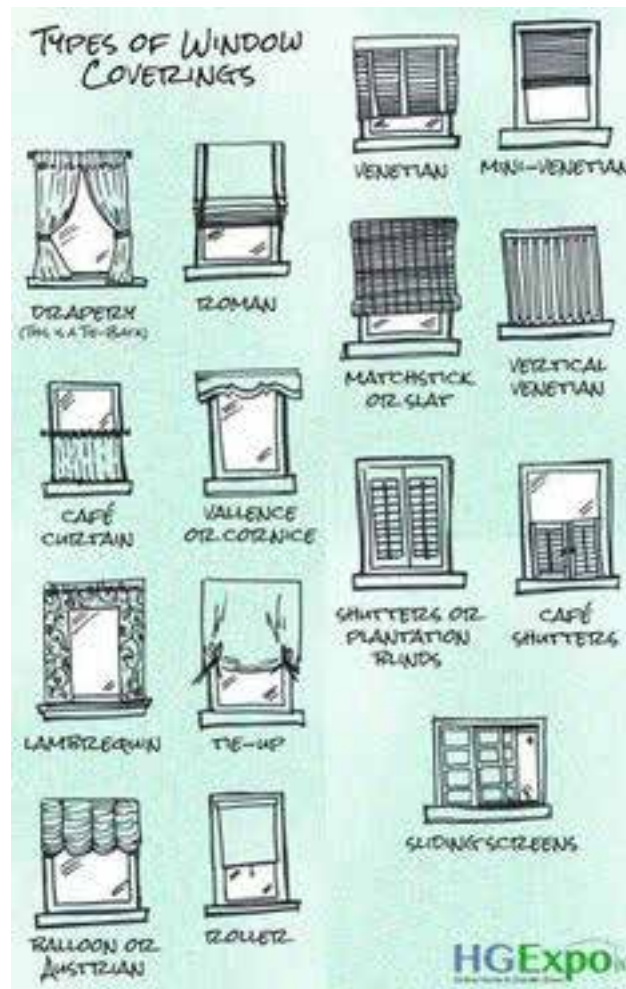
Cada actividad requiere un tipo distinto de luz, tanto por su intensidad, como por su modulación como por su temperatura de color.

En la luz artificial, la intensidad de la luz depende de la potencia de las luminarias y de su distancia.

Es importante una buena intensidad para trabajos como la lectura, escritura o cocina. En estos ambientes se instalan luces frías y directas.

Para actividades que requieren menor precisión y atención se suelen utilizar luminarias con pantallas que modulan la luz, siendo más difusa y luces cálidas, que favorecen la relajación.

En la luz natural la posición geográfica es fundamental tanto por los factores climáticos (intensidad de la luz solar) como por los astronómicos (duración del día) y cardinales (orientación de la casa al Sur, Norte,...). La elección de las diferentes opciones de contraventanas, cortinas y persianas dependerá de los factores antes citados y de las necesidades funcionales de la estancia. Asimismo, como siempre en Diseño, entra en juego el criterio estético y relación con el resto de elementos del interior.



13. Glosario.

Anónimo, Diseño. Diseño que no tiene un autor reconocido. Ejemplos son los diseños más antiguos de la historia humana: cuchillo, vaso, etc. Son diseños que han sido desarrollados y perfeccionados por las sucesivas generaciones humanas. Pueden tener un primer diseño, como el clip (EEUU 1867), el sacacorchos (1795), etc.

Antropometría: Recopilación y correlación de las medidas del cuerpo humano.

Biónica. Disciplina que estudia los sistemas orgánicos y de los seres vivos para su aplicación en estructuras artificiales. Por ejemplo el estudio de la anatomía de las aves se ha aplicado en la construcción de aviones.

Composición. Las formas se distribuyen sobre un espacio bidimensional o tridimensional creando una composición determinada. Esta composición suele utilizar un orden geométrico, una retícula.

Duocromo. Diseño gráfico que utiliza dos tintas.

Cuatricomía. Diseño que utiliza cuatro tintas, CMYK, obteniendo la práctica totalidad del espectro cromático. Encarece las impresiones con respecto al monocromo y dúocromo. Pero suele ser más económico que las tintas especiales.

Democrático, Diseño. Característica ideológica que propugna la utilidad del Diseño para la solución de problemas cotidianas a la totalidad de la población, renegando del elitismo y Diseño de lujo. Algunas empresas han tomado los eslóganes del Diseño democrático con intereses comerciales.

Ecodiseño. Diseño que tiene como principal objetivo reducir la huella ecológica de los productos en todas las fases de vida de los mismos: producción, transporte, uso y desecho.

Ergonomía: Estudio sistemático de los usuarios humanos y su relación con los productos, los sistemas y los entornos. Está estrechamente ligada a la antropometría y se ocupa de la relación entre los factores anatómicos, fisiológicos y psicológicos.

Escalabilidad. Calidad de una imagen para ser legible a pequeño tamaño. Para esto debe ser de una geometría sencilla y tener contraste cromático. Este concepto suele aplicarse a los logotipos.

Espaciado. Espacio entre tipos en una familia tipográfica. Si un texto se modifica para disminuir este espacio se denomina condensado, si se aumenta se denomina expandido.

Estética. Parte de la filosofía que estudia lo bello. En Diseño es una función fundamental que debe estar en equilibrio con las funciones comunicativas e instrumentales. La estética

se puede considerar desde una perspectiva objetivista, en la que la belleza es consecuencia de la armonía de las partes con el todo. Desde una perspectiva subjetivista la belleza sería una percepción del individuo, condicionada por su entorno cultural y social.

Familia tipográfica. Conjunto de tipos con unas características comunes en cuanto a proporción, modulación y forma. Cada familia suele contar con varios estilos: negrita o black, cursiva o italic, bold, etc.

Fuentes con serif. Fuentes con terminación, remate o gracia, inventadas en la Italia renacentista, por Jenson. Son apropiadas para texto corrido por su mejor legibilidad con respecto a las góticas en un principio. También se suelen considerar más legibles en bloque de texto con respecto a las sans serif, aunque en el género sans serif humanista con ductus (helvética) no esta tan clara la ventaja.

Fuentes mecánicas. También denominadas egipcias, mecánicas o slab serif. Inventadas a comienzos del s. XIX tienen una modulación uniforme y remates muy marcados. No

Fuentes sans serif. De palo seco. Se generalizan en el s.XVIII para rotulación y en el s.XIX en imprenta con las grotescas. Se enriquecen a comienzo del siglo XX con las geométricas (como la Futura) y las humanistas, como modulación y ductus (Gill sans, helvética). Son por lo general, excelentes para títulos, carteles, diseño web, aunque las humanistas pueden

ser utilizadas para texto corrido.

Función pragmática del diseño. Una de las funciones principales del diseño y la que justifica la existencia del mismo como imagen u objeto. Es decir, la función pragmática de una casa es el refugio, la de un cuchillo cortar, la de un cartel comunicar un evento. A la función pragmática se suman la función estética, simbólica, etc.

Funcionalista, diseño. Corriente ideológica del Diseño que sigue la consigna declarada por Louis Sullivan: “La forma sigue siempre a la función” que se materializa en la desornamentación estética

Identidad visual corporativa. Conjunto de elementos de diseño gráfico, incluyendo tipografías, logotipos, uniformes, etc, que define una empresa o institución para dar unidad a sus documentos públicos y privados, sus productos y sus establecimientos.

Imagen de mapa de bits. Imagen digital en forma de fichero de datos que presenta la forma de rejilla de píxeles. Para su utilización es fundamental tener en cuenta la resolución y el tamaño, pues no se puede aumentar indefinidamente sin que se “píxele”.

Imagen vectorial. Imagen digital formada por elementos geométricos independientes. No tienen tamaño ni resolución.

Kerning: carece de traducción establecida,

se aplica entre pares de letras para compensar ópticamente sus diferentes formas y que no dé la sensación de que están más juntas o separadas que las otras (AV, fo, etc.).

Kitsch. Calificativo que designa un diseño como perteneciente a la cultura de masas sin cuidado estético, “de mal gusto”. Algunos diseñadores optan por “rescatar” estos objetos “de mal gusto” con objetivos estéticos y comunicativos.

Legibilidad. Calidad de una imagen para comunicar con facilidad. En el caso de un texto, se debe analizar el cuerpo del tipo, la familia tipográfica, la composición y el color. En el caso de un pictograma se debe atender a la síntesis de la forma, claridad y univocidad de iconos y símbolos.

Material. Un aspecto básico e imprescindible hacia el éxito de cualquier proyecto de diseño industrial es la correcta selección del material del producto porque marcará, no solo el propio proceso de diseño, las inversiones, la carencia de producción, las solicitudes técnicas, las tecnologías y los procesos posteriores sino que determinará en realidad también el coste final y decidirá el éxito de toda la estrategia de comercialización posterior.

Modernismo. Denominación española del Art Nouveau (muy utilizada en la PAU). No debe confundirse con el término Movimiento Moderno, aplicado al funcionalismo, racionalismo y todas sus variantes.

Módulo es una parte repetitiva, autónoma e intercambiable de un diseño modular, consistente en una retícula que permite optimizar el tiempo de construcción, debido a que los módulos son transportables, desarmables y reorganizables permiten impulsar múltiples funciones y ser reutilizados.

Modular. Módulo creado por Le Corbusier, inspirado en la proporción áurea, con la intención de adaptarse al ser humano y ser universal

Monocromo. Diseño gráfico que utiliza una sola tinta.

Normalización. Proceso técnico y legal por el que se establecen procedimientos, materiales y medidas para la fabricación de objetos, señales, espacios,... Por ejemplo, el espacio mínimo de un dormitorio no debe ser menor de 6m² o los juguetes no pueden tener piezas que se rompan con facilidad.

Packaging. Conjunto de elementos que envuelven y soportan un producto para su venta y transporte. Se distinguen los embalajes primarios, en contacto con el producto, los embalajes secundarios exteriores a los anteriores y los displays, estructuras en los centros de venta. Las funciones del packaging son: Prácticas: aislamiento y preservación higiénica del producto, protección física del producto en su transporte. Comunicación y estética. Reconocimiento del

producto dentro del supermercado, Distinción como marca particular, elementos formales y cromáticos de márketing.

Pictograma: Signo que representa esquemáticamente un objeto u acción.

Proxémica. Estudio de los espacios medibles entre las personas mientras interactúan entre sí.

Señalética. Conjunto de señales. Imágenes con función comunicativa que facilita la orientación, prohibición y codificación en un ámbito concreto: aeropuertos, tráfico, productos químicos. Se deben tener en cuenta formato de la señal, visibilidad y legibilidad. Forma, tipografía, utilización de símbolos e iconos y color.

Síntesis aditiva. Colores luz. Utilizados en pantallas y proyectores. RGB. LA mezcla de los tres colores primarios produce blanco.

Síntesis sustractiva. Colores pigmento. CMYK. Utilizados en tinta y pintura. La mezcla de los tres primarios da negro de forma teórica, necesitando añadir tinta negra en la práctica.

Sistemas de representación: Diédrico, axonométrico, cónico. Facilitan la comunicación entre diseñadores y entre éstos y los fabricantes. Sirven para representar las coordenadas tridimensionales en el plano (papel, pantalla). El diédrico, vistas, representa la forma desde varios puntos de vista simultánea-

Texto justificado. En la composición tipográfica, cuadro de texto con tipos alineados al borde del cuadro por ambos lados. Para conseguirlo es fundamental manejar el espaciado, interletrado, etc.

Tintas especiales. Tintas utilizadas en una impresión para ganar precisión o para obtener un color metálico, fosforescente, irisado.

Texto en bandera. Disposición del texto en el cuadro alineado en uno solo de sus lados.

Textura. Calidad táctil de la superficie de un material. Debe tenerse en cuenta en el Diseño de producto ya que influye en el agarre y la limpieza entre otros factores.

Troquelado. El troquelado es la acción de trabajar un material mediante un troquel. El troquel o matriz es un instrumento o máquina de bordes cortantes para recortar o estampar, por presión, planchas, cartones, cueros, etc.

Retro. Diseño que hace clara referencia a un sistema estético y simbólico de un momento histórico del pasado. A veces se relaciona con el término “vintage”.

mente, principalmente: alzado, planta y perfil. El axonométrico se basa en representar una volumetría con proyección cilíndrica en la que no hay ilusión de lejanía. El sistema cónico utiliza una proyección cónica, ilusión de lejanía.

Resolución. La calidad de imagen de mapa de bits y posibilidad de ampliarla depende de este factor. Viene definida por los píxeles por pulgada, expresado como pp.



Historia

1. Revolución Industrial. Arts & Crafts.

1.1. La revolución industrial, consecuencias en la producción de objetos y edificios.

La revolución industrial es un proceso económico, social y tecnológico que comienza en Inglaterra en la segunda mitad del s.XVIII, extendiéndose con rapidez al continente durante el s.XIX, especialmente a Bélgica, Países Bajos, Alemania, Francia e Italia. Fuera de Europa llega a EEUU y Japón.

La introducción de la máquina en la producción de objetos cambia radicalmente la fabricación de muebles, tejidos, edificios, etc, entrando en decadencia la figura del artesano y apareciendo la necesidad creciente de proyectar para la producción en serie.

Esta nueva forma de producir es la razón de ser del diseño contemporáneo, surgiendo la necesidad de estandarizar y adaptar forma y materiales al trabajo de la máquina, al tiempo que los avances técnicos científicos iban abriendo nuevas posibilidades en la organización del trabajo, reduciendo tiempos (productividad), y en los materiales, como el hierro pudelado, el hormigón armado, el plástico o el neón.

En el campo de la Arquitectura destaca la aparición de los **edificios de hierro y cristal**, que hacen uso de columnas modulares, posibilitando construcciones rápidas, económicas y con importantes amplitudes en las "luces". Esta tipología es muy utilizada en **estaciones de ferrocarril**, coma la



Modelo 14. M. Thonet. 1856. Madera curvada en molde mediante vapor y rejilla de mimbre.



Crystal Palace. 1851. J. Paxton. Hyde Park, Londres.

de Atocha-Mediodía (1892) y en exposiciones universales, como el Crystal Palace, construido para la Primera Exposición Universal en el Hyde Park de Londres en 1851 por J. Paxton, o el Palacio de Cristal de El Retiro, construido en 1887 con motivo de la Exposición de Filipinas fue diseñado por Ricardo Velázquez Bosco.

En el campo del diseño del mobiliario se inventan la **tapicería de muelles y las sillas de metal**. El campo estilístico es complejo con gran eclecticismo en los estilemas, solapándose distintos **estilos historicistas** como el Neoclásico, el Gótico y el Rococó.

El cambio viene de las innovaciones técnicas, como la que protagoniza Thonet moldeando la madera con vapor y simplificando la construcción de las sillas al máximo, destacando su modelo 14, como **ejemplo de "buen diseño"** con tan solo seis piezas, vendiendo millones de ejemplares (este modelo se sigue fabricando en la actualidad). En el campo del mobiliario también destacan los avances en mobiliario mecánico, es decir, camillas quirúrgicas y si-

llas de barbero.

En este periodo aparece la preocupación por educar el gusto de un "público embrutecido" y preparar a los jóvenes diseñadores. Con el propósito de que las Bellas Artes influyeran en el público se funda la National Gallery de Londres en 1824 y en 1852 el Museum of Manufactures (Victoria & Albert Museum en la actualidad) demostrando un creciente interés por las artes aplicadas. Para preparar a los jóvenes diseñadores se funda en 1837 la Government School of Design (hoy Royal College of Art, o RCA).

Durante este periodo, al interés por estilos históricos se une el creciente interés por el arte oriental, que influye fuertemente la estética europea en Arte y Diseño a finales de siglo.

1.2. La influencia oriental. El Movimiento Estético.

FECHAS APROXIMADAS: 1870-1880

INFLUENCIAS :Gótico, Estilo Reina Ana y Grabados orientales.

OBRAS DESTACADAS :Peacock Room: Thomas Jeckyll y James Abbot Mcneill (1876-1877).

El movimiento estético adopta influencias orientales para crear un estilo híbrido anglo-oriental. Inspirándose en los grabados japoneses así como en los objetos orientales y de Oriente Medio importados por compañías como Liberty & Co.

Los diseñadores del movimiento estético, como E.W. Goodwin y C. Dresser, pretendían reformar el diseño adoptando líneas puras y clásicas, teniendo como símbolo principal un motivo de girasol. **Liberty & Co.** difundió el estilo con su mobiliario doméstico así como con la comercialización de vestidos largos y holgados para las mujeres.

La Peacock Room, empezada por Thomas Jeckyll y acabada por James Abbot McNeill fue encargada para albergar la colección de porcelana china, representa el lado más exótico del movimiento estético.

El movimiento estético ejerció cierta influencia en dos movimientos de diseño muy diferentes entre sí, el Art Nouveau, por su uso de motivos inspirados en la naturaleza, y el movimiento moderno por su adopción de formas abstractas japonesas.



Peacock Room. Thomas Jeckyll & James Abbot Mcneill. 1876-1877).

La Gran Ola de Kanagawa. KATSUHIRO de HOKU SAI. 1833. Fragmento.

CONCEPTOS IMPORTANTES

Estilo Artístico o del Diseño es una tendencia seguida por un grupo de artistas durante un período concreto. Esta tendencia estética está marcada por determinadas características: formas utilizadas, colores y técnicas, que expresan una ideología marcada por las influencias de cada momento y lugar.

1.3. Arts & Crafts.

FECHAS APROXIMADAS: 1860-1900

INFLUENCIAS: Movimiento Estético, estilo gótico, ideología socialista, ideas de J. Ruskin, hermandad prerrafaelita.

IDEOLOGÍA: Socialismo, recuperación de los gremios medievales, trabajo artesanal, calidad estética.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Materiales y motivos tradicionales: madera, tela, decoración vegetal, tipografía gótica.

AUTORES: William Morris (1834-1896)

Charles Ashbee, William Lethaby, Arthur Mackmurdo.



“Silla Morris”. 1866. Avanzado modelo de silla reclinable



Papel de Pared “Marigold”. 1875. W. Morris.

En el movimiento “Arts & Crafts” británico participaron **arquitectos y diseñadores progresistas** cuyo objetivo era reformar el diseño y con él la sociedad, transformando la forma de producción, con el **retorno a la artesanía**.

El principal exponente **William Morris**, que crea “Morris & Co.” en 1861, defendía un enfoque más simple y ético hacia el diseño y la industria. La desconfianza hacia la producción mecanizada del capitalismo, que había convertido a los buenos artesanos en “esclavos del sueldo”. Mediante la artesanía pretendían promover la democracia y la cohesión social como solución moral para trabajadores y consumidores. En su opinión, la división del trabajo minaba el bienestar de los trabajadores y debilitaba el arte en general.

La denominación de este movimiento es debida a una serie de exposiciones tituladas “Arts & Crafts” que comienzan en 1888. Morris busca la fabricación de objetos (muebles, tipografías, textiles)

de gran calidad que eran funcionales y estéticamente elaborados.

Sólo aceptaba la mecanización si producía objetos de calidad y **reducía la carga de los trabajadores** en vez de incrementar sólo su productividad. La paradoja era que los productos artesanales de Morris & Co. eran más caros de producir y **sólo podían ser adquiridos por clase alta** y solvente de la sociedad.

Las virtudes de sencillez, funcionalidad que promovió el movimiento Arts & Crafts y su propuesta fundamental de que el Diseño podía y debía ser usado como un instrumento democrático para el cambio social tuvieron una gran influencia en los movimientos de Diseño funcionalistas posteriores.

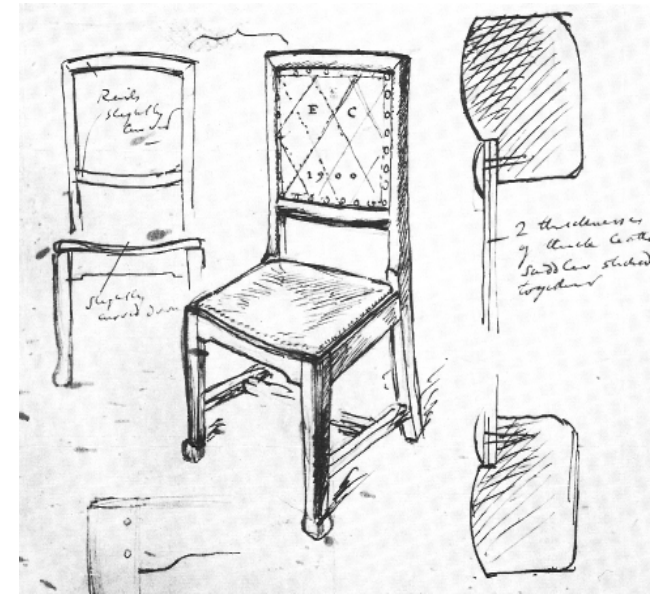


Silla de A. Mackmurdo. 1883.



Boceto para diseño de sillas para el "Eagle Insurance Building". W. Lethaby, 1900.

Escritorio, Ch. Ashbee. 1900.



"Red House". Philip Web, a encargo de W. Morris. 1859, Kent, Inglaterra.

Portada para "Wren's City Churches", 1883. A. Mackmurdo.

Esta obra se considera un importante precedente del Art Nouveau.



2. Art Nouveau Y Secesión Vienesa.

2.1. Art Nouveau o Modernismo.

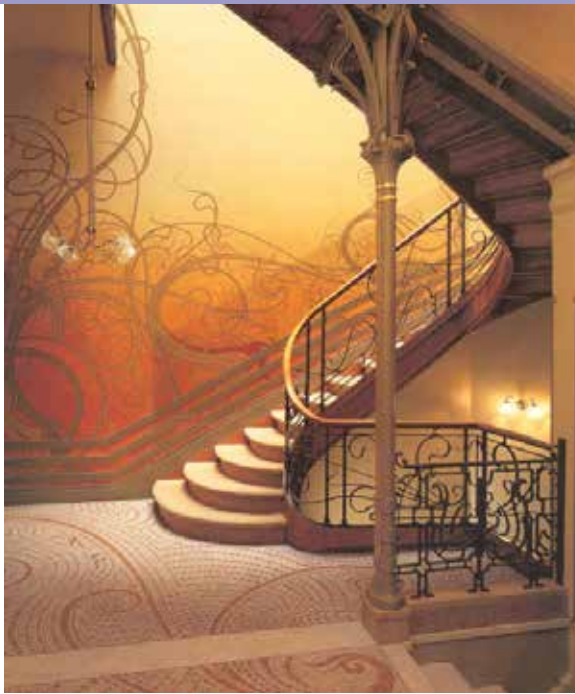
FECHAS APROXIMADAS: 1890-1905

INFLUENCIAS: Grabados Japoneses, Arts & Crafts, Darwin (interés por las Ciencias Naturales de la época).

IDEOLOGÍA: Lujos burgués de la Belle Époque, artesanía, inspiración en Ciencias Naturales, sensualismo inspirado en simbolismo, “poetas malditos” y psicoanálisis, piezas únicas..

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Líneas curvas, sinuosas, onduladas, espirales,... Colores planos y saturados materiales nobles,

AUTORES: Victor Horta, Toulouse-Lautrec, Alphonse Mucha, Antonio Gaudí, L.C.Tiffany, Hector Guimard. R. Lalique. E. Gallé.



Hotel Tassel. Victor Horta, 1893. Bruselas.



Dragonfly Floor Lamp, L. C. Tiffany. 1902.

El Art Nouveau utiliza el **trabajo artesanal** que da un **resultado único y lujoso** con **materiales tradicionales** como la madera o la vidriera. Los motivos que caracterizan al movimiento son formas inspiradas en la naturaleza a partir de líneas onduladas y **ornamentos florales** influenciados por el contexto histórico, interesado en las Ciencias Naturales, destacando las revolucionarias teorías de Darwin, las ilustraciones botánicas de Hackel y por los grabados japoneses, caracterizados por tratar el espacio de la representación visual en forma plana, perdiendo la clásica preocupación occidental por la perspectiva.

En Estados Unidos destaca Louis Comfort **Tiffany** con su trabajo del vidrio en jarrones protuberantes y lámparas, que siguen produciéndose hasta la actualidad.

En Europa, las **representaciones femeninas son estilizadas y sensuales**, dotadas del dinamismo y la ondulación característicos de este movimiento. En cuanto a colores como preferencia se usa el contraste entre el negro y tonos pasteles, utilizando tonos más saturados como el amarillo o el azul para acentuar las formas.

El Art Nouveau puede considerarse el primer estilo moderno verdaderamente internacional. recibe distintas denominaciones según el país, siendo conocido así en Francia, donde también se denominó “estilo Guimard”, en honor del autor de las célebres marquesinas del metro de París en 1900. En Bélgica, el arquitecto Victor Horta, utilizó líneas ondulantes y de “golpe de látigo”, en su célebre “Hotel Tassel”. el cual incorporaba el hierro como mecanismo

estructural y decorativo, y el uso de las columnas como tallos girando en espiral, conocido como “Línea Horta”. También en Francia también se le llamó “Le Style Modern”, en Gran Bretaña “Modern Styl” y más comúnmente estilo “Liberty” y en Alemania “Jugendstil” (debido a la revista bávara epónima). En España el máximo exponente de este movimiento fue Antonio Gaudí y sus seguidores, adscritos al “**Modernismo**”.

Fue cayendo en desuso a principios del s.XX por la estética de la máquina y la preferencia de las vanguardias por las formas geométricas simples más adecuadas a la producción industrial.

Serie de tres documentales para ampliar el tema: BBC. “Sex and Sensibility. The allure of Art Nouveau”.



Pectoral con forma de libélula. René Lalique. 1897.



Jarrón con motivo vegetal. Emile Gallé. Hacia 1900.



May Milton, Toulouse Lautrec. Litografía. 1895



Marquesina de Porte Dauphine. H. Guimard. Metro de París. 1900



Cartel para la ópera Gismonda. A. Moucha. 1894.

Salón interior de la "Casa Batlló". A. Gaudí. 1906. Barcelona.



Silla y sillón Calvet. Antonio Gaudí. 1902.



2.2. Secesión Vienesa.

FECHAS APROXIMADAS: 1897-1903

IDEOLOGÍA: Lucha contra la Academia. Gesamtkunstwerk. Trabajo artesanal.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Motivos vegetales, utilización de colores saturados y colores neutros, dorado, simplificación de las formas dentro del naturalismo.

AUTORES: Gustav Klimt, Joseph Maria Olbrich (1867-1908), Koloman Moser (1868-1918), Josef Hoffmann (1870-1956), Charles R. Mackintosh (1868-1928)



Sezession. Joseph María Olbrich. 1897 -1898. Viena.



Sanatorio de Purkersdorf. Joseph Hoffman. 1904-1906. Afueras de Veina.

En 1897, varios artistas vieneses liderados por Gustav Klimt salen de la Academia oficial, enfrentándose con sus reglas para la representación.

Ese mismo año, Olbrich diseñó su famoso edificio Sezession con una **gran cúpula dorada de hojas de laurel**. El edificio de Olbrich fue la sede de la segunda exposición de la Wiener Sezession y de varias presentaciones más de la obra del grupo.

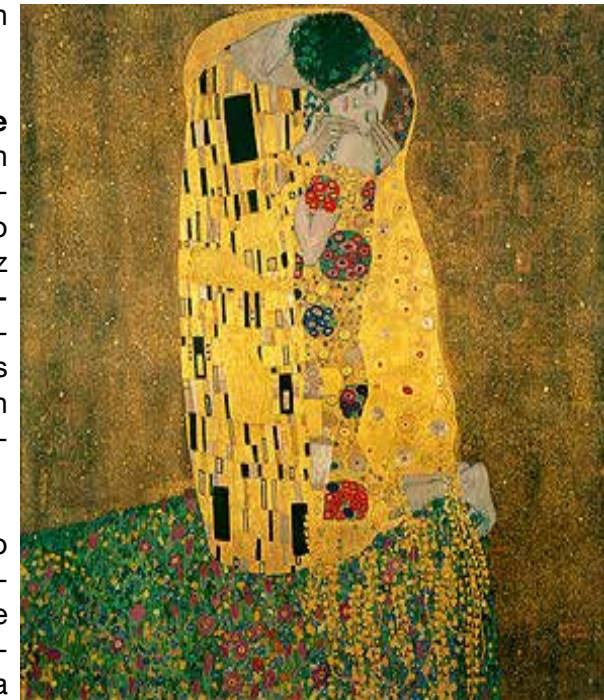
Las primeras obras de la Sezession presentaban esencialmente un estilo Art Nouveau, pero tras la histórica exposición VII de del grupo en 1900, dedicada exclusivamente a las artes decorativas, la producción adoptó **formas más rectilíneas**. Dicha exposición incluía instalaciones de autores extranjeros: Charles Rennie **Mackintosh**, Charles Robert Ashbee y Henry Van de Velde.

El Sanatorio de Purkersdorf de Josef Hoffmann (1904-1906), con su **implacable geometría**, en la que se inspiró Moser para su Butaca Cúbica en Blanco y Negro. Esta obra, diseñada específicamente para el proyecto, ejemplificaba el estilo

secesionista de después de 1900 y anticipaba la abstracción geométrica del movimiento moderno.

Atraídos por el **Gremio de Artesanos de Charles Ashbee** (miembro de Arts & Crafts), en 1903 Hofmann y Moser fundaron la **Wiener Werkstätte** (Talleres Vieneses) para producir y distribuir diseños del “nuevo arte” de la Wiener Sezession siguiendo el lema “es mejor trabajar diez días en un objeto que hacer diez objetos en un día”. Hoffman investiga el concepto de “**gesamtkunstwerk**” (“**obra de arte completa**”), siendo la materialización más importante el Palacio Stoclet, en el que colaboran los artesanos de la **Wiener Werkstätte** y artistas de la Sezession como Klimt, que realiza los bocetos para los mosaicos del comedor.

Tanto el escocés Charles Rennie Mackintosh (1868-1928) como el belga Henry Van de Velde están relacionados con el movimiento de la Sezession. Mackintosh y su participación en el grupo de “los Cuatro”, que definen el “**estilo Glasgow**” (Art Nouveau local) y Van de Velde con su participación en el Art Nouveau belga y el Jugendstil alemán. Ambos se consideran precedentes del funcionalismo y estética geométrica del movimiento moderno, predominante en las décadas posteriores.



El Beso. Gustav Klimt. 1907.



Exterior del Palacio Stoclet. J. Hoffman. 1905-1911.



Silla Bloemenwerf. H. Van de Velde. 1894-95.

Butaca Cúbica en Blanco y Negro. Koloman Moser. 1905



Silla Hill House. Ch. R. Mackintosh. 1903.



Sala del Palacio Stoclet. J. Hoffman. 1905-1911. Bruselas

6. Historia 3. Vanguardias. Neoplasticismo Holandés. Constructivismo.

Las Vanguardias artísticas rompen con el ideal estético occidental nacido en el Renacimiento. Estas propuestas estéticas influirán enormemente en sus aplicaciones al Diseño gráfico y Diseño de producto.

6. 1. Cubismo.

FECHAS APROXIMADAS: 1907-1915.

INFLUENCIAS: Paul Cezanne, Escultura Africana, escultura ibérica.

IDEOLOGÍA: Una imagen es siempre observada desde distintos puntos de vista., ruptura de la perspectiva, colores no naturalistas.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Tendencia hacia la geometría de las formas

AUTORES: Pablo Picasso, Georges Braque
Juan Gis, Fernand Léger.

La génesis de este movimiento se da con “Les Femmes d’Alger (O. J.)” de 1907 de Pablo Picasso. Con estilizaciones geométricas influenciadas por la escultura africana y el postimpresionismo de Paul Cezanne, quien constató que el artista debía tratar **la naturaleza en términos del “cilindro, la esfera y el cono”**.

Las figuras se abstraen en planos geométricos y se rompen las normas clásicas de la figura humana. Las ilusiones espaciales y de la perspectiva dan lugar a un **giro ambiguo de planos bidimensionales**.

En 1912, Picasso y Braque introdujeron elementos del **collage** del papel en su trabajo. A menudo, incorporaban letras y palabras de los periódicos como formas visuales y para establecer significados por



El Marinero. Fernand Léger. 1918. Óleo sobre lienzo. MOMA. Nueva York.

asociación. Juan Gris fue uno de los artistas plásticos que más desarrolló el cubismo.

Fernand Léger apartó al cubismo de los impulsos iniciales de sus fundadores. Léger tomó mucho más seriamente la sentencia de Cezanne entorno al cilindro, cono y esfera. Sus estilizaciones de la figura humana y de los objetos, fueron la inspiración principal del diseño de cartel de los años 20.

Las masas planas de color, los motivos urbanos, la precisión, el tema de la máquina influirán poderosamente los movimientos de diseño gráfico posteriores.



Botella y peces. G. Braque. 1912. Óleo sobre lienzo. Tate Gallery. Londres.

Naturaleza muerta con silla de rejilla. Pablo Picasso. 1912. Collage. Museo Picasso. París.



6. 2. Futurismo.

FECHAS APROXIMADAS: 1909-1920.

IDEOLOGÍA: Tecnología, Estética de la Máquina, Violencia, Provocación.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Dinamismo, Formas inspiradas en la tecnología, repetición, ruptura de los límites geométricos.

INFLUENCIAS: Cubismo

AUTORES: Giacomo Balla, Antonio St. Elia.

El Futurismo fue fundado en 1909 por el escritor y poeta italiano Filippo Marinetti. El movimiento se desmarcaba del pasado **adaptándose al progreso tecnológico**. Fue el primer movimiento cultural en distanciarse de la naturaleza para glorificar la metrópoli. Se inspiraba en las ciudades, **la velocidad y la violencia** en el mundo, las **máquinas**, y los sistemas de comunicación.

Los pintores futuristas, estuvieron fuertemente influenciados por el cubismo, pero también se aventuraron a expresar en su trabajo la energía, el movimiento y la secuencia cinematográfica.

En 1913, Marinetti publicó un artículo llamando a una **revolución tipográfica contra la tradición clásica**, rechazando la armonía como cualidad del diseño porque contradecía los saltos y estallidos de estilo que debían fluir a lo largo de la página. Según Marinetti, las palabras debían ser libres y dinámicas y proporcionar la velocidad de estrellas, nubes, aeroplanos, trenes, olas, explosivos y átomos. A partir de entonces nació un nuevo diseño tipográfico, íntimamente relacionado con la pintura llamado "tipografía libre" y "palabras en libertad".

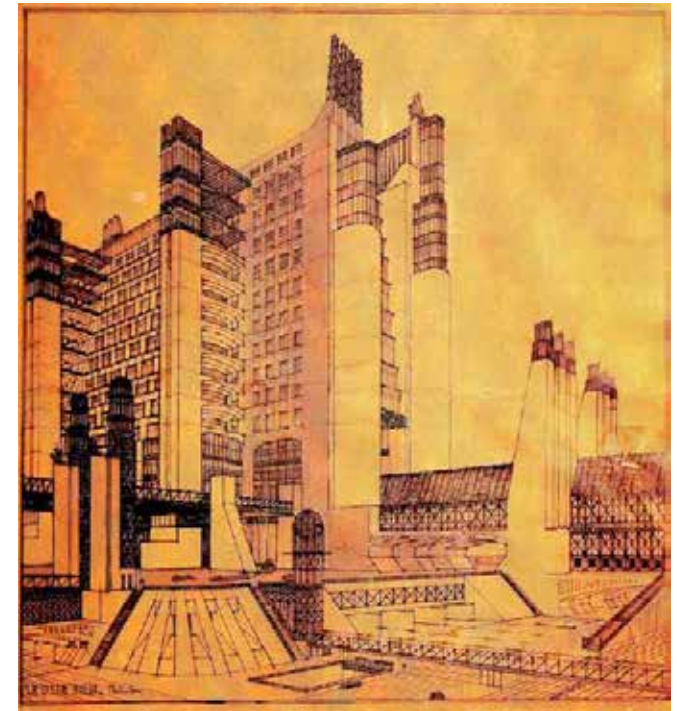


Palabras en Libertad. 1912. P. Marinetti. Portada del manifiesto de la literatura futurista

Desde la invención **del tipo móvil de Gutenberg**, la mayor parte del diseño gráfico había tenido una rigurosa estructura horizontal y vertical. Los poetas futuristas se liberaron de esta tradición clásica animando sus páginas con una composición dinámica no lineal.

El arquitecto Antonio Sant' Elia se unió al movimiento en 1914 y exhibió sus proyectos para la "nueva ciudad" en Milan. Las **formas de su arquitectura no presentaban ninguna ornamentación** y, con sus bastas superficies inacabadas y violento colorido.

Aunque Sant'Elia murió joven en 1916, su manifiesto de arquitectura mantuvo su influencia, especialmente entre los miembros De Stijl, que lo adoptaron en 1917.



Proyecto para "La Nueva Ciudad de Milán". Antonio St. Elia. 1913-1914.

El futurismo intentó derrocar a la cultura burguesa y en cierto sentido actuó como fuerza destructora porque expresaba la estética agresiva de la vida urbana en la era de las máquinas y por ello, se considera el primer movimiento de diseño verdaderamente radical.

Un coche de carreras con su capó adornado con grandes tubos parecidos a serpientes de aliento explosivo... un automóvil rugiente que parece que corre sobre la metralla es más bello que la Victoria de Samotracia.

Manifiesto Futurista. F.T. Marinetti.

6.3. Dadaísmo.

FECHAS APROXIMADAS: 1918-1940.

IDEOLOGÍA: Utilización del absurdo, lo aleatorio, el caos, el sentido del humor. Anti-Arte, protesta.
 CARACTERÍSTICAS FORMALES: Collage, reutilización y object trouvé o ready made, fotomontaje.
 INFLUENCIAS: Futurismo
 AUTORES: Marcel Duchamp, John Heartfield.
 Kurt Schwitters.

El movimiento Dadá se desarrolló como un movimiento literario cuando Hugo Ball abrió el Cabaret Voltaire en Zúrich, como lugar de reunión de poetas, pintores y músicos jóvenes independientes. **Tristan Tzara**, un joven poeta húngaro lideró el movimiento y editó el Diario Dadá en 1917. Junto con varios compañeros fundó la poesía fonética, la **poesía del absurdo** y la poesía fortuita.

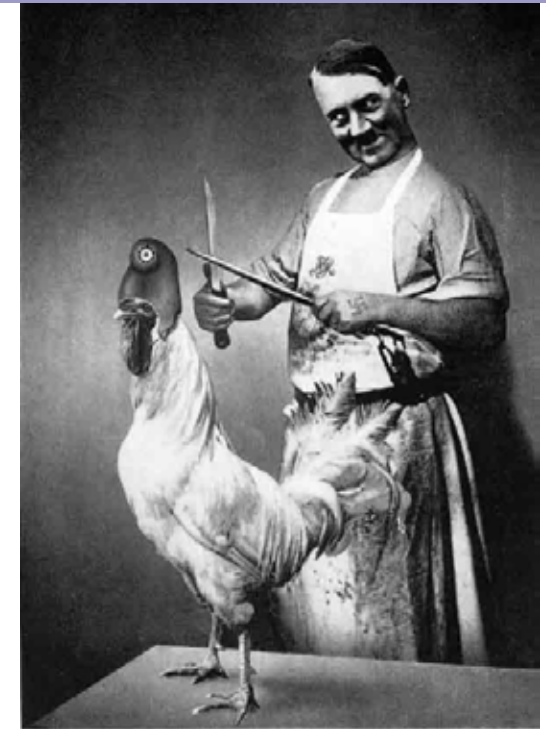
Estos escritores estaban interesados en el **escándalo, la protesta, el azar y lo absurdo**. Se rebelaron violentamente contra los horrores de la guerra, la decadencia de la sociedad europea, la frivolidad de la fe ciega en el proceso tecnológico, la insuficiencia de la religión y los códigos morales convencionales.

El dadaísmo **afirmaba ser el antiarte**. Su síntesis de acciones espontáneas al azar con decisiones planeadas les permitió deshacerse de los preceptos tradicionales del diseño tipográfico.

El dadaísmo adoptó el lema de Bakunin: **“la destrucción también es creación”**. Empeñados en escandalizar a la burguesía haciendo **cuadros con basura** y elevando un orinal a la categoría de Arte.



Póster del Matinée dadá (de 62 × 85 cm), de enero de 1923.



“¡No os asustéis! Es vegetariano” John Heartfield. 1936. Fotomontaje.

Picabia pinta máquinas en las que se burla de la ciencia y Duchamp se mofa del arte tradicional al poner bigotes a una copia de la Gioconda. Para Duchamp tanto el arte como la vida son mezcla de procesos del azar y la elección deliberada. Esta filosofía de **absoluta libertad** le permitía crear esculturas ya hechas por medio de objetos convencionales y mostrarlos como arte (Ready Made).

Varios dadístas como John Heartfield produjeron un lenguaje significativo que fue una gran aportación para el diseño gráfico. Afirmaron **inventar el fotomontaje**, la técnica de manipular imágenes fotográficas para elaborar yuxtaposiciones estremecedoras y asociaciones al azar.

Entre 1921 y 1922 la controversia y el desacuerdo

se dejó ver entre sus miembros y el movimiento se dividió en facciones. Para André Bretón, que se había incorporado al movimiento, el dadaísmo había perdido su relevancia y él surgió como líder de un movimiento, el surrealismo, que habría de tomar direcciones nuevas.



“Das Unbild”. Kurt Schwitters. 1919. Collage y pintura.

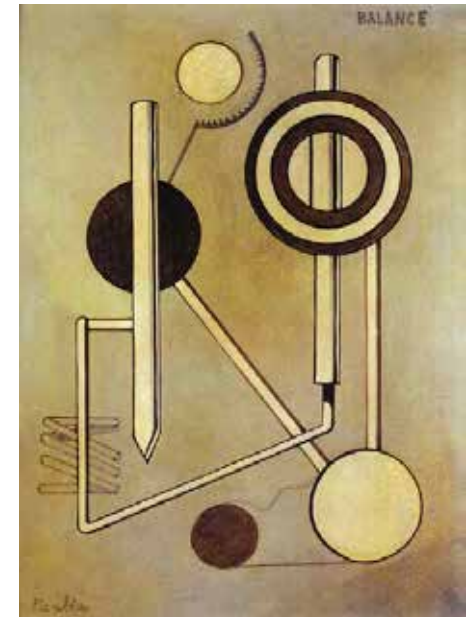


*“Rueda de bicicleta sobre taburete”.
M.Duchamp. 1913. Precursor de ready
made.*



*“L.H.O.O.Q.” Marcel Duchamp. 1919.
Ready-mades. Tarjeta postal retocada
por el artista.*

“Equilibrio”. F. Picabia. 1919. óleo sobre cartón.



*“Fuente”. M.
Duchamp.
1917. Ready
made.*



6.4.Surrealismo.

FECHAS APROXIMADAS: 1925-1945.

INFLUENCIAS: Freud, dadaísmo.

IDEOLOGÍA: Psicoanálisis. Liberar el pensamiento inconsciente, mostrar lo oculto.

CARACTERÍSTICAS FORMALES. Imágenes figurativas sacadas de su contexto normal, con transformaciones contra la lógica (Dalí, Magritte). Asociaciones de formas, signos,... (Miró).

AUTORES: Joan Miró, Salvador Dalí, René Magritte, Man Ray.

En el contexto del periodo de **Entreguerras** y de la mano de **André Bretón** un grupo de escritores parte de la actitud irracionalista del movimiento Dada y la difusión del psicoanálisis un grupo de artistas buscan un nuevo medio de expresión utilizando el azar y poniendo de manifiesto el inconsciente.

El surrealismo busca comprender en su totalidad al ser humano, investigando en el campo de las asociaciones automáticas. El surrealismo trata de **plasmear el mundo de los sueños**, de los fenómenos soterrados por la consciencia y el mundo de los sueños.

En el primer manifiesto surrealista de 1924 Breton declara: "Creo en el encuentro futuro de esos dos estados, en apariencia tan contradictorios como son el sueño y la realidad, en una especie de realidad absoluta, de surrealidad".

Los recursos utilizados por los pintores presentan una cierta cohesión: **metamorfosis**, aislamiento de fragmentos anatómicos, máquinas fantásticas, confrontación de cosas incongruentes, perspectivas vacías, y creación evocadora del caos. A menudo, como referencia a sus raíces psicoanalíticas, se cultiva el **tema erótico** desde una perspectiva provocadora para la época.



"La persistencia de la memoria". Salvador Dalí. 1931. Óleo sobre lienzo. MOMA. Nueva York.



"La clef des champs". René Magritte. 1936. Óleo sobre lienzo. Museo Thyssen. Madrid.

"Sala Mae West". Salvador Dalí y O. Tusquets. 1975. muebles e interiorismo. Teatro-museo Dalí. Figueras. A partir de gouache de Dalí de 1934.



"El violín de Ingres". Man Ray. Fotografía.



6.5. El Neoplasticismo Holandés y De Stijl.

FECHAS APROXIMADAS: 1917-1925.

IDEOLOGÍA: Búsqueda de lo Universal.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Abstracción geométrica, colores planos, colores primarios.

AUTORES: Theo Van Doesburg (1883-1931), Piet Mondrian, Johannes Pieter Oud, Gaerit Rievelde (1888-1965).

En 1917 **Theo Van Doesburg** y un pequeño grupo de arquitectos, diseñadores y artistas holandeses fundaron la **revista De Stijl (El Estilo)**.

La revista se convirtió en un foro de debate artístico y de Diseño. Este movimiento compartía un objetivo común; **la abstracción absoluta**, aspiraban a la expresión de lo universal mediante la composición pura.

Las primeras obras de Mondrian fueron las Composiciones en planos de colores, en las que los rectángulos de colores primarios destacan sobre un fondo claro. Los artistas del Stijl fueron, desde aquel momento, capaces de **abstenerse de toda referencia al naturalismo** y representarlo que consideraban la esencia misma de la realidad, geométrica, en sus nuevas obras.

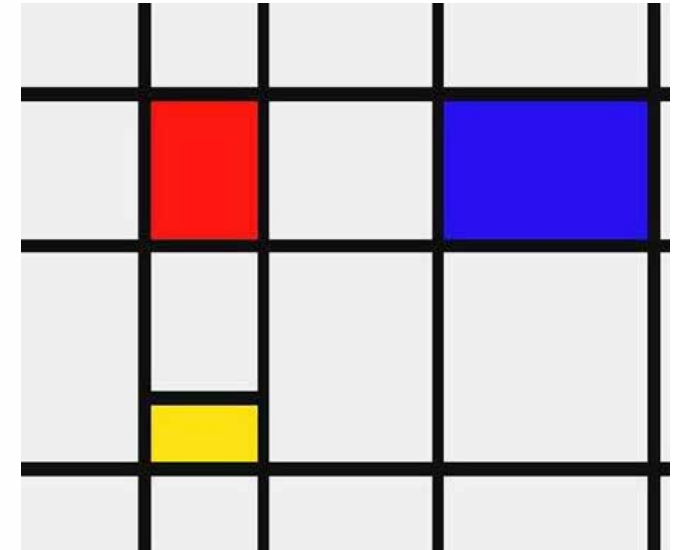
La silla Red/Blue de G. Rietveld condensa la filosofía del movimiento e inspiró a los diseñadores de la época como a M. Breuer (Bauhaus) para crear su famosa silla de metal tubular B3 Wassily (1925-1927).



“Silla Red/Blue”. Gaerit Rievelde. 1918-1923

La arquitectura y el interiorismo de De Stijl, al igual que la pintura, se caracterizaron por el uso de marcadas formas geométricas y bloques de color que delimitaban el espacio.

El uso del formalismo geométrico tuvo una gran influencia en la aparición del movimiento moderno (no confundir con modernismo) y en el movimiento constructivista.



“Composición A”. Piet Mondrian. 1920.

Mondrian:

“Si verdaderamente la elaboración apropiada de los medios de expresión y su utilización -es decir, la composición- es la única expresión pura del arte, entonces los medios de expresión han de estar en completa conformidad con aquello que deben expresar. Si pretenden la expresión directa del universo, no pueden ser más que universales, es decir; abstractos”.



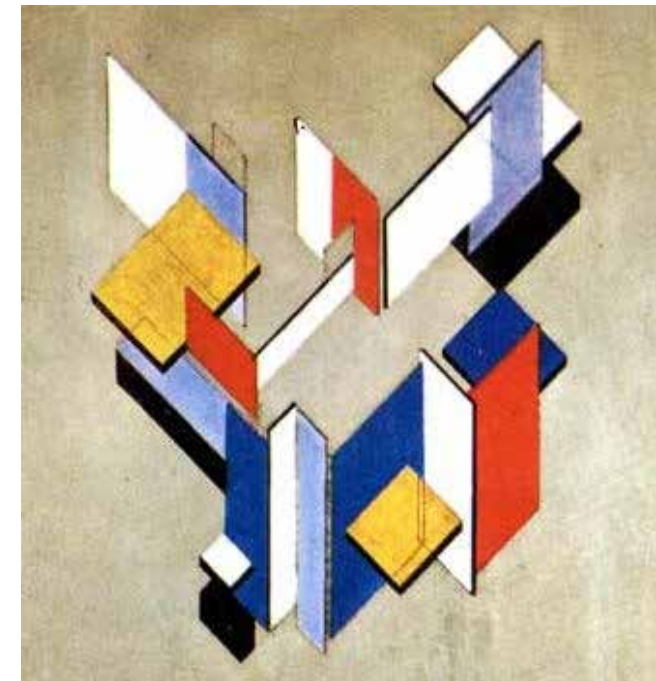
*“Architype Von Doesburg”. Theo Van Doesburg, 1919.
Familia Tipográfica basada en la división de un cuadrado
en una cuadrícula de 5x5.*

*Fachada del café “De Unie”. J. P. Oud. 1925. Rotterdam.
Países Bajos.*



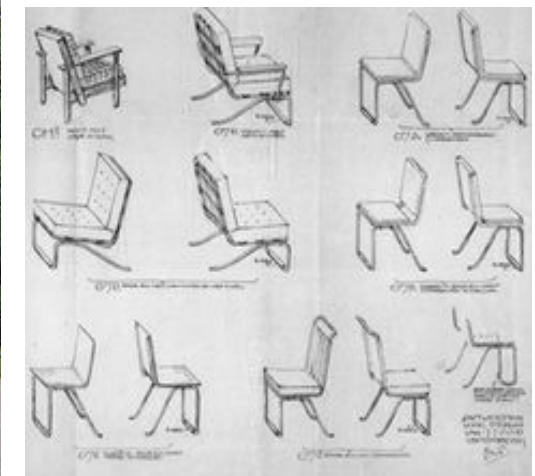
*“Silla Zig-zag”
G. Rietveld. 1932-34. Madera de olmo con pátina de manchas rojas.*

“Schröder House”. G. Rietveld. 1924. Utrecht. Países Bajos.



*“Contraconstrucción espacio temporal II”.
Theo van Doesburg y Cornelis van Eesteren ,
1923.*

*Diseños de sillas para Metz & Co. J. J.
P Oud.*



6.6. El Constructivismo ruso.

FECHAS APROXIMADAS: 1917-1935.

IDEOLOGÍA: Deseo de Transformar la Sociedad de masas.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Composición centrífuga que rompe el espacio de la obra, colores planos y formas geométricas simples.

AUTORES: Vladimir Tatlin, Alexander Rodchenko, Kasimir Malevich, El Lissitzky.

El movimiento constructivista surgió en Rusia hacia 1914 en el marco de los pintores liberales y de ideólogos de la **acción de masas**. en torno a Vladimir Tatlin, pero tuvo visibilidad a partir de 1917, gracias al triunfo de la revolución comunista. Del mismo modo que los futuristas, los constructivistas rusos se fijaron como meta una **“reconstrucción” de la sociedad**, lo que les condujo a un interés por la arquitectura, el diseño industrial y la escenografía.

Al igual que el futurismo, el constructivismo manifestaba su rechazo de arte burgués y descubría el lenguaje de formas geométricas **basadas en la tecnología y la mecánica industrial**.

Ante toda una nueva concepción de la estructuración del espacio, la obra de arte está en comunicación con el espacio que la circunda y la penetra, bajo una estructura invisible que se abre por todas partes hacia el espacio mediante **formas geométricas, lineales y planas**.

Como inspiración del constructivismo y desarrollándose en paralelo el **suprematismo**, en las pinturas de **Kasimir Malevich** como principal impulsor. Su característica formal es la utilización de figuras



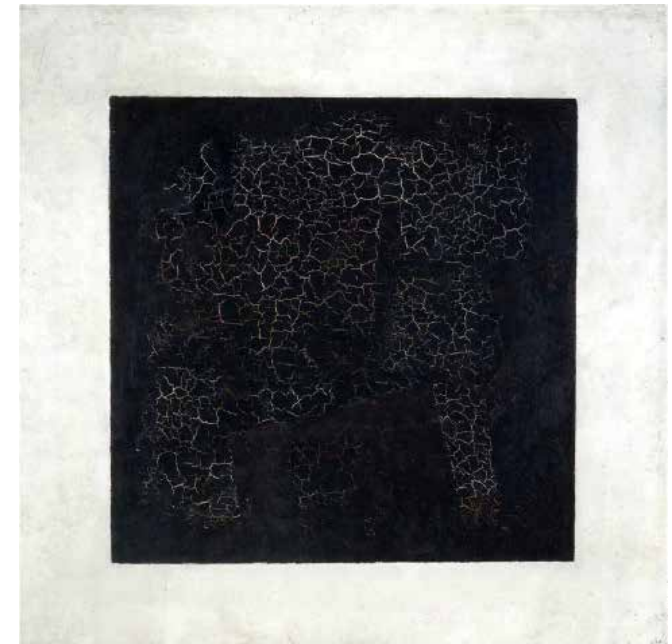
Cabeza constructivista n°2. N. Gabo. 1916.

Maqueta para el proyecto de “Monumento a la III Internacional”. V. Tatlin. 1920.

Suprematismo: “Cuadrado negro sobre fondo blanco”. K. Malevich. 1915. Galería Teriakov, Moscú.

geométricas simples sobre fondos planos, generalmente blancos. Tuvo aplicaciones en el diseño de objetos constructivistas.

Por último cabe destacar la importancia de los carteles de Rodchenko y El Lissitzky, que utilizan colores planos, formas geométricas sencillas y composiciones dinámicas. El Lissitzky con su **Cuña Roja** inaugura el simbolismo geométrico, en que las formas abstractas representan los “personajes” de la acción narrativa.





“La Cuña Roja”. El Lissitzky. 1919. Litografía a dos tintas para cartel propagandístico en el contexto de la guerra civil rusa.



“Libros” A. Rodchenko. 1925. Litografía a dos tintas para cartel de la Editorial Literaria Estatal.



Diseño textil. L. Popova. 1924.



Plato y taza de café para la fábrica estatal de porcelana de Petrogrado. W. Kandinsky. 1921.

5.5. Historia 4. El Movimiento Moderno: El triunfo del Funcionalismo.

FECHAS: 1919-fecha de finalización discutida.

INFLUENCIAS: Escuela de Chicago, Arquitectura de hierro y cristal, De Stijl, Arts & Crafts, Desutscher Werkbund, P. Behrens, Sezession,...

IDEOLOGÍA: Producción en serie, racionalismo cartesiano, fordismo, taylorismo,

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Desornamentación, simplicidad de las formas y superficies, utilización de hormigón armado, tubo de acero en muebles, muros y objetos de cristal, claridad en la función de cada una de las partes.

AUTORES: Walter Gropius (1883-1969), Mies Van der Rohe (1886-1969), Le Corbusier (1887-1965), Oscar Niemeyer.

El término Movimiento Moderno (NO confundir con el Modernismo) designa **una manera de entender la Arquitectura y el Diseño que domina el periodo central del s. XX**. Comienza a gestarse con la ideología de W. Morris, por su énfasis en la función del objeto y el papel transformador de la sociedad que tiene el Diseño en todos sus aspectos y es cuestionada por los movimientos postmodernos a partir de los años 70.

Los movimientos artísticos del cambio de siglo desarrollan estas ideas preparando la llegada y éxito mundial del Movimiento Moderno. Desde la arquitectura de hierro y cristal hasta el Art Nouveau, pasando por la Escuela de Chicago y la influencia de arquitectos como **Adolf Loos**, Otto Wagner y Mckintosh.

El Movimiento moderno está asociado a varios conceptos: Funcionalismo, Racionalismo, Estilo Internacional y Brutalismo.

Los principios del Movimiento Moderno son: La función es el objetivo principal. La belleza subyace en la relación entre forma y finalidad, en la



Edificio Loos. Adolf Loos, 1911, Viena.

simplicidad de la forma y no en la decoración. Para ejemplificar este ideario sirva de ejemplo la célebre frase de Adolf Loos: **“La ornamentación es crimen”**.

La ornamentación debe dejar paso a la “verdad” del material. Es decir, la estética de este movimiento estará marcada por las texturas planas o naturales (piedra, hormigón, metal, cristal).

El espacio del edificio y de la ciudad **se divide según su función**, organizando los usos de manera jerarquizada, la calle deja de ser el espacio entre edificios, se separa tráfico rodado del peatonal.

En los años 60 algunos de los autores derivan en el llamado **“brutalismo”**, derivado del término hormigón en bruto.



Home Insurance Building, William Le Baron Jenney. 1885. Chicago.

5.5.1. La Escuela de Chicago.

Tras el pavoroso incendio de la ciudad en 1871, la reconstrucción de la ciudad atrajo multitud de especuladores lo que hizo subir el precio del suelo y propició la construcción de numerosos **rascacielos**, de hecho aparece esta tipología de edificio, definida por su estructura de hierro, **quedando los muros liberados de la carga de la estructura, pudiéndose cubrir de ventanales** en lo que se denominó después “muros cortina”.

A uno de los principales exponentes de esta escuela, Louis Sullivan, debemos la frase que define el funcionalismo: **“La forma sigue siempre a la función”**.

5.5.2. El Deutscher Werkbund (Liga alemana de talleres): Asociación multidisciplinar enfocada a mejorar el Diseño alemán.

FECHAS: 1907-1934.

AUTORES: Peter Behrens (1868-1940), Josef Hoffmann (1870-1956), Walter Gropius (1883-1969), Mies Van der Rohe (1886-1969), Marcel Breuer (1902-1981).

INFLUENCIAS: Arts and Crafts de W. Morris, Wiener Werkstätte.

El Deutscher Werkbund no es un movimiento ni estilo artístico sino una asociación formada por diseñadores, arquitectos y fabricantes que realizaba publicaciones y exposiciones con las obras de sus miembros, buscando la colaboración entre Arte e Industria para mejorar la calidad de los productos alemanes y poder **competir con ventaja** en el comercio mundial. Tras la histórica exposición de 1914, la asociación alcanza los dos mil miembros, pero comienza un debate irresoluble entre los **partidarios de la estandarización y los del individualismo**.



Cartel para la exposición del grupo en Colonia. F. H. Ehmke. 1914



Fabrica de turbinas de la compañía AEG. P. Behrens. 1908. Berlín

5.5.3. La Compañía A.E.G. y Peter Behrens.

La Allemaine Elekrtisitäts Gesellschaft (AEG) obtuvo la patente para la fabricación de bombillas en 1883. En 1907 nombra al arquitecto y diseñador P. Behrens director de Diseño. Éste diseña la identidad corporativa de la empresa en su totalidad, probablemente el primer proyecto de este tipo. Behrens rediseña el logotipo y carteles y proyecta edificios, lámparas, ventiladores,... Sus diseños son muy innovadores, aunque debemos tener en cuenta que ciertos objetos son una invención reciente y por lo tanto, no están asociados a una imagen previa.

En el taller berlinés de Beherens se formaron los mitos del Movimiento Moderno: Mies Van der Rohe, Walter Gropius y Le Corbusier.

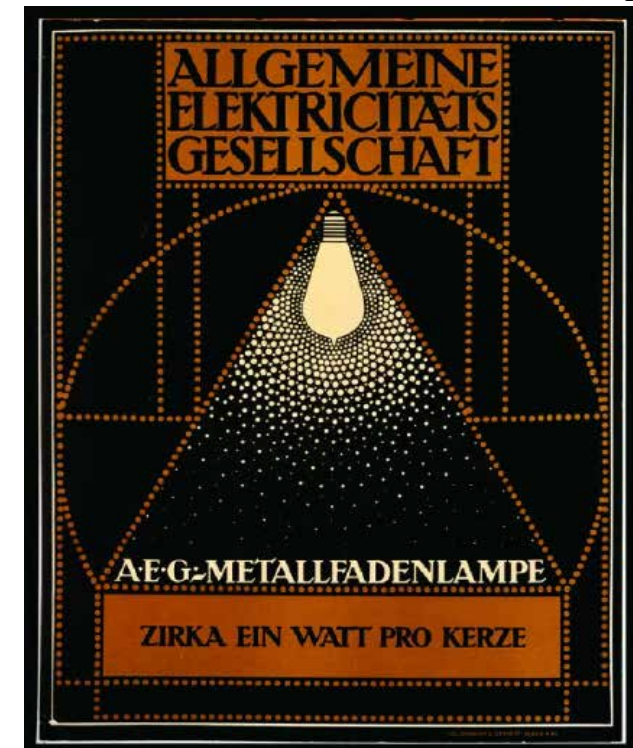


Lámpara para AEG. P. Behrens. hacia 1908



Logotipo de AEG. P. Behrens. 1908.

Cartel publicitario para AEG. Peter Beherens. Hacia 1910.



5.5.4. La Bauhaus. La escuela de Diseño más importante de todos los tiempos.

FECHAS: 1919-1933.

IDEOLOGÍA: Funcionalismo, Diseño democrático, producción en serie, unión de todas las disciplinas artesanales y artísticas bajo la dirección de la Arquitectura.

CARACTERÍSTICAS FORMALES: Geometría simple: CÍRCULO, CUADRADO Y TRIÁNGULO. Colores primarios: Rojo, amarillo y azul. Muebles de tubo de acero. Edificios de hormigón armado con muros-cortina.

PROFESORES: Mies Van der Rohe, Walter Gropius, Theo Van Doesburg, Laszlo Moholy-Nagy, Wassily Kandinsky, Paul Klee, Joseph Albers.

Fundada por el arquitecto **W. Gropius en Weimar** tras la desoladora experiencia de la “Gran Guerra”, La Bauhaus nació en abril de 1919 como una **Escuela de Arquitectura, Diseño y Arte**. La Bauhaus tuvo apenas 14 años de vida, los que bastaron para que ella se transformara en plataforma fundamental para el diseño y la vanguardia del siglo XX.

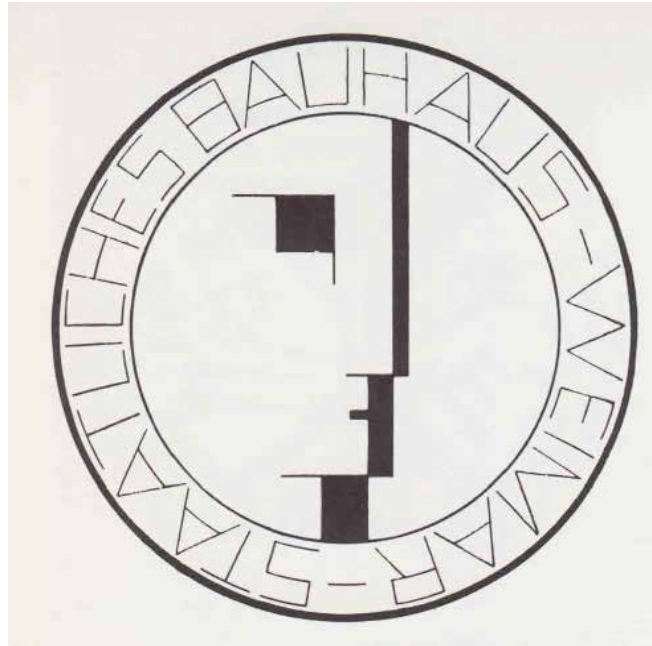
Desde un principio se vio marcada por constantes cambios: de director, profesores o ambiente político. Tuvo tres fases principales:

La primera, en **Weimar (1919 - 1923)**, fue catalogada de idealista y romántica con gran influencia de Johannes Itten.

La segunda fase, (1923 - 1925), bajo la **influencia de De Stijl** fue mucho más racionalista y enfocada a la producción.

En la tercera (1925 - 1929), cuando se trasladó a **Dessau**, alcanzó su mayor reconocimiento.

En sus últimos años se trasladó a **Berlín** y, bajo la



Logotipo de la Bauhaus. Oskar Schlemmer. 1922

dirección de Mies Van der Rohe, cambió su orientación hacia una escuela totalmente arquitectónica. Fue clausurada en esa ciudad en 1933, debido al ascenso del partido nazi al poder.

La escuela Bauhaus tenía como propósito realizar la arquitectura del porvenir. La base para conseguirlo debía ser **volver a unir manufactura y Arte** las clases serían un “taller manual”, aunando todas las artes en torno a la Arquitectura. Para ello la escuela contaba con un selecto grupo de profesores: Paul Klee, Wassily Kandinsky, Johannes Itten, Moholy-Nagy, The Van Doesburg,...

En el manifiesto de la Escuela, redactado por Gropius se expresan claramente sus ideales y principios de acción:



Cartel para exposición de la Bauhaus. J. Schmidt. 1923.

“Arquitectos, escultores, pintores, todos nosotros debemos regresar al trabajo manual [...] Es-tablezcamos, por lo tanto, una nueva cofradía de artesanos, libres de esa arrogancia que divide a una clase de la otra y que busca erigir una barrera infranqueable entre los artesanos y los artistas. Anhelemos, concibamos y juntos construyamos el nuevo edificio del futuro, que dará cabida a toda -a la arquitectura, a la escultura y a la pintura- en una sola entidad y que se alzará al cielo desde las manos de un millón de artesanos, símbolo cristali-no de una nueva fe que ya llega”.

Como la Deutscher Werkbund perseguían la armonía entre Arte e Industria. Lograr una cultura del pueblo y para el pueblo era una meta común en los movimientos culturales de la época que pretendían innovar.

Con esta nueva forma de pensar se unió Arte y Función como nunca se había visto antes. Esta fusión es elemental porque hace que el artista ya no sea una entidad aislada, si no que entra a la sociedad como un personaje útil, interviene directamente en ella.

En Bauhaus se enseñaba a crear de la mano con la industria, **evitando que el hombre se volviera esclavo de la máquina**. Gropius promulgaba la subordinación de las máquinas para mejores resultados. Se creía que las formas y los colores básicos representaban un precio industrialmente más económico, por lo que las formas del círculo, el cuadrado y el triángulo fueron tomadas como puntos de partida.

Para ellos la belleza radica en el material puro, sin ornamentos. Critican el uso de formas innecesarias. La función predomina sobre la forma, buscando adecuar los elementos de la vivienda a las

necesidades humanas. En el aspecto pedagógico, los alumnos elegían un taller después de pasar por el curso preparatorio. Destacan los talleres de impresión, encuadernación, metalurgia, tejidos, teatro y cerámica.

La influencia de la Bauhaus sigue muy presente en el diseño actual. Gracias a ella es que existe el diseño industrial como disciplina y las escuelas de Diseño dan un paso más allá de las Escuelas de Artes y Oficios, aunando artesanía, Arte, Técnica, Ciencia y Humanidades. Tras el cierre de la Bauhaus la mayor parte de sus integrantes se **exilian en EEUU** influyendo en el Diseño americano y fundando nuevas escuelas de Diseño inspiradas en su experiencia. En 1937 en Chicago Laszlo Moholy-Nagy fundó la New Bauhaus y en 1951 Max Bill fundó en **Ulm** (Alemania) la Escuela Superior de Proyección.



Pabellón Barcelona, Mies Van der Rohe, 1929.

Silla "Barcelona". Mies Van der Rohe. 1929



Silla "B3, Wassily". Marcel Breuer. 1927



Tipografía "Universal": (Architype Bayer). Herbert Bayer. 1925.

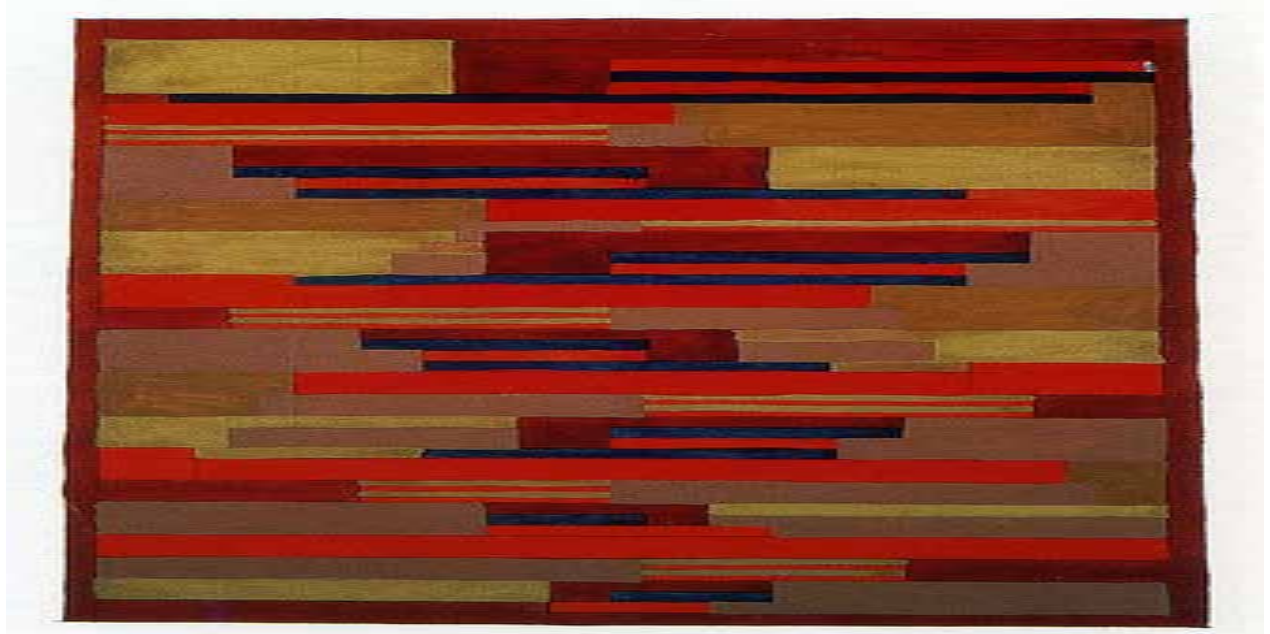


Taza de té. Vidrio, acero cromado y ébano. Joseph Albers. 1925.



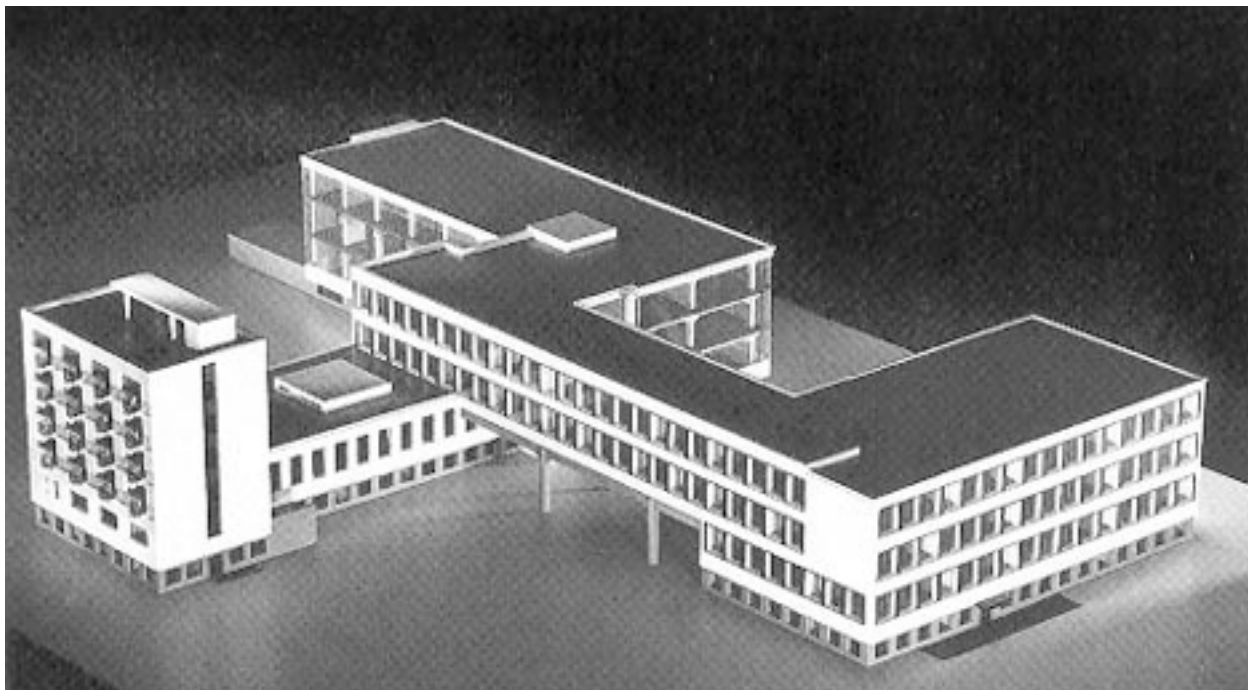


Silla "Lattenstuhl". Marcel Breuer. 1922.



Diseño para alfombra de dormitorio. Lena Bergner. 1928.

Maqueta para el edificio de la Bauhaus en Dessau. W. Gropius. Construido en 1926.



Lámpara "Kandem". Marianne Brandt. 1928.



7.1. Historia 5. Estilo Internacional y Escuelas de Posguerra.

7.1. Estilo Internacional.

FECHAS APROXIMADAS: 1920-1980.

IDEOLOGÍA: Normas universales. Funcionalismo.

ASPECTOS FORMALES: Sencillez geométrica y de materiales. Separación de las funciones, Fachada y planta libres.

AUTORES: Walter Gropius (1883-1969), Mies Van der Rohe (1886-1969), Le Corbusier (1887-1965), Oscar Niemeyer (1907-2012).

Lo que en Europa se conoce como **Funcionalismo o Movimiento Moderno en los años 20**, recibe una nueva denominación en EEUU, a raíz de una histórica exposición, que le da nombre, en el MOMA de Nueva York, en **1932**.

Los tres principales exponentes de este estilo trabajaron en el estudio de P. Behrens en momentos próximos hacia 1910.

Walter Gropius y Mies Van der Rohe ya han sido analizados en el capítulo dedicado a la Bauhaus, no obstante, debemos destacar que ambos emigran a EEUU en 1937 por motivos políticos, siendo **profesores de Harvard** y desarrollando una exitosa carrera como arquitectos.

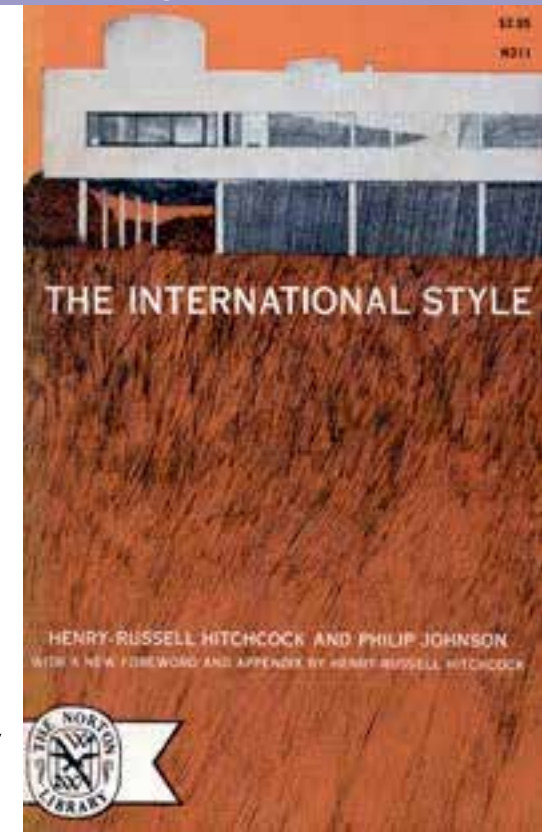
Le Corbusier, es el autor que populariza el funcionalismo, preocupándose además de sus aplicaciones en urbanismo. Una de sus principales aportaciones, es su particular definición de **la casa como una máquina de habitar**, declarando: "Es necesario actuar contra la vivienda antigua, que empleaba mal el espacio. Hace falta considerar la vivienda como una máquina para habitar, como **un objeto útil**".

Le Corbusier recoge cinco puntos básicos que resumen toda su obra y que coinciden en parte con los propios principios del Movimiento Moderno:



"Fagus Factory". W. Gropius. 1925. Berlín.

Portada del libro "El Estilo Internacional". 1932



1. Los **pilares**: el edificio descansa sobre columnas, así la casa queda libre y aislada del suelo, eliminándose las humedades y los locales oscuros. El espacio de la planta baja queda libre en su mayoría.

2. Los **techos-jardín**: las cubiertas, planas, se aprovechan para jardín, solarium o piscina.

3. La **planta libre**: al sustentar el edificio por una estructura de pilares de hormigón armado y eliminar los muros de carga, el espacio interior permite cualquier distribución interior.

4. La **fachada libre**: la fachada queda libre de elementos estructurales, de forma que puede diseñarse sin condicionamientos.

5. La **ventana longitudinal**: al perder el muro su función sustentante se pueden diseñar grandes ventanas alargadas para conseguir una mayor iluminación natural. Posteriormente formuló otro principio en

"El Modulor". Es un compendio donde intenta establecer las proporciones válidas para los edificios y los objetos de uso. Es un módulo constructivo, de medida universal, aplicable a la arquitectura y a la mecánica, que parte de las dimensiones de la figura



"Unité D'Habitation". Le Corbusier. 1952. Marsella.



"Seagram building", Nueva York, (1958) Ludwig Mies van der Rohe.

"Villa Savoye" Le Corbusier. 1929, Possy



7.2. Escuelas de Posguerra.

7.2.1. El "Buen Diseño" germano. La Escuela de Ulm.

Fue fundada en 1953 en Ulm, Alemania, por Otl Aicher e Inge Scholl con el objetivo de restablecer las enseñanzas de la **Bauhaus**.

Los cursos empezaron en 1953, con varios antiguos docentes de la Bauhaus como Johannes Itten y Mies Van der Rohe. Los edificios de la escuela se abrieron en 1955, y el año siguiente, el argentino **Tomás Maldonado**, teórico del diseño, asumió el cargo de director.

Aunque le escuela humanizaba la metodología del diseño con cursos sobre **semiótica**, antropología, estudio contextual, y psicología, se la recuerda mejor por el funcionalismo y un enfoque sistemático del diseño dependiente de la ingeniería. La estética industrial resultante influyó profundamente en el diseño de produc-

tos alemán, como se aprecia en el trabajo de **Dieter Rams** para **Braun**.

En 1968, las autoridades retiraron su financiación, alegando que la institución era demasiado radical. Poco después, los profesores decidieron cerrar la escuela. Su legado principal ha sido la coordinación entre Diseño y Ciencia.

FECHAS: 1953-1968.
 IDEOLOGÍA: Funcionalismo, racionalismo, Buen Diseño.
 ASPECTOS FORMALES: Sencillez de formas, superficies y colores, desornamentación.
 INFLUENCIAS: Bauhaus.
 AUTORES: Max Bill. Dieter Rams. Otl Aicher.

Hans (Nick) Roericht, TC100 vajilla.1958.



Reloj de pared. Modelo 32/0389. Max Bill. 1957 *Tocadiscos Audio 1 para Braun. Dieter Rams, 1962*

Pictogramas para los JJ OO de Munich, 1972. Otl Aicher.



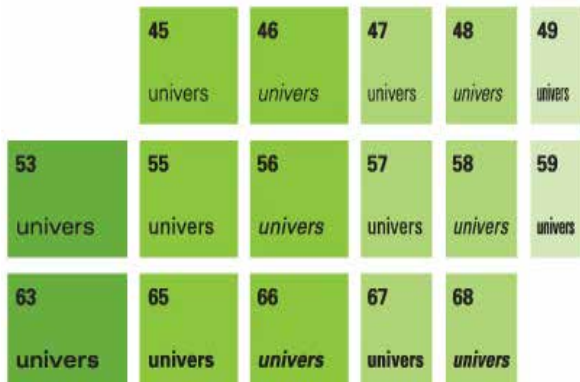
Braun T3, radio de bolsillo Dieter Rams para Braun 1958.
i pod. Jonathan Ive para Apple. 2001



7.2.2. La Escuela Suiza. Estilo tipográfico internacional.

El término “Escuela Suiza” se aplica a un estilo tipográfico desarrollado en Zürich y Basilea después de la II Guerra Mundial. Combinó el enfoque racional con los principios espaciales inspirados en De Stijl para crear un sistema reticular para composiciones. En los años treinta Max Bill, también alumno de la Bauhaus, introdujo una forma de composición asimétrica influida por el constructivismo.

El éxito de las fuentes creadas por la escuela, como la Univers de 1954, diseñada por Adrian Frutiger y la Helvética, rediseñada en 1957 por Max Mieddinger, contribuyeron enormemente a su reputación internacional.



Helvetica Neue 45 Light
 Helvetica Neue 46 Light Ita
 Helvetica Neue 55 Roman

Tipografía Helvética, 1957, Max Mieddinger y Tipografía Univers, 1954, Adrian Frutiger.

Buen Diseño. Se basa en una concepción racional en el proceso del diseño. Asociado al triunfo del Movimiento Moderno (Movimiento internacional en arquitectura, ideario de la Bauhaus).

Este concepto fue acuñado por el MOMA y extendido por la escuela de Ulm y especialmente en el trabajo de Dieter Rams para Braun. Los principios se proceden del funcionalismo racionalista, primando la función sobre lo superfluo, economizando espacio y materiales y mostrando una legibilidad evidente y aspecto discreto. También es duradero y sensible a lo ecológico.

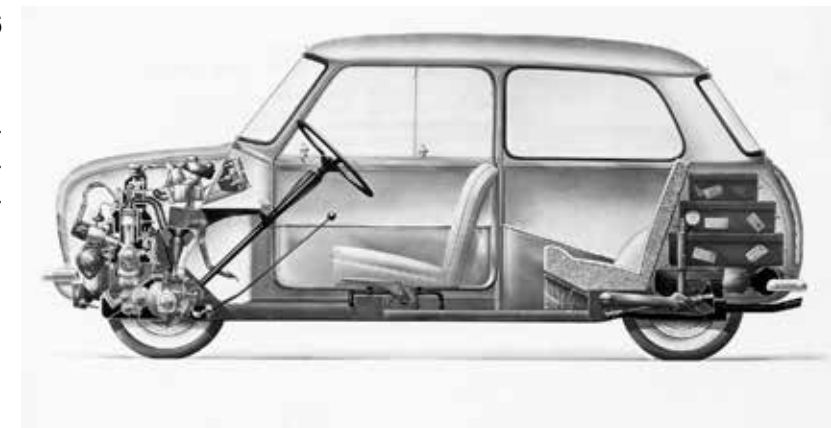


7.3. Diseño de posguerra en Inglaterra, Francia, Italia e Italia.

En estos países se produjo una importante recuperación económica tras la Segunda Guerra Mundial. Las grandes empresas utilizaron el Diseño como medio de aumentar el valor de sus exportaciones, destacan los diseños de coches en Francia y Reino Unido con el Morris Mini (1959) y el Citroën CV2 (1948) y motocicletas en Italia (vespa MP6 1946) y Japón (Honda 50, 1958).

En los tres países destaca el diseño de muebles, con diseñadores como Noguchi y Yanagi en Japón o Carlo Magistretti y Carlo Mollino en Italia.

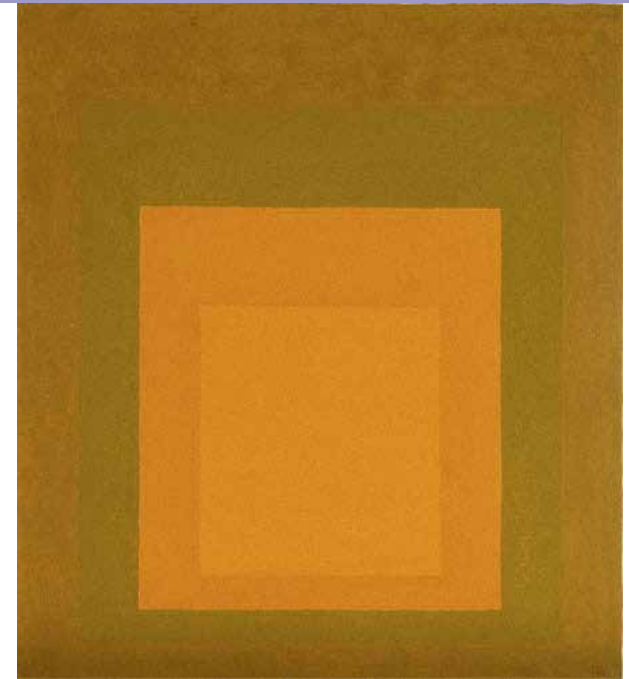
*Mesa IN 50, Isamu Noguchi, 1944
 Mesa arabesca, Carlo Mollino, 1949
 Taburete Butterfly, Sori Yanagi, 1956
 Morris Mini, Alec Isignois, 1959*



**El triunfo del funcionalismo: la forma geométrica: MENOS ES MÁS.
Evolución hacia el MINIMAL**



*Logotipo para tecnología XGA de IBM. Paul Rand, 1992.
Cartel para los juegos olímpicos de Munich. Max Bill. 1972.*



Homenaje al cuadrado. Joseph Albers. 1965

I Pod. Jonathan Ive para Apple. 2001.



11. Historia 6. EEUU. Art Decó, Aerodinamismo, Styling, Organicismo y Diseño Escandinavo.

11.1. El Art Decó: El estilo de los “Felices años 20” y el nacimiento del cine.

FECHAS APROXIMADAS: 1920-1939

CARACTERÍSTICAS FORMALES E INFLUENCIAS:

Ornamentación y materiales nobles. Numerosas influencias: De Stijl, fauvismo (color), Futurismo (movimiento), Surrealismo (asociación de ideas), orfismo (formas redondeadas), Streamlining (aerodinamismo) del diseño aeronáutico y de automóviles, Art Nouveau más geométrico: Sezession y Mackintosh, Ballets de Diaghilev.

AUTORES: Jacques-Émile Ruhlmann, Paul Frankl, William Van Allen, Tamara de Lempicka.

El Art Decó fue un **estilo decorativo internacional**, no un movimiento artístico o de diseño. Surgió en París en los años veinte. Tomando el relevo del Art Nouveau de fin de siglo.

El Art Decó extrajo sus referencias estilísticas de muchas fuentes: la antigua civilización egipcia, el arte tribal, el surrealismo, el futurismo, el constructivismo, el neoclasicismo, la abstracción geométrica, la cultura popular y el movimiento moderno. Esta variedad de influencias se plasmó en la variedad de motivos: simplificación geométrica, **zig-zag, fuente “a chorro”**, perfiles curvos en planta y alzado.

La mayor parte de los exponentes más significativos de este estilo, como Jacques-Émile Ruhlmann, adoptaron la idea de la **artesanía e incorporaban en sus diseños maderas exóticas y materiales lujosos**, como la piel o el nácar, orientándose a un **público de lujo**, En paralelo los **grandes almacenes**, modelo de negocio que se



Jarrón con serpientes. Jean Dunand. 1913. Precedente del Art Decó.



Mobiliario “Skyscraper”. P. Frank. 1927.



“Edificio Chrysler”. William Van Allen. 1928-1930. Nueva York.

eclosiona en ese momento comercializa muebles de peor calidad que van incorporando los motivos del Art Decó.

A partir de 1925, con la “Exposición Internacional de Artes Decorativas” de París que da nombre al estilo, éste se extiende e influye en la obra de muchos diseñadores, no sólo en Francia sino también en Gran Bretaña y muy especialmente en *EE.UU.*, donde diseños como el *mobiliario Skyscraper* de *Paul Frankl* o el *edificio Chrysler*, de *William Van*

Allen tuvieron una gran acogida.

Durante los años treinta, el estilo se hizo cada vez más popular gracias a sus asociaciones con la vida de ensueño hollywoodiense, además de convertirse en el estilo de muchas salas de cine. El estilo entró en declive con la llegada de la II Guerra Mundial, por su **excesiva de la decoración** y su estética maximalista, en un contexto de austeridad y las críticas de teóricos del movimiento moderno.



Salon del "Hotel du Collectionneur". J. E. Ruhlmann. Edificio de la "Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes" de París y que da nombre al movimiento Art Decó.



Pareja de antorchas. Ernest Boiceau. 1930.



"La Tentación". Edgar-William Brandt. 1925. Lámpara de pie.



Cine "Grand Rex" de París. Sigue el estilo de las grandes salas estadounidenses.

11.2. El Aerodinamismo o Streamlining.

FECHAS: Principios de siglo XX hasta años 50. Principalmente en EEUU.

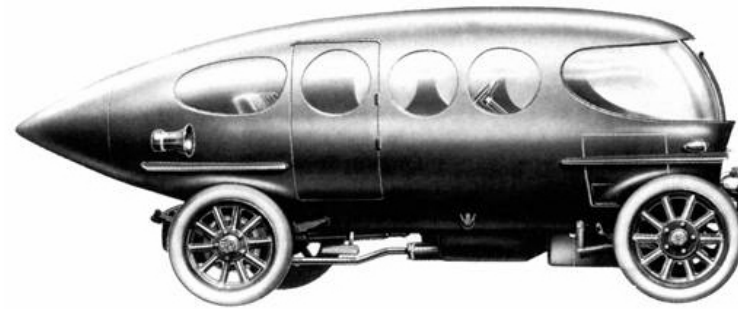
AUTORES: Raymond Loewy (1893-1986). Walter Teague.

OBRAS: Automóviles Studebaker. Ford T.

Industria en EEUU principios del s.XX.

Con la invención del avión y la aplicación del **túnel de viento** al diseño de automóviles el aerodinamismo se extiende progresivamente a los transportes, debido a su función práctica. No obstante, su estética, principalmente la **forma de lágrima**, se populariza a objetos, sin causas prácticas, sino estéticas: todos los objetos quieren parecerse a los innovadores automóviles y aviones.

Este recurso estético se generaliza en los **años 40**, dentro del **styling** americano, que propugnaba dar un aspecto más atractivo a los productos, mediante carcasas envolventes que los hacían parecer modernos. Este tipo de Diseño está asociado al mercado de masas estadounidense, dominado por grandes corporaciones que inventan los departamentos de marketing y Diseño.

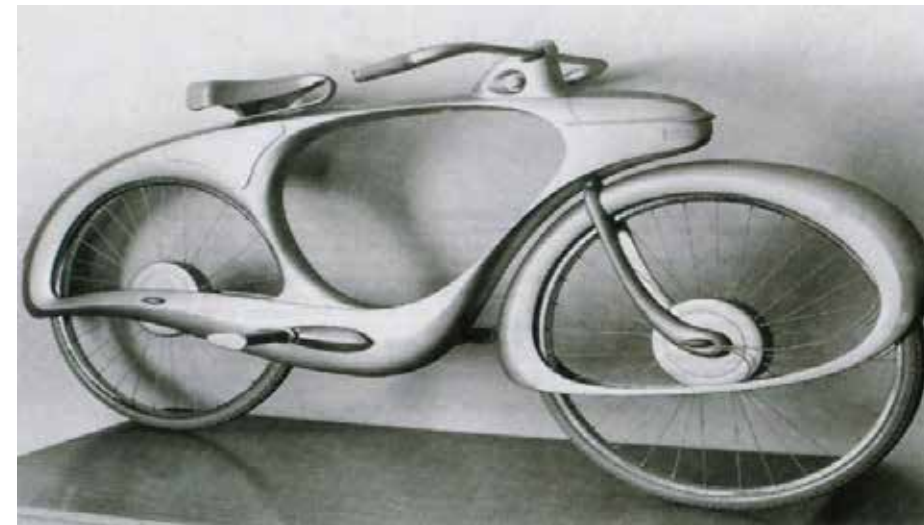


(Arriba) "A.L.F.A. 40/60 HP Aerodinamica". Alfa Romeo. 1913. Pionero del diseño industrial aerodinámico. Las formas aerodinámicas influirán en el Futurismo y Art Decó.

(Derecha arriba) Coldspot refrigerator. Raymond Loewy. 1934. (abajo izquierda) Pensilvania Rail Road S1, apodada "The big engine". Raymond Loewy. 1939.

(abajo) Lámpara de despacho modelo 114 Executive. W. D. Teague. 1939.

(abajo dcha.) Bicicleta para el futuro. Bicicleta eléctrica. Ben Bowden. 1946.



11.2. Historia 8. Aalto. Diseño escandinavo. Heninngsen y Jacobsen.

FECHAS: 1930-1960. 1980-Actualidad.

AUTORES: Alvar Aalto (1798-1976). Eero Saarinen (1910-1961) y Charles Eames (1907-1978).

El organicismo es un enfoque **humanista** del Diseño que hunde sus raíces en la arquitectura de Mackintosh y Whright, buscando **soluciones gesamtkunstwerk** en que todos los objetos se relacionaban en los interiores y el **edificio con su entorno natural** (ver casa de la cascada de Wright).

A partir de finales de los años 20 Alvar **Aalto crea diseños industriales con curvas que recuerdan a las formas orgánicas**, utilizando **madera contrachapada curvada**. Este parecido e inspiración en las estructuras y formas de los seres vivos es uno de los rasgos del organicismo, donde se impone la curva frente a la ortogonalidad del estilo internacional.

En EEUU la obra de Aalto crea una corriente, llamada Movimiento Moderno Orgánico en el que destacan **Eero Saarinen, Charles Eames y Ray Eames** que coinciden en la Cranbrook Academy of Art de Michigan en los años 30 y 40. Estos diseñadores destacan por su **investigación del plástico en el mobiliario**.

En los años 60 y 70 la utilización de formas orgánicas recibe el nombre de **biomorfismo** con autores destacados como Ross Lovegroove (1958-) o Pierre Paulin. Historia 8. Aalto. Diseño escandinavo. Heninngsen y Jacobsen



(arriba) Silla LCW. 1946 y silla Eames, 1948, C. Eames.

(abajo empezando por izquierda)

Silla Paimio, modelo nº41, 1930.

Tumbona Nº43. Alvar Aalto. 1936.

Butaca nº 670 y otomana nº 671. 1956. Charles y Ray Eames.

Sillón orgánico. 1940. Charles y Ray Eames.

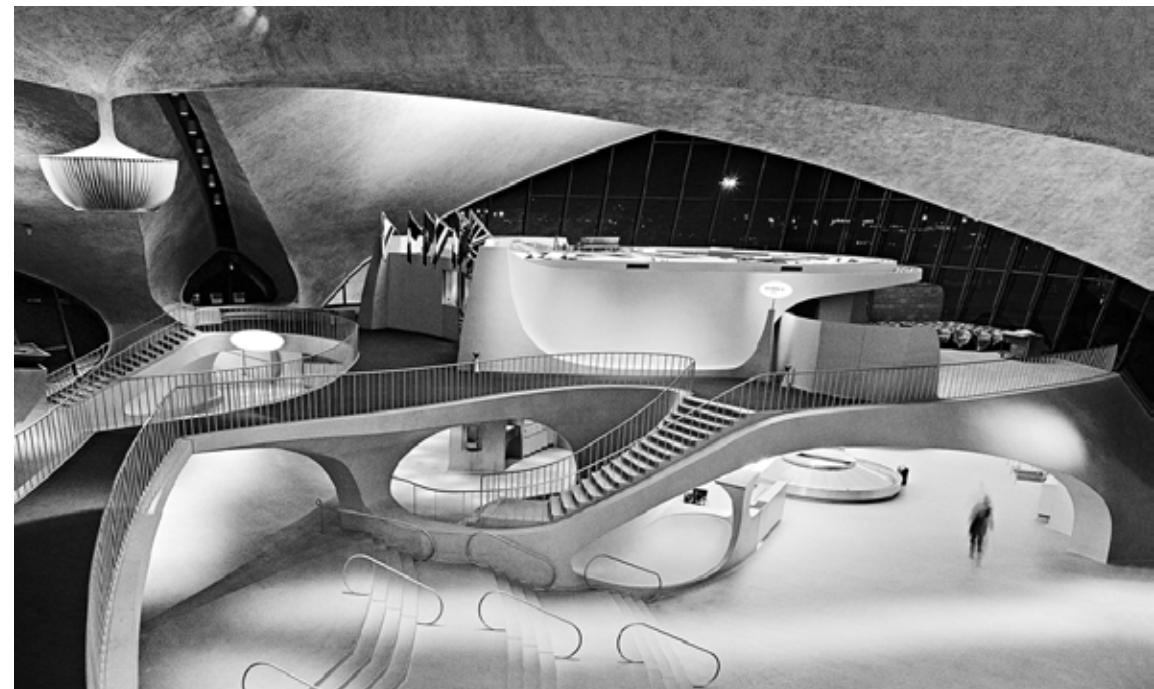




*Taburete nº 60. 1933 y taburete Fan-leg, 1954. Alvar Aalto.
Silla Tulip o pedestal 1955 y silla Womb, 1948. Eero Saarinen.*



*Carrito de té, modelo nº 98, 1936, y jarrón Savoy, 1936. Alvar Aalto.
Interior de la terminal de la TWA, aeropuerto JFK, N. York Eero Saarinen 1962.*



11.3. Frank Lloyd Wright.

FECHAS: Vida: 1869-1959.
 Primeras etapas: 1887-1930.
 Últimas etapas, organicistas: 1930-1959.

OBRAS DESTACADAS: Viviendas estilo "Prairie Houses o Casas de la Pradera" (1893-1911), Chicago.
 Casa Kaufmann, llamada "casa de la cascada". 1936, Pensilvania.
 Museo "Guggenheim", 1956-59. Nueva York.

La vida y obra de este prolífico y longevo arquitecto abarca gran parte de los estilos y movimientos que hemos visto, participando y siendo influido por la Escuela de Chicago, ya que su maestro fue Sullivan, y el racionalismo, pero manteniendo siempre una línea independiente. Por el tratamiento que da a los materiales, por la disposición del espacio y muy especialmente por la **relación que sus obras establecen con el entorno** este arquitecto es el que formula y define la tendencia orgánica en la Arquitectura.

Según sus propias palabras: "(...) declarando que la arquitectura orgánica es el ideal moderno y la enseñanza tan necesaria si queremos ver el conjunto de la vida, y servir ahora al conjunto de la vida, sin anteponer ninguna "tradición" a la gran TRADICIÓN. No exaltando ninguna forma fija sobre nosotros, sea pasada, presente o futura, sino exaltando las sencillas leyes del sentido común". Organic Architecture. 1939.



*"Frederic C. Robie House, Chicago "1909.
 El ejemplo más destacado del estilo "Casa de la Pradera", que revolucionó la vivienda unifamiliar estadounidense.*

Casa Kaufmann, llamada "casa de la cascada". 1936, Pensilvania.



Museo "Guggenheim", 1956-59. Nueva York.



11.4. El Diseño Escandinavo y el Diseño Democrático.

FECHAS: Mediados de siglo XX hasta la actualidad.
 AUTORES: Alvar Aalto, Arne Jacobsen,

En los países escandinavos la tradición artesanal, la ética de la responsabilidad y la convivencia con la naturaleza hacen posible a partir de mediados de siglo XX un Diseño humanista, funcionalista y con sensibilidad hacia la ecología (teniendo enorme importancia la madera) como hemos visto en la obra de Aalto.

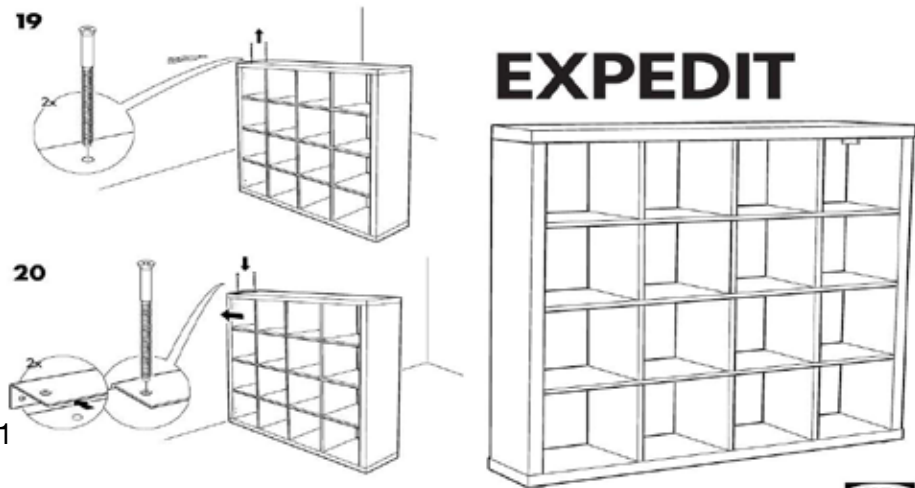
La importancia social del hogar, debido a los crudos inviernos desemboca en la importancia del interiorismo. Por primera vez, los ideales de W. Morris y la Bauhaus de un Buen Diseño asequible a todo el mundo se hace realidad, tomando el nombre de **diseño democrático**.



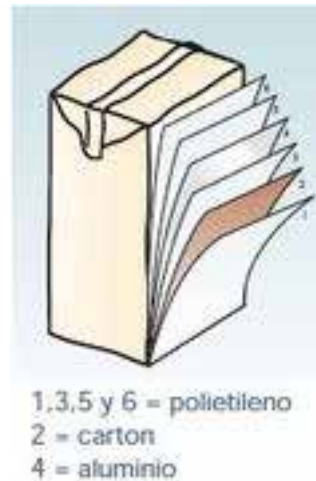
Silla Balans Variable, 1980, Peter Opsvik.

Hoy en día, la marca IKEA ha conseguido identificarse con este concepto. No obstante no debemos olvidar empresas como LEGO, FISKARS (herramientas ergonómicas) y Tetra-Pak, inventora del **Tetra-brik**.

Hoja explicativa de montaje para la estantería Expedit. El sistema Kit ha sido uno de los factores que ha posibilitado la reducción de costes y precios de IKEA.



Componentes del Tetrabrik, creado por la empresa Tetra-Pak en 1963.



Sillón Karuselli, 1964. Yrjö Kukkapuro.



Jarrón, 1946, Tapio Wirkkala.

Silla Hormiga, 1952 y silla nº 3107. Arne Jacobsen



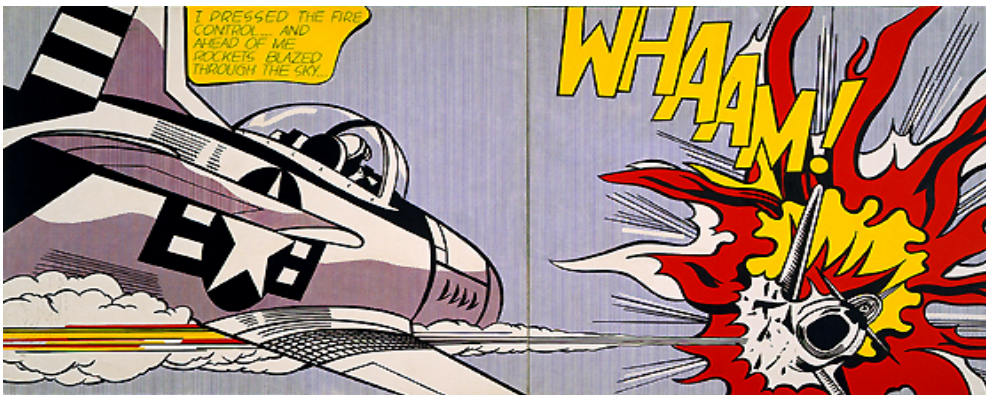
16. Historia 9. Pop. High Tech. Deconstructivismo. Minimal.

10. El Pop. Un diseño desenfadado para la "Era dorada del Capitalismo".

Durante los años cincuenta dominó la **obsolescencia planificada**, con productos marcados por el **styling** (diseño con aspectos estéticos superfluos), para fomentar una mayor producción. Este modo de uso se podría resumir en el eslogan: "úselo hoy, tírelo mañana" que impregnó la producción industrial en los años 60. La silla infantil Spotty (1963) de Peter Murdoch, de cartón con diseño de puntos, y la silla Blow de PVC de De Pas, D'Urbino y Lomazzi, eran básicamente desechables y encarnaban la cultura extendida de lo efímero.

Muchos artistas y diseñadores usaban el plástico como material de trabajo. Los chillones colores del arco iris y las atrevidas formas asociadas

Whaam!, 1963, Roy Liechestein. Tate Modern



al diseño pop barrieron los últimos vestigios de la austeridad de la posguerra y reflejaron el extendido optimismo de los sesenta alentado por una prosperidad económica y una liberación sexual sin precedentes.

Dado que el diseño Pop iba dirigido a un mercado joven, los productos debían ser baratos y, a menudo, de poca calidad. La crisis del petróleo de los años setenta obligó a un enfoque más racional, sin embargo el movimiento Pop tuvo una gran influencia y alcance y sentó algunos de los cimientos del **posmodernismo**.

FECHAS APROXIMADAS: 1950-1970.

INFLUENCIAS: Sistema consumista de producción. Kitsch. Artistas Pop como Andy Warhol y Roy Liechestein

AUTORES: Peter Murdoch, Verner Panton, Gaetano Pesci



Verner Panton: Silla Cono, 1958 y silla Pantón 1967

Silla Blow. Lomazzi, D'Urbino, De Pas, 1967.

Silla Spotty. Peter Murdoch. 1963

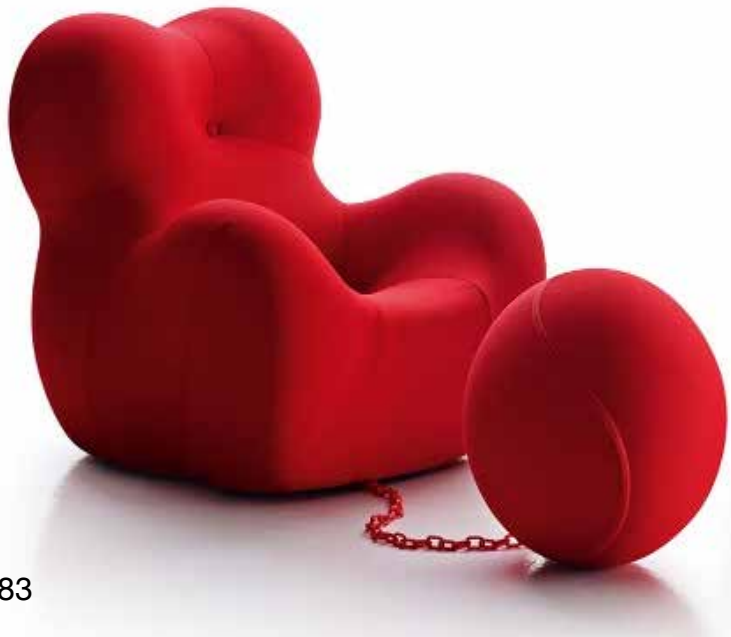




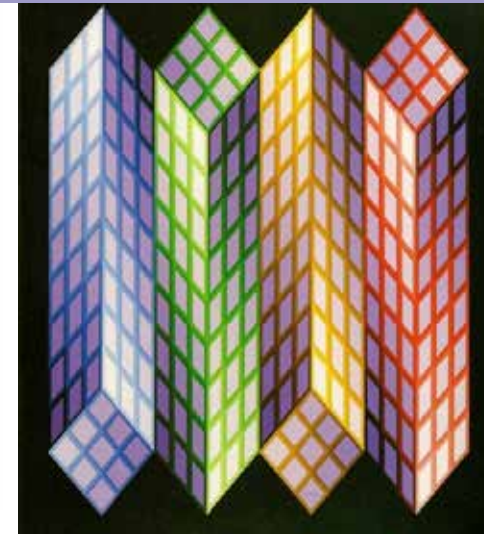
zanotta

Silla Sacco. Gatti, Paolini y Teodoro 1969.

Silla UP5. Gaetano Pesce. 1963.



Psicodelia. Silla Ribbon Pierre Paulin.



Victor Vasarely. Torony-Nagy y diseño para Renault. 1972.



Op Art y Psicodelia. En relación al Pop, encontramos otras subcorrientes. El Op Art busca los efectos visuales, destacando la obra de Vasarely. La psicodelia se relaciona con la subcultura hippie.

Kitsch. Es lo contrario de "Buen Diseño". En los años 50 se produjo una auténtica explosión de artículos baratos enfocados al consumismo popular. Estos productos han sido criticados por su mal gusto a la par que ensalzados por su sinceridad cultural.

Ejemplos de diseño Kitsch: Gato Maneki-Neko y lámpara de lava.



17. Historia 10. Diseño Radical. Posmodernismo. Memphis. **DISEÑO EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN. Último tercio del s.XX y s.XXI.**

11. Diseño Radical y Anti-Diseño.

FECHAS APROXIMADAS: 1965-1980.

INFLUENCIAS: Good Design, Pop.

ESTUDIOS: SUPERSTUDIO, ARCHIZOOM, UFO, Studio Alchimia.

Grupo Sturm.

El **Diseño radical** y el **Anti-Diseño** surgieron en Italia a finales de los años sesenta como reacción al buen diseño. El Anti-Diseño evoluciona desde el Barroco turinés antirracionalista de Carlo Mollino.

El Diseño radical es más teórico, politizado y experimental y pretendía alterar la percepción general de la modernidad a través de propuestas y proyecciones utópicas. Sus principales exponentes fueron los grupos de diseño y arquitectura

Superstudio, Archizoom, etc.

Atacaban las nociones de lo que constituía el “buen gusto” y organizaban instalaciones y happenings que cuestionaban la validez del racionalismo, de la tecnología avanzada, y ante todo, del consumismo. Las proyecciones de la arquitectura especulaban con la idea de la arquitectura como “instrumento político”, mientras que los diseños radicales como Doric Temple de UFO (1972) y Superonda de Archizoom (1966) solían caracterizarse por su potencial de interacción con el usuario. Poéticos e irracionales a la vez, este tipo de diseños encarnaba la contracultura de los años sesenta y pretendía destruir la hegemonía del lenguaje visual del movimiento moderno.

Al cuestionar los preceptos del objetivo del diseño estos diseñadores asentaron los fundamentos teóricos para la evolución hacia el **postmodernismo** de finales de los setenta y principios de los ochenta.



Templo Dórico. Lapo Binazzi UFO, 1971



Mesa Quaderna, SUPERSTUDIO, 1970

Sofá Kandinsky, A. Mendini, para Studio Alchimia 1978.



Silla Pratone 1978 Gruppo Strum.



Sofá Safari, ARCHIZOOM, 1968



12. El Diseño Posmoderno.

12.1. Memphis.

FECHAS: 1981-1988.

AUTORES: Ettore Sottsass (1917-2007).

En 1980 un grupo de jóvenes diseñadores italianos junto con el con-sagrado Ettore Sottsass deciden fundar este grupo que evoluciona desde el Diseño Radical, adoptando mayor grado de funcionalismo, pero enfocado a un público de élite, debido al proceso no estandarizado.

12.2. Posmodernismo.

POSTMODERNISMO: 1978-Presente.

INFLUENCIAS: Art Decó, Kitsch, Pop, Diseño Radical.

AUTORES: Robert Venturi (n.1925). Michael Graves (n.1934). Aldo Rossi (1931-1997). Alessandro Mendini (n.1931).

En el contexto de la crisis económica de los 70, la sociedad ve la emergencia de las subculturas y la contestación de las grandes narrativas de la modernidad incluido el racionalismo. En Diseño y arquitectura se recupera la estética del Art Decó y la estética Kitsch, dando prioridad a la semiótica sobre la función.

Ejemplo de "Rediseño": Proust Geometrical Chair. Alessandro Mendini, 1978



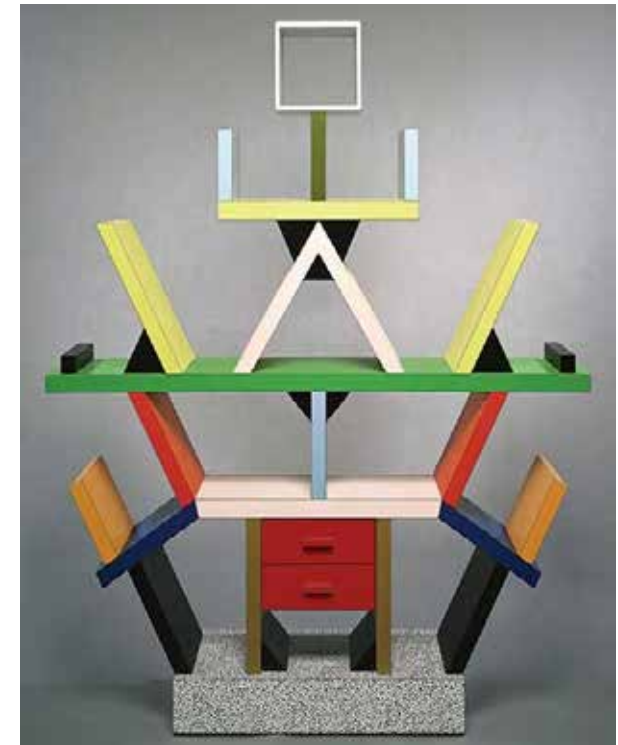
Lámpara Super para Memphis, M. Bedin, 1981.



Cuadrilátero de boxeo para conversar, M. Umeda para Memphis, 1981.

Librería Carlton. Ettore Sottsass para Memphis, 1981.

Jarrón Mizar para Memphis. Ettore Sottsass, 1982.





Animale Domestici. A. Branzi, 1985.



Te & Coffe Piazza. M. Graves, 1983.



Symbolic Furniture, Charles Jencks, 1984.



Lámpara Eddy. M Ferreri y C. Bellini, 1986.



Hervidor Il Conico, Aldo Rossi, 1988.

Piazza d'Italia, Nueva Orleans, C. W. Moore, innovations group y A. Pérez. 1978.



Escritorio Frankfurter. N. Berghof, M. Landes y -w. Rang, 1985.



Disney Team Building. Burbank, California. Michael Graves. 1990.



12.3. Postindustrialismo.

A finales de los setenta y durante los ochenta, muchos diseñadores empezaron a crear diseños “únicos” o en ediciones limitadas que reflejaban el carácter postindustrial del periodo, y estos exploraban con más libertad su creatividad individual, libres de las restricciones del proceso industrial. Construían artefactos “improvisados” conscientemente distanciados de la precisión de los productos industriales estandarizados. El equipo estereofónico Concrete, Ron Arad 1984, por ejemplo, se oponía a las “buenas formas” asociadas a los equipos de sonido. Ron Arad proclamó la definición de “arte usable” y como tal, dio lugar a una nueva práctica del diseño, experimental y poética a la vez.

FECHAS: 1978-1989.

AUTOR: Ron Arad (n.1951).

Concrete Radio. Ron Arad, 1984.



12.4. Craft Revival.

Desde mediados del siglo XIX, cuando los procesos de fabricación ofrecían mayores posibilidades, el diseño y la producción se fueron distanciando cada vez más y las técnicas artesanales acabaron deteriorándose.

Para invertir esta tendencia, John Makepeace y Wendell Castle, dos de las figuras más importantes del Craft Revival actual, han conservado las técnicas artesanales para trabajar la madera a través de su obra como diseñadores y de sus escuelas de artesanía.

Por otro lado durante los años ochenta, el Craft Revival se abrió paso estilísticamente en el post-modernismo, y algunos diseñadores, como Fred Baier, combinaron el virtuosismo técnico con formas extravagantes para crear objetos totalmente opuestos al “mobiliario para buenos ciudadanos” (funcionalista) defendido por W. Morris.

FECHAS: 1850-Presente. Craft Revival Actual: 1978-Presente.

AUTORES: William Morris (1834-1896), John Makepiece (n.1939).

Star Wars Chair, Fred Baier, 1978.



Millenium Chair, John Makepeace, 1988.



Santa Ana, Wendell Castle, 2009



12.5. Deconstructivismo.

FECHAS: 1980-Presente.

INFLUENCIAS: Constructivismo, posmodernidad.

AUTORES: Frank O. Gehry Daniel Well, Coop Himmelbau, Zaha Hadid

OBRAS DESTACADAS: Radio in a Bag: Daniel Well, 1981-83.

Se trata de un estilo vinculado al posmodernismo puesto que también cuestiona las premisas tradicionales de la modernidad. Nació a finales de la década de 1980.

Se caracteriza por la fragmentación, el interés por la manipulación de la superficie de las estructuras, de la geometría de planos curvos que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura como la estructura y la envolvente del edificio.

La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecibilidad y un caos controlado. Estilísticamente y filosóficamente es parecido al constructivismo ruso de los años veinte.

Por su carácter básicamente antirracional, el deconstructivismo está asociado al antidiseño y ha ejercido un escaso impacto en el diseño de productos, con excepciones como la "Radio in a bag" de Daniel Weil (1981-1983), que al dejar sus componentes a la vista contrar-



Radio in a Bag: Daniel Well, 1983.



Apple iMac, Jonathan Ive, 1998.



Museo Guggenheim de Bilbao. Frank O. Gehry, 1997.

13. El High Tech.

El estilo High-Tech surgió en la arquitectura de mediados de los setenta, inspirado en el formalismo geométrico del movimiento moderno y en el diseño radical de Buckminster Fuller. Su utilitarismo contradecía los excesos del diseño pop y posmoderno.

Liderado por arquitectos británicos como Norman Foster y Richard Rogers, que incorporaron elementos industriales sin adornos a sus edificios, se introdujo en el diseño de interiores a partir de los setenta.

Los interiores High Tech, empleaban equipos y accesorios utilitarios de uso industrial como carritos, suelos de goma, lámparas de pinza, estantes de cinc galvanizado y barras de andamio, con cromados y combinaciones de colores primarios inspiradas en De Stijl.

FECHAS: 1972-1985.

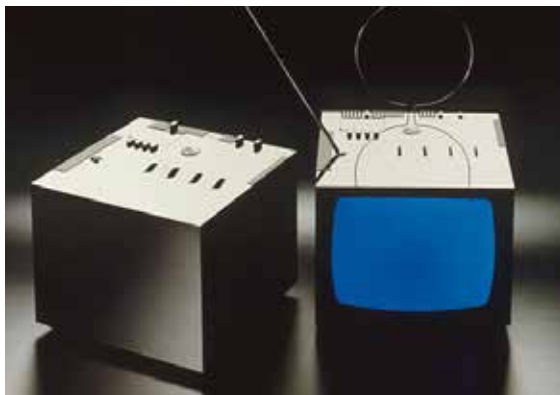
AUTORES: Norman Foster (n. 1935), Richard Sapper (n. 1932).

En el terreno del Diseño industrial el High Tech derivó en productos funcionalistas. Muy a menudo han utilizado acabados en negro mate, por lo que se ha denominado a este estilo **Matt Black**. En los años 90 deriva hacia el estilo **minimalista** en los productos tecnológicos en marcas como Apple.

Ordenador portátil Think pad para IBM, R. Sapper, 1992.

Black 201 Television Set, R. Sapper, M. Zanuso, 1969.

Lámpara Tizio, Richard Sapper, 1971.



Lloyd's building. R. Rogers. 1986.



HSBC Building, Hong Kong, Norman Foster, 1985.

Centro Pompidou, Richard Rogers, Renzo Piano, 1977.



14. Últimas tendencias en Diseño. Diseño y Tecnología.

14.1. Biodesign. Neobiomorfismo. Diseño Friendly.

AUTORES: Ross Lovegrove, Luigi Colani, Philippe Starck, Karim Rashid, Ron Arad, Jonathan Ive.

INFLUENCIAS: Organicismo, Aerodinamismo, High Tech/ Matt Black.

El Diseño del cambio de Milenio está marcado por la revolución de la Información. Ha cobrado protagonismo el hardware, es decir del objeto como contenedor de múltiples posibilidades informáticas.

La forma exterior del objeto retoma el **organicismo**, en lo que se llama neobiorfismo, es decir utilizando volúmenes redondeados, siendo un pionero en este sentido Luigi Colani. Estos volúmenes utilizan conceptos de **ergonomía** apareciendo el “Diseño Friendly”, característico de los años 90.

En cuanto a la producción aparece una doble tendencia, por un lado hacia la estandarización global y por otra hacia la adaptación a cada usuario (ejemplo en las fundas de móviles).

Luigi Colani. Canon T-90 1986.



Exprimidor Juicy salif. Philippe Starck, 1990.



Ross Lovegrove: Asiento avión Japan airlines 2000.

Silla apilable Tom Vac, Ron Arad, 1997.



Karim Rassid. Papelera Garbo 1996.

Diseño Friendly: David Lewis. BeoSound 1. 1996.



14.2. Minimalismo.

Tiene como precedentes la geométricidad y austeridad del Movimiento Moderno y de vanguardias como De Stijl y el Suprematismo de K.Malevich. También se ve influenciado por la austera arquitectura tradicional japonesa.

A partir de los años 60 destaca la obra de Donald Judd, Yves Klein, Richard Serra y Tadao Ando entre otros.

En los últimos veinte años el minimalismo ha sido una fuerte influencia en el Diseño de tecnología, siendo especialmente evidente en los productos de Apple diseñados por Jonathan Ive.



Sillas #84/85. Donald Judd, 1987.

La materia del tiempo, Guggenheim Bilbao, Richard Serra, 1997.



14.3. Domótica y artesanía digital.

La regulación de los distintos electrodomésticos y la vivienda de forma unitaria parece uno de los campos más prometedores en el diseño de interiores. Al mismo tiempo, la aparición de impresoras 3D está facilitando el **rapid prototyping** enfocado a la fabricación de maquetas para luego realizar un producto en serie. La artesanía digital, permite variaciones personalizadas a partir de un archivo digital.



iPhone 1. Jonathan Ive, 2007.

Iglesia de Luz, Osaka, Tadao Ando 1989.



Rapid Prototyping (impresora 3D): Doradilla, Jorge Nájera, 2004.



14.4. Accesibilidad y Ecodiseño.

Las últimas tendencias en Diseño incluyen en gran medida las preocupaciones sociales, especialmente la preocupación por el Medio Ambiente, las minorías y la pobreza. Estas preocupaciones sociales dan como resultado respectivamente el Ecodiseño, el Diseño Accesible y el Diseño de la Necesidad.

El Ecodiseño se preocupa de las distintas fases de producción, intentando reducir la energía y materiales empleados para producir el objeto, reciclar materiales, favorecer el reciclaje del objeto y su reutilización, y por último evitar la obsolescencia prematura, es decir, aumentar la durabilidad.

La Accesibilidad se preocupa de todos los usuarios, incluyendo a los de mayor y menor edad, los minusválidos y enfermos, adaptando los objetos a las circunstancias especiales de cada grupo de usuarios. La accesibilidad se engloba dentro del concepto general de ergonomía, que consiste en la adaptación de los diseños al ser humano, haciéndolos más seguros, cómodos y legibles.

En arquitectura destaca el surgimiento de la arquitectura sostenible que hace énfasis en el gasto energético, incorporando placas solares y sistemas de ahorro de agua y aislamiento.



Sistema sanitario W+W. Gabriele y Óscar Buratti para Roca. 2009.

Ecodiseño, reciclaje de cartón: Silla Wiggle, Frank O. Ghery, 1972.

Diseño accesible: Cuchillo y cortador. M. Benktzon y S.-E. Juhlin, 1974

Diseño de la necesidad: Casa Básica, Martín Ruíz de Azúa, 2001.



15. Diseño Español.

FECHAS: 1900-Actualidad.

AUTORES: Antoni Gaudí (1856-1926). Lluís Domènech i Montaner (1850-1923). Rafael Penagos (1889-1954). Luis Feduchi (1901-1975). Miguel Milá (n.1931). André Ricard (n.1929). Óscar Tusquets (n.1941). Javier Mariscal (n. 1950).

El Diseño español al igual que la industria, se desarrolla con cierta lentitud en relación a Europa. El primer movimiento que destaca es el Modernismo catalán (equivalente al Art Nouveau), destacando las figuras de Antonio Gaudí y Lluís Domènech i Montaner. Este estilo supone una revitalización de las Artes Aplicadas.

El Art Decó estuvo representado por Rafael de Penagos en lo gráfico, por Luis Feduchi en la arquitectura y Esteve Monegal con su frasco de colonia "Maderas de Oriente" en el diseño industrial. Destacan los diseños de vehículos de la Hispano-suiza en 1912, posteriormente Pegaso, que produce camiones y automóviles. En las bicicletas destaca BH y en el tren TALGO a partir de 1941 que sigue la línea aerodinámica. Como representantes del racionalismo destacan Josep Lluís Sert y Josep Torres-Clavé.

En el diseño de producto destacan los diseños vascos, como el sacacorchos de doble palanca de David Olañeta y las producciones para oficina de la marca "El Casco". Tras la decadencia de la posguerra llegan una nueva serie de diseños en los años 50 y 60, como el fregasuelos cisne (1956) de Manuel Jalón, el chupa-chups (1957) de Enric Bernat o la aceitera-vinagrera de Rafael Marquina, 1961.

En estos años se consolida una generación de diseñadores, en la que destacan los hermanos Miguel y Leopoldo Milá o Javier Carvajal. En los años 70 y especialmente en los 80 el Diseño se consolida con autores destacados como Óscar Tusquets o Javier Mariscal ligados a las nuevas tendencias postmodernas.



*Panot Gaudí. Antoni Gaudí. 1904.
Taladradora 200 para El Casco. J. Solozábal y
J. Olabe 1935.
Aceitera-vinagrera, Rafael Marquina, 1961.*



*Sillón BKF o butterfly.
Con la participación del
español **Juan Bonet.**
1939.
Interior de Edificio
Capitol y carrito de bar
homónimo. Luis Fed-
uchi. 1932.*





Lámpara TMC (1961), lámpara cesta (1962) y Chimenea A 14, Miguel Milá. Silla Barcino, Joan Casas, 1964. Butaca Granada, José Carvajal, 1965.



Cenicero Copenhagen, André Ricards, 1965

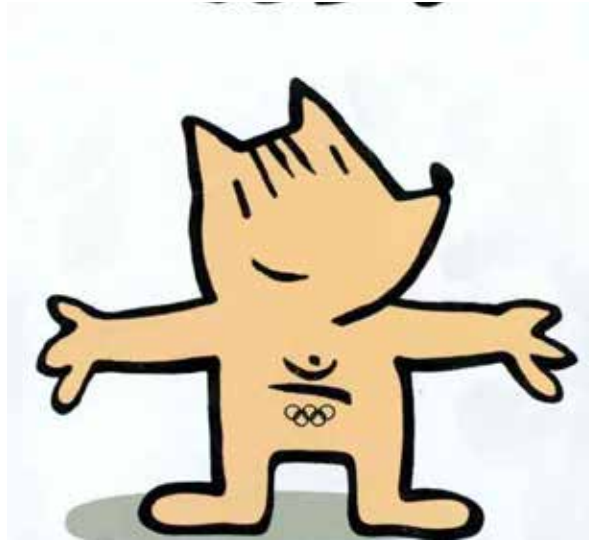
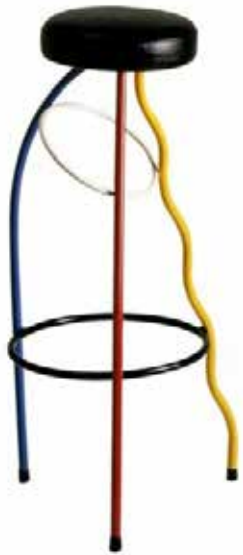
Jarra Latina, R. Raich, 1961.

Motocicleta Cota 247, primera motocicleta de trial, Leopoldo Milá, 1968.

Automóvil Pegaso, Wilfred Ricart, 1955.



En las dos últimas décadas la Expo y olimpiadas de 1992 supusieron enorme publicidad para el Diseño nacional, siendo hoy en día un campo consolidado que sigue las tendencias más punteras, especialmente en el ecodiseño.



Taburete Dúplex, 1980, los muebles amorosos, 1996 y Cobi, 1988, obras de Javier Mariscal.

Ejemplo de diseño modular. Banco Dove, DIEZ+DIEZ, 2005.

Banco Catalano 1976 Lluís Clotet y Óscar Tusquets.

Silla Rothko (1989) y Sillón Manolete (1988), Alberto Liévole.

Silla Toledo, Jorge Pensi, 1986.

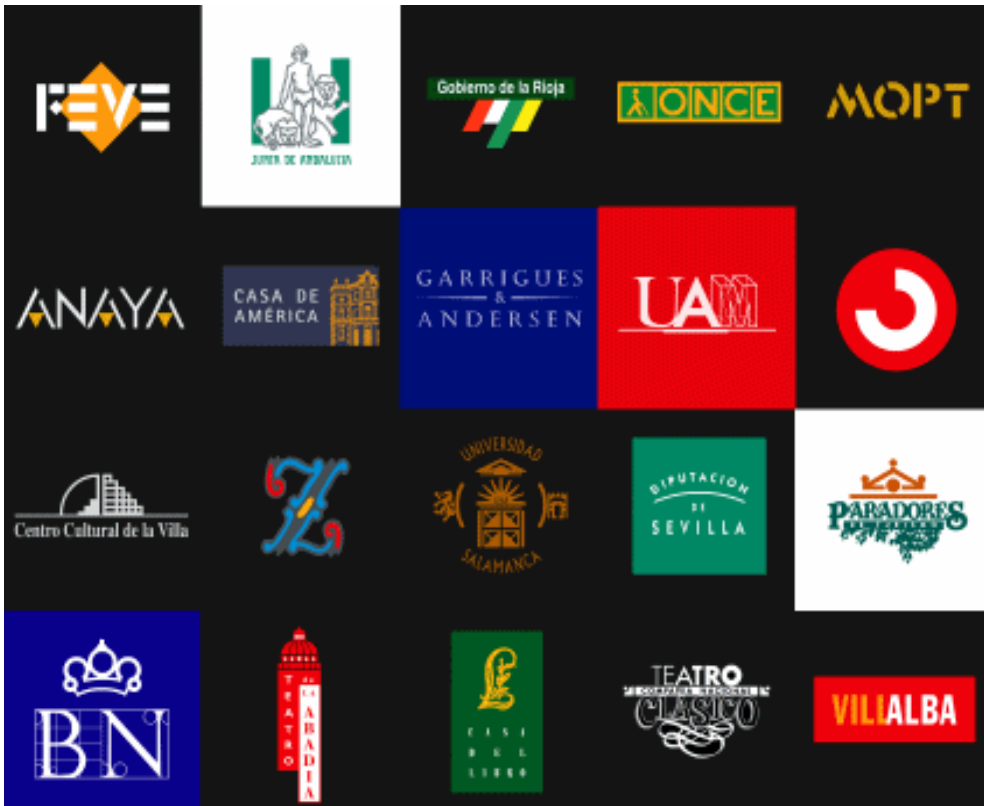


Alberto Corazón. Teléfono Domo. Logotipos.

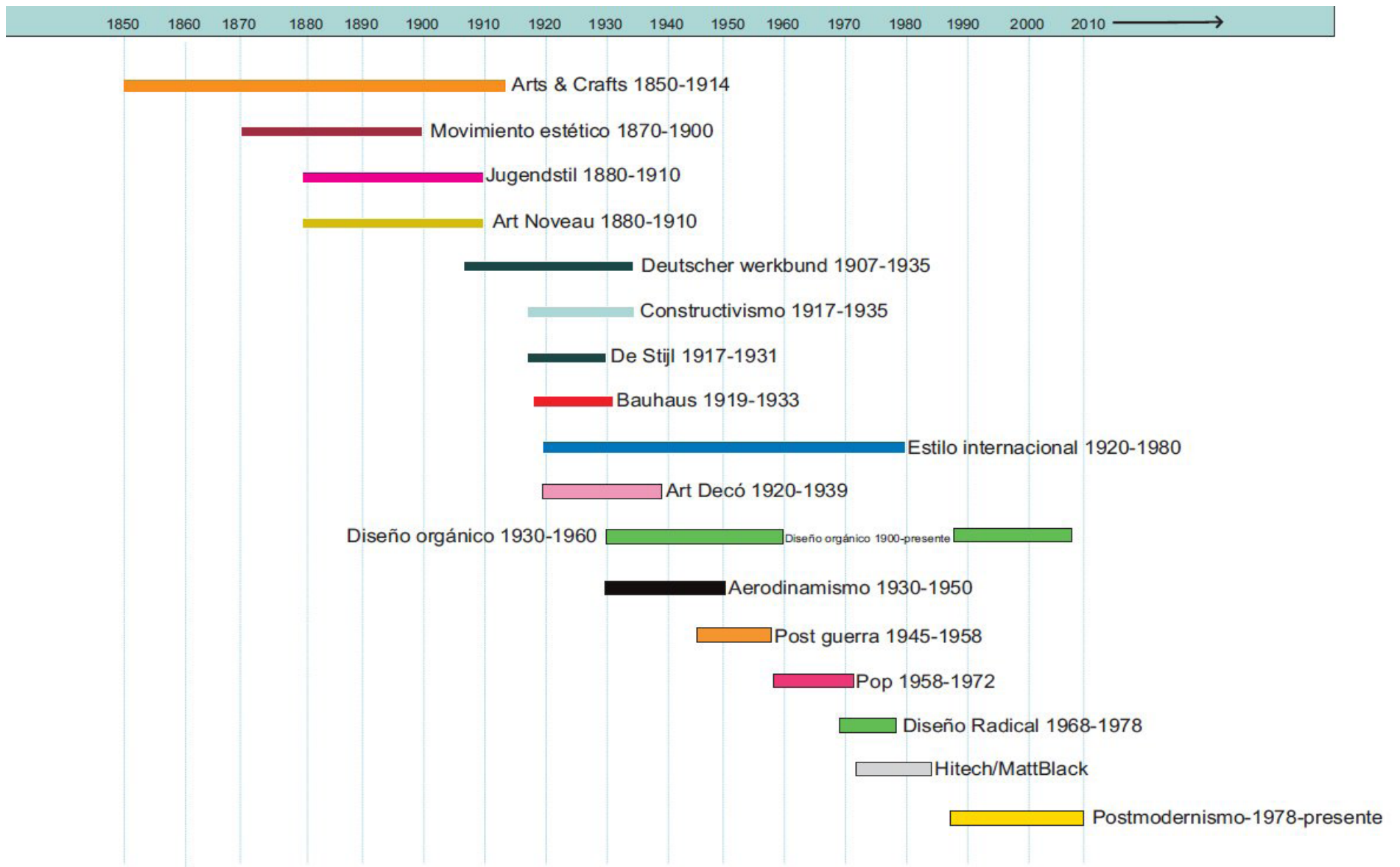


Carteles cinematográficos de Oscar Mariné.

Diseño editorial de Daniel Gil.



16. Esquema cronológico de los distintos movimientos.



Fuente: industrialdesignart.blogspot.com. Historia del Diseño industrial y de Producto <http://industrialdesignart.blogspot.com.es/2009/02/blog-post.html>

17. PERSONAJES DEL DISEÑO.

AALTO, Alvar. (1898-1976) Organicismo. Silla Pamio, modelo nº41. Tumbona Nº43.

ALBERS Joseph (1888-1976). Profesor de la Bauhaus. Funcionalismo. Op Art. Homenaje al cuadrado (1965).

ARAD, Ron. (n.1951) Neobiomorfismo. Silla apilable Tom Vac.

BEHERENS, Peter (1868-1940). Racionalismo (precedente) Deutscher Werkbund. Imagen corporativa de AEG. Lámparas. Sala de turbinas AEG 1908.

BREUER, Marcel (1902-1981). Bauhaus. Silla B3, Wassily 1925. Silla Lattenstuhle 1922.

CORAZÓN, Alberto (1941). Teléfono Domo.

EAMES (matrimonio), Charles y Ray. (1907-1978). Organicismo. Silla LCW. 1946 y silla Eames, 1948,

EL LISSITSKY. (1890-1941). Constructivismo ruso. La cuña Roja 1919.

FOSTER, Norman (1935). High Tech. Sede del HSBC, Hong Kong 1985.

FRANKL, Paul (1886-1958), A. Decó. Mobiliario Skyscraper. 1927.

GALLÉ, Emile (1846-1904). (A. Nouveau=-

Modernismo). Jarrones de vidrio.

GAUDÍ, Antoni (1852-1926) (Modernismo catalán=A. Nouveau) Muebles Calvet 1902.

GEHRY, Frank (1929). Silla Wiggle 1971, Guggenheim de Bilbao, 1997.

GRAVES, Michael (1934-2015). Posmodernismo. Te & Coffe Piazza. 1983. Disney Team Building. Burbank, California 1990.

GROPIUS, Walter (1883-1969). Bauhaus, Estilo internacional. Edificio de la Bauhaus 1926, Dessau.

GUIMARD, Héctor (1867-1942), Art Nouveau. Bocas del metro de París 1900.

HOFFMAN, Joseph (1870-1956). Secesión vienesa. Sanatorio Pukersdorf 1906. Palacio Stoclet. 1911.

HORTA, Víctor (1861-1947). Art Nouveau. Maison Tassel 1893.

IVE, Jonathan (1967). Minimalismo. Racionalismo. Apple iMac 1998, i phone 1 2007.

JUDD, Donald (1928-1994). Minimalismo. Sillas #84/85. 1987.

KURAMATA, Shiro, 1934-1991. Postmodernismo. Silla "How high the moon" 1986.

LALIQUE, René (1860-1945). Art Nouveau.

Joyería.

LE CORBOUSIER (1887-1965). Estilo internacional. Casa Saboya, Unidad de Habitación. Silla LC 1, respaldo basculante, sillón LC2 grand confort, silla LC 4, chaise longue.

LLOYD WRIGHT, Frank. (1869-1959) Racionalismo, Organicismo. Casa de la Cascada. 1936 Museo Guggenheim de Nueva York 1959.

LOEWY, Raymond (1893-1986). Locomotora Grand Engine. Logotipo Lucky Stricke. Aerodinamismo, Styling.

MACKINTOSH, Charles Rennie (1868-1928). Modernismo (Art Nouveau). Silla Hill House 1903.

MARISCAL, Javier. (1950) Posmodernismo. Taburete dúplex (1980), Diseño de Cobi (1988).

MIES VAN DER ROHE, Ludwig (1886-1969). Bauhaus, Estilo internacional. Silla Barcelona 1929, Edificio Seagram (Nueva York) 1958, Casa Farnsworth 1951.

MILÁ, Miguel (1931). (Diseño español), racionalismo. Lámparas. Lámpara cesta, 1961. Lámpara TMC, 1962.

MOHOLY-NAGY, Laszlo (1895-1946). Profesor de la Bauhaus. Fotoógrafo. Fundador New Bauhaus en Chicago.

MONDRIAN, Piet. (1872-1944). Neoplasticismo (Die Stijl).

MORRIS, William (1834-1896). (Arts & Crafts). "Silla Morris". 1866.

MOSER, Koloman (1868-1918). Modernismo (Secesión vienesa) Butaca Cúbica en Blanco y Negro 1905.

MOUCHA, Alphonse. (1860-1939), Modernismo (A. Nouveau). Cartel para la ópera Gismonda 1894.

OLBRICH, Joseph Maria (1887-1908). Edificio Sezession 1898.

PANTON, Verner (1926-1998). Pop. Silla Cono, 1958 y silla Panton 1967.

RAMS, Dieter (1932). Tocabos Audio 1 para Braun, 1962.

RASID, Karim (1960). Orgánico, Neobiomorfismo. Papelera Garbo 1996.

RIETVELD, Gaerrit. (1888-1965) Neoplasticismo (Die Stijl). Schroeder house 1924. Silla Rojo/azul 1923.

RODCHENKO, Alexander (1891-1956). Constructivismo. Cartel "libros" 1925.

ROGERS, Richard, (1933) High Tech. Centro

Pompidou 1977. Lloyd's building 1986.

ROSSI, Aldo (1932-1997). Postmodernismo. Hervidor Il Conico.

RUHLMANN, Jacques-Emile (1879-1933) Art Decó. Edificio de la Exposición Internacional de Artes Decorativas, 1925.

SAARINEN, Eero. (1910-1961) Organicismo Silla Tulip o pedestal 1955 y silla Womb, 1948.

SAPPER, Richard (1932). High Tech. Lámpara Tizio 1971.

SOULLIVAN, Louis. Escuela de Chicago. Maestro de Frank Lloyd Wright.

SOTTAS, Ettore. (1917-2007). Pop. Diseño Radical. Diseño Postmoderno. Máquina de escribir Valentine 1969, Librería Carlton 1981.

STARK, Philippe (1949). Neobiomorfismo. Juicy Salif, 1990.

TOULOUSE-LAUTREC, Henri de. (1864-1901). Art Nouveau. Carteles.

VAN ALLEN, William (1883-1954). Art Decó. Edificio Chrysler 1930.

VAN DE VELDE, Henry, (1863-1957). Secesión vienesa. Silla Bloemenwerf. 1894-95.

VAN DOESBURG, Theo, (1883-1931). Neoplasticismo= De Steijl.

VENTURI, Robert (1925). Posmodernidad.