

■ EL LIBRO DEL ■
DISEÑO



akai





Penguin
Random
House



www.akal.com

COLABORADORES

DK LONDON

EDICIÓN DE ARTE SÉNIOR
Duncan Turner

EDICIÓN SÉNIOR
Helen Fewster

EDICIÓN
Tom Booth, Katie John y Annie Moss

ILUSTRACIÓN
James Graham

DISEÑO DE CUBIERTA
Stephanie Cheng Hui Tan

DISEÑO DE CUBIERTA SÉNIOR
Sophia MTT

ICONOGRAFÍA
Sarah Smithies y Myriam Meguarbi

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN
Meskerem Berhane

COORDINACIÓN DE ARTE
Michael Duffy

COORDINACIÓN EDITORIAL
Angeles Gavira Guerrero

DIRECCIÓN DE ARTE
Maxine Pedliham

DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES
Liz Wheeler

DIRECCIÓN DE DISEÑO
Phil Ormerod

DIRECCIÓN EDITORIAL
Liz Gough

SANDS PUBLISHING SOLUTIONS

EDICIÓN
David y Silvia Tombesi-Walton

DISEÑO
Simon Murrell

Estilismo de
STUDIO 8

DE LA EDICIÓN EN ESPAÑOL

SERVICIOS EDITORIALES
deleatur, s.l.

TRADUCCIÓN
Antón Corriente Basús
y José Luis López Angón

COORDINACIÓN DE PROYECTO
Helena Peña Del Valle

DIRECCIÓN EDITORIAL
Elsa Vicente



Este libro se ha impreso con papel certificado por el Forest Stewardship Council™ como parte del compromiso de DK por un futuro sostenible. Para más información, visita www.dk.com/uk/information/sustainability.

Publicado originalmente en Gran Bretaña en 2024 por Dorling Kindersley Limited DK, One Embassy Gardens, 8 Viaduct Gardens, Londres, SW11 7BW

Parte de Penguin Random House

Título original: *The Design Book*
Primera edición 2025

Copyright © 2024
Dorling Kindersley Limited

© Traducción en español 2025
Dorling Kindersley Limited

Edición exclusiva para España,
Ediciones Akal, S. A., 2025
Sector Foresta, 1
28760 Tres Cantos
Madrid - España
Tel.: 918 061 996
Fax: 918 044 028
www.akal.com

Reservados todos los derechos. De acuerdo a lo dispuesto en el art. 270. del Código Penal, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan sin la preceptiva autorización o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte.

ISBN: 978-84-460-5618-8

Depósito Legal: M-22.896-2024

Impreso en China

www.dkespañol.com

LYNDA RELPH-KNIGHT (ASESORA)

Lynda Relph-Knight se ha dedicado al diseño y la arquitectura durante la mayor parte de su carrera. Como periodista, trabajó en revistas como *The Architect* y *Design Week*, que dirigió durante 22 años. Sigue dedicada al diseño como escritora y consultora, asesorando a líderes del diseño y trabajando en proyectos.

MILLY BURROUGHS

Milly Burroughs es escritora, editora y estratega especializada en arte, diseño y arquitectura. Obtuvo un título en Diseño de Productos por la Nottingham Trent School of Architecture, Design and the Built Environment, y ha colaborado con numerosas publicaciones y editoriales, entre ellas *AnOther*, *The Spaces* y *Gestalten*.

PENNY CRASWELL

Penny Craswell es escritora y editora con un máster en Diseño por la Universidad de Nueva Gales del Sur (Sidney). Es autora de *Reclaimed: New homes from old materials* (2022) y *Design Lives Here: Australian interiors, furniture and lighting* (2020). Antigua redactora de revistas, colabora regularmente con varias revistas de diseño, entre ellas *Houses* y *Green*.

FIONA GLEN

Fiona Glen es redactora y editora independiente y posee un máster en Escritura por el Royal College of Art de Londres. Ha colaborado en diversas publicaciones de arte y cultura, como *ArtReview* y *Art & the Public Sphere*.

ELEANOR HERRING

Eleanor Herring estudió Historia del Diseño en el Royal College of Art de Londres y es doctora en Teoría de la Arquitectura y Estudios Culturales por la Universidad de Edimburgo. Es autora de *Street Furniture Design* (2017), y actualmente trabaja como profesora en la Glasgow School of Art.

BRUCE PETER

Bruce Peter es catedrático de Historia del Diseño en la Glasgow School of Art. Es licenciado por esta escuela, el Royal College of Art

de Londres y la Universidad de Glasgow. Sus intereses abarcan la arquitectura moderna, el diseño y el arte decorativo en el contexto de los viajes y el ocio, y ha escrito extensamente sobre barcos, hoteles, ferrocarriles y arquitectura del entretenimiento.

ANGELA RIECHERS

Angela Riechers ha realizado posgrados en Crítica de Diseño en la School of Visual Arts de Nueva York y en Ilustración en la Rhode Island School of Design. Es una galardonada escritora, directora artística y educadora. Su libro más reciente es *The Elements of Visual Grammar* (2024).

ELEANOR ROBERTSON

Eleanor Robertson es diseñadora gráfica y escritora de diseño. Trabaja en branding, *packaging* y diseño editorial, y es editora del sitio web BP&O. Ha sido mentora en el programa Shift de D&AD y en la Creative Mentor Network. Antes de formarse como diseñadora, estudió Filología Inglesa en la Universidad de Oxford.

ALEXIE SOMMER

Alexie Somer es diseñadora, estratega de sostenibilidad y experta en comunicación, y trabaja en la intersección entre la creatividad empresarial, la sostenibilidad medioambiental y la comunicación auténtica. Es cofundadora de URGE Collective y Design Declares.

SIMON SPIER

Simon Spier es conservador en el Victoria & Albert Museum de Londres. Es doctor en Historia del Arte por la Universidad de Leeds y ha trabajado con colecciones como el Royal Collection Trust, The Bowes Museum y el York Museums Trust.

SOPHIE TOLHURST

Sophie Tolhurst es una escritora y editora interesada en todo lo relacionado con el diseño. Tras pasar del diseño de moda a la escritura con un máster del Royal College of Art de Londres, ha escrito sobre diseño para publicaciones como *Creative Review*, *Design Week*, *Disegno*, *Financial Times* y *Frieze*.

CONTENIDO

10 INTRODUCCIÓN

NECESIDAD E INGENIO ANTES DE 1000 D. C.



- 18 **Los utensilios de piedra son comportamientos humanos fosilizados**
Herramientas y armas
- 20 **La tierra rezumaba ocre rojo**
Pigmentos y colores
- 22 **Líneas estriadas que suben, bajan y se arremolinan**
Cerámica primitiva
- 24 **Torcido, cosido y trenzado**
Textiles antiguos
- 30 **La extensión de la mano humana**
Utensilios para cocinar y comer

- 32 **El mundo se hizo más pequeño**
Transporte y movilidad
- 34 **El lenguaje no deja fósiles hasta que se convierte en escritura**
Comunicación escrita
- 42 **De bronce eran sus armas, de bronce sus casas y con bronce trabajaban**
Utensilios de bronce
- 46 **Que el ancho mar te ofrezca sus riquezas**
Importación de materiales
- 48 **Hija del torno, la tierra y el horno**
Estandarización de la cerámica
- 50 **Vieron arroyos transparentes de un licor desconocido**
Soplado de vidrio
- 56 **Abierto, se estira; cerrado, se enrolla** El papel

INVENCION E ILUSTRACION 1000-1900

- 64 **Todos los oficios han ganado con la división del trabajo**
Los inicios de la producción en serie
- 66 **Un reflejo del orden perfecto de Alá**
Motivos geométricos islámicos
- 70 **Veintiséis soldados de plomo con los que se puede conquistar el mundo**
Tipos móviles y diseño gráfico temprano
- 78 **Vestir una obra de arte**
Xilografía textil
- 80 **Exhibición ostentosa**
Diseño de muebles barrocos
- 82 **Una amplia colección de los diseños más elegantes y útiles**
Catálogos de diseño
- 84 **Tejido creado con rapidez y perfección**
Fabricación de textiles
- 92 **Perfección artística a escala industrial**
Cerámica producida en serie



- 94 **Las obras de la luz**
Teoría de los colores
- 102 **¡¡¡Monstruosidades tipográficas!!!**
Fuentes sin remate
- 104 **Busco la antigüedad, no la novedad**
Historicismo y neogótico
- 106 **Dimensiones estrictamente definidas**
Piezas intercambiables
- 108 **La intersección de imagen, palabra, número y arte**
Visualización de datos
- 110 **Decorar lo utilitario**
Movimiento de reforma del diseño
- 112 **Un gozo para el creador y para el usuario**
El movimiento Arts and Crafts
- 120 **Nada es realmente bello si no es inútil**
Esteticismo
- 122 **Belleza de formas y colores suaves**
Cerámica artística



- 124 **Excita la mente y la mano irá al bolsillo**
Comercialización visual
- 132 **Elaborado, intrincado y caprichoso, como la naturaleza misma**
Art nouveau
- 134 **La línea recta es del hombre, la curva pertenece a Dios**
Modernismo catalán
- 136 **Un ejército de un solo hombre que cabe en el bolsillo**
Herramientas multifuncionales
- 138 **El más grandioso compendio del trabajo y el pensamiento mundial**
Feria Mundial de Chicago

LA ERA DE LA INDUSTRIA 1900-1950

- 144 **Pongo los hechos en gráficos**
Diseño de la información
- 146 **La curva más bonita que conozco es la curva de ventas**
Diseño industrial
- 148 **Arte por 39 céntimos**
Plástico
- 154 **Cualquier color, siempre que sea negro**
Ford Modelo T
- 156 **El poder de unir a las personas** Marcas deportivas

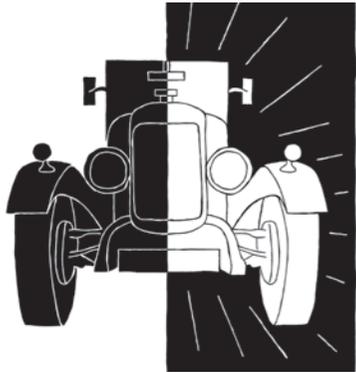
- 158 **Invisible para el enemigo**
Patrones de camuflaje



- 162 **La cooperación de arte, industria y artesanía**
Deutscher Werkbund
- 163 **Debemos ser finlandeses**
Estilo romántico nacionalista
- 164 **Ellos manejan los hilos que controlan la mente del público**
Mensajes políticos
- 170 **Arte en la industria**
Bauhaus
- 172 **El arte de la relación**
Paisaje urbano
- 174 **Un árbol bañado por la luz**
Lujo natural



- 175 La belleza de la velocidad**
Futurismo
- 176 Un mundo de fechas de caducidad**
Obsolescencia programada



- 178 Coloque siempre una pieza controvertida. Da que hablar a la gente**
Diseño de hostelería
- 180 La abolición del arte**
Diseño para el cambio social
- 182 Velocidad, seguridad y comodidad**
Promoción de los viajes
- 184 Un espíritu, una actitud**
Art déco asiático
- 186 Experimentos con madera**
Diseño de muebles basado en los materiales
- 188 La forma sigue a la función**
Movimiento moderno
- 194 Una nueva palabra y un nuevo material**
Los albores de los tejidos sintéticos
- 196 Funcionalismo dinámico**
Aerodinámica

- 200 El diseño es el silencioso embajador de tu marca**
Creación de marca
- 208 Ensoñación automatizada**
Los albores de la televisión

LA ERA DEL CONSUMO 1950–2000

- 216 Vida limpia. Líneas limpias**
Mid-century modern
- 222 Música para los ojos**
Diseño de iluminación
- 224 Una vez abierto, difícilmente se vuelca**
Envasado tetraédrico
- 226 Un plan para vivir**
Diseño G Plan

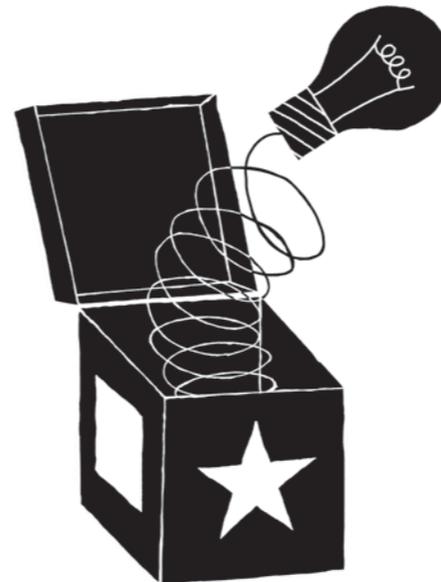


- 228 Desenrosca las patas**
Muebles de embalaje plano
- 230 Optimismo, alegría y confianza**
Cultura juvenil



- 234 La extensión gráfica de una empresa**
Identidad corporativa
- 236 La disposición de las mesas era de algún modo orgánica**
El paisaje de la oficina
- 238 Filamentos incrustados como paja en ladrillo**
Fibra de carbono
- 242 Vuelta a la pureza, vuelta a la sencillez**
Hecho para durar
- 244 A una fina membrana de goma de la muerte**
Tejidos de seguridad
- 248 El arte de crear lugares**
Diseño urbano
- 250 Dame Pantone 123**
Colores Pantone
- 252 Los circuitos integrados traerán maravillas**
Miniaturización
- 256 Comprendidos al instante**
Pictogramas

- 258 La sostenibilidad es para siempre**
Diseño ecológico
- 266 Potenciadas y mejoradas**
Prótesis y equipo médico
- 268 Alegría ejecutada a la perfección**
El Grupo Memphis y el maximalismo
- 270 Las personas son solo una parte del proceso**
Diseño de servicios
- 272 La realidad está rota. Los diseñadores de juegos la pueden arreglar**
Videojuegos
- 276 Un renacimiento a lo Gutenberg**
Impresión digital 3D
- 278 La verdadera comodidad es la ausencia de conciencia**
Ergonomía



- 286 Inventos sorprendentes que desafían lo convencional**
Mejorar las cosas
- 288 La exposición final**
Diseño de exposiciones

DE LO DIGITAL A LO SOSTENIBLE DE 2000 EN ADELANTE

- 294 Simplificar, simplificar, simplificar**
La experiencia del usuario en línea
- 300 Un ecosistema de información**
Internet de las cosas
- 302 La sostenibilidad tiene que ser un desafío del diseño**
Materiales sostenibles

- 308 Cada elemento está sujeto a variación**
Parametricismo
- 310 Exprésate**
Personalización
- 312 Dónde colocar los agujeros**
Optimización topológica
- 313 La inteligencia artificial es un espejo**
Inteligencia artificial
- 314 Reescribir nuestra relación con el mundo físico**
Materiales inteligentes

318 APÉNDICE

326 GLOSARIO

328 ÍNDICE

335 REFERENCIA DE LAS CITAS

336 AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN



El diseño está presente en todo lo que hacemos y fabricamos. Ha dado forma a nuestro mundo desde tiempos inmemoriales y sigue haciéndolo. El diseño es algo complejo: se cruza con el arte, la arquitectura, la publicidad y la artesanía, pero conserva su propia integridad. Es, en esencia, lo que da forma y encanto a los objetos funcionales y un tono a la forma en que nos expresamos como individuos o empresas.

Al principio, el diseño se ocupaba de satisfacer necesidades básicas: alimentación, vestido, cobijo y comunicación. Estos aspectos han sido la base de la evolución de esta disciplina a lo largo del tiempo, que ha ido adoptando nuevos medios y materiales, desde la arcilla, la madera, el hierro y el papiro hasta los plásticos, los sustitutos del plástico y las plataformas digitales.

El diseño a través del tiempo

Este libro explora cómo ha evolucionado el diseño a lo largo de los siglos, y en todas las épocas hay unos temas comunes. Un notable legado de arte rupestre en Europa y Asia –incluidas huellas de manos y pinturas que datan de hace más de 40000 años– atestiguan el deseo humano de comunicar y dejar una huella en el mundo. Del mismo modo, se pueden estable-

cer paralelismos entre el uso de adornos por parte de los individuos en los mundos prehistórico y antiguo para expresar su estilo personal o declarar su estatus, y el desarrollo de la marca corporativa durante el siglo xx.

El refinamiento en el diseño de objetos sigue una trayectoria similar. Un simple vaso es un recipiente perfectamente adecuado para beber. Tal vez podría decorarse como marca de propiedad o por razones estéticas. A efectos prácticos, puede ser útil añadirle un asa o colocarlo sobre un pie para que resulte más agradable y fácil de sujetar. Luego está la cues-



El diseño es un plan para disponer los elementos de manera que cumplan mejor un propósito determinado.

Charles Eames
Design Q&A with
Charles Eames (1972)

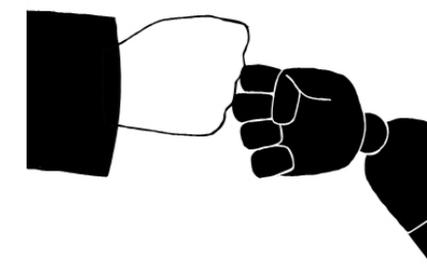
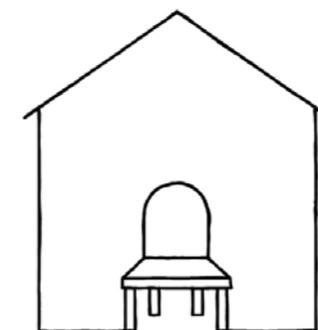


ción del material del que podría estar hecho: ¿debería ser cerámica, metal o un vidrio tallado? Cualquiera de estas variables puede hacer que el vaso deje de ser una simple solución funcional a un problema práctico y se convierta en un objeto bello y deseable, incluso meramente decorativo.

Otro tema recurrente es el modo en que los diseñadores adaptan sus creaciones en función de los materiales y la tecnología disponibles en cada momento. Los primeros humanos, por ejemplo, empezaron a fabricar armas de bronce en lugar de piedra. En ámbitos como el transporte, la búsqueda de mayor velocidad, capacidad y comodidad ha dado lugar a un alto nivel de innovación y a un afán casi constante de mejora. Y, para bien o para mal, el desarrollo de los plásticos y las fibras sintéticas en el siglo xx supuso una transformación en diversos campos, desde el diseño de muebles hasta la moda. Cada innovación ha inspirado a los diseñadores para crear nuevos estilos y encontrar nuevas formas de hacer las cosas. Esta tendencia parece que continuará a medida que se generalice el uso de materiales respetuosos con el medio ambiente.

Invencción e innovación

La historia del diseño es, pues, una historia de innovación constante,



desde la creatividad de nuestros antepasados para fabricar herramientas, vasijas y tejidos hasta la Revolución industrial, que transformó el paisaje.

Durante el siglo xx, el nuevo campo del diseño industrial amplió las competencias del diseño para incluir estrategias de *marketing*, material publicitario, envases e interiores. El desarrollo de los plásticos y los tejidos sintéticos también ofreció nuevas oportunidades para los diseñadores.

A partir de la década de 1950, en un mundo orientado al consumo, las identidades de marca de las empresas adquirieron cada vez más importancia. Las empresas de transporte, por ejemplo, promocionaron las salas de espera como parte fundamental de un estilo de vida lujoso. Innovaciones técnicas como la miniaturización condujeron a la creación de dispositivos electrónicos personales.

En el siglo xxi, el acceso a internet trasladó el consumo a la red. El diseño de sitios web y los sistemas de comercio electrónico mejoraron a medida que los diseñadores se centraban en la «experiencia del usuario» para generar tráfico.

La cuestión de la sostenibilidad se ha convertido en un factor clave en el diseño, al hacerse evidente el

problema de los residuos plásticos. Mientras tanto, el desarrollo de «materiales inteligentes» que responden a su entorno anuncia una nueva y apasionante era en el diseño y la fabricación de productos.

Áreas de diseño

El diseño suele subdividirse en varios campos.

La comunicación visual abarca desde gráficos, carteles, tipografía y revistas impresas hasta el diseño de medios digitales.

La creación de marca comprende el diseño de marcas y logotipos cor-

porativos, envases y promociones para el consumidor.

El interiorismo incluye el diseño de interiores para viviendas, oficinas, tiendas, bares, restaurantes y locales culturales.

El diseño de producto abarca el diseño de artefactos y enseres producidos en serie, muebles y productos tecnológicos.

El diseño de transporte incluye el diseño de coches y vehículos de carretera, aviones, barcos y trenes, así como de redes y rutas de tráfico.

El diseño de servicios se refiere a la manera en que las empresas y organizaciones llevan a cabo sus actividades y sirven a sus clientes y partes interesadas.

Pensamiento creativo

En los últimos años, el diseño también se ha asociado a una forma de pensar y a un enfoque de la vida, identificándose con la resolución de problemas y el pensamiento creativo. En esencia, se trata de explorar el «¿Y si...?».

Desde sus humildes orígenes impulsados por la necesidad, el diseño se ha convertido en un gran negocio. Ya no se limita a objetos y artefactos, sino que también se ocupa de cómo se comportan las organizaciones y cómo se presentan al mundo. ■



Pensar en el diseño es difícil, pero no hacerlo puede ser desastroso.

Ralph Caplan
PRINT Magazine
(junio de 2020)



GLOSARIO

almohadillado Práctica de albañilería en la que se utilizan bloques de textura rugosa en contraste con la mampostería lisa.

antropometría Medición de las proporciones corporales que puede servir para mejorar la funcionalidad de los productos.

arabesco Adorno de formas naturales, como plantas y flores, usado para crear patrones decorativos rítmicos y fluidos. Tiene su origen en el arte islámico.

barniz Resina de savia de árbol que se aplica a los muebles para lograr un acabado duro, suave y resistente al agua. Se utiliza en muebles desde el siglo vi, sobre todo en Japón y China, y fue muy usado por los diseñadores modernistas.

biomórfico Diseño que remite a patrones o formas propias de la naturaleza, a menudo de forma abstracta.

bóveda En arquitectura, arco autoportante que forma el techo de un edificio o estructura.

celuloide Termoplástico resistente, originalmente llamado parkesina. Muy empleado desde mediados del siglo xix, sobre todo en película fotográfica, perdió popularidad por ser altamente inflamable.

chapado Capa fina de madera decorativa, marfil o carey que cubre la superficie de un mueble de madera.

clásico Se llama así al arte y la arquitectura basados en los principios establecidos en la Grecia y la Roma antiguas.

colores análogos Grupos de colores que están próximos en la rueda cromática, como por ejemplo rojo, naranja y amarillo.

colores complementarios Colores que presentan entre sí el mayor contraste, como el amarillo y el morado. Ocupan posiciones opuestas en la rueda cromática.

colores primarios Aquellos que no pueden obtenerse mezclando otros colores; son el rojo, el amarillo y el azul.

colores secundarios Colores formados al mezclar dos colores primarios. El naranja, el verde y el morado son colores secundarios.

colores terciarios Colores obtenidos de la mezcla de un color primario y uno secundario, o de dos colores secundarios.

contrachapado Material flexible formado por finas capas de madera unidas entre sí. Cada capa se coloca en ángulo recto con respecto a la capa inferior para darle una mayor resistencia.

contraste Pequeña marca estampada en la superficie de metales preciosos como la plata, el oro y el platino. La marca muestra la pureza del metal e indica el fabricante, así como la fecha y el lugar de fabricación.

cromado Recubierto o chapado con cromo.

cuadrilóbulo Motivo simétrico de cuatro círculos superpuestos, a veces semejante a un trébol de cuatro hojas. Es propio del arte gótico, o cristiano en general.

De Stijl Movimiento artístico activo en los Países Bajos entre 1917 y 1931, formado por artistas, arquitectos y diseñadores de vanguardia. Relacionado con la Bauhaus, pretendía reducir el diseño a sus elementos esenciales usando una paleta de colores limitada, líneas rectas y formas geométricas sin intersecciones.

dorado Pan o polvo de oro aplicado a una superficie como acabado decorativo. En ocasiones se usa plata en su lugar.

ebanistería Fabricación de muebles de alta calidad.

ebonizado Proceso por el que la madera se tiñe de negro para que parezca ébano. Suele aplicarse a pianos y muebles de alta gama.

ergonomía Consideración de la relación entre un producto y el usuario durante la fase de diseño. El objetivo es que el diseño sea cómodo, funcional y fácil de usar.

esmaltado Acabado decorativo brillante y liso de vidrio coloreado sobre una superficie metálica. Puede ser translúcido u opaco.

esqueuomorfo Diseño decorativo que imita las características de otro objeto, como un plástico diseñado a imitación del mármol o un botón digital con rasgos 3D.

fachada Parte delantera o exterior de un edificio que tiene elementos decorativos o rasgos arquitectónicos especiales.

femme-fleur Término francés para un motivo que combina la figura de una mujer con la de una flor, popular en los diseños modernistas.

fibra Aspecto de las marcas y vetas naturales en la madera. Puede aprovecharse para formar un patrón decorativo.

fibra de vidrio Tipo de plástico reforzado con fibras de vidrio que le confieren resistencia y ligereza.

foliado Término que designa el ornamento que se asemeja a las hojas.

fotolitografía Proceso que emplea la luz para grabar líneas en la superficie de un material fotosensible. Suele usarse para crear placas de circuitos electrónicos y lentes.

grabado Técnica decorativa consistente en la incisión de un dibujo sobre una superficie. También, arte y técnica de grabar una figura sobre una plancha de madera o metal, que se entinta y se estampa sobre papel.

gres Tipo de cerámica duradera que se cuece a temperaturas muy altas. En algunos tipos de gres, se añade piedra a la mezcla de arcilla para darle impermeabilidad y dureza. Se le suele aplicar un vidriado empleando sal o plomo.

historicismo En arquitectura, la práctica de aplicar un estilo histórico a edificios nuevos.

incrustación Tipo de decoración en la que un material se inserta en un hueco

previamente vaciado de otro material distinto. Las incrustaciones pueden ser de madera, piedra, marfil, vidrio o metal.

iridiscencia Cualidad de una superficie que parece cambiar de color cuando se observa desde distintos ángulos. Se debe a diferencias en la refracción de la luz, y se da en la naturaleza en las escamas de los peces y las plumas de las aves.

isométrica Forma, como un triángulo, en la que todos los lados tienen las mismas dimensiones.

lanceolada Ventana o entrada alta y estrecha rematada con un arco apuntado en la parte superior.

litografía Técnica de impresión en la que se dibuja una imagen sobre metal o piedra con cera y luego se trata con aguafuerte y tinta. Las zonas enceradas repelen el agua pero retienen la tinta, que puede transferirse al papel. Esta técnica se emplea sobre todo para hacer carteles.

loza Cerámica hecha de arcilla blanda y porosa que puede moldearse a mano. Se puede impermeabilizar con un esmalte.

marquetería Revestimiento decorativo para muebles hecho de finas piezas de madera que se unen formando un patrón o una imagen. También se utilizan otros materiales, como el marfil o el nácar.

matiz Aspecto real de un color. En pintura, puede referirse también a un pigmento de color puro.

mocárabe En la arquitectura islámica, techo abovedado con hileras de arcos y nichos que parecen panales de abejas.

modular Método de construcción en el que las partes de un edificio o elemento de gran tamaño se hacen en una fábrica y se ensamblan luego *in situ*.

morisca Se llama así a la arquitectura producida en el Magreb y Al-Ándalus durante la Edad Media. Sigue los principios del diseño islámico, y a menudo presenta arcos de herradura y motivos geométricos.

obelisco Monumento de piedra en forma de pilar de base cuadrada rematado por

una pequeña pirámide en la parte superior.

orgánico Diseño con curvas y líneas de formas libres semejantes a las de la naturaleza.

pasta de vidrio Vidrio molido mezclado con líquido para formar una pasta que se prensa en un molde, que luego se calienta para fundir el vidrio.

pátina Película fina o brillo en la superficie de los muebles que aparece tras años de manipulación, pulido y desgaste. Puede cambiar el color del mueble.

patrón Diseño decorativo repetitivo. Las repeticiones pueden ser de líneas o formas regulares o irregulares.

porcelana Tipo de cerámica fabricada por primera vez en China a finales del siglo vi, de color blanco translúcido, resistente, densa e impermeable. Suele ser vidriada y decorada, y se utiliza en la fabricación de jarrones y vajilla de alta calidad.

proporción áurea Proporción matemática de 1:1,618, percibida como armoniosa y estéticamente agradable. Se da en la naturaleza, por ejemplo, en las conchas de los nautilus, y se ha empleado en la arquitectura, el arte y el diseño clásicos.

ratán Material fabricado con los finos tallos de palmera ratán. Las tiras fibrosas se entretujan para confeccionar muebles.

relieve Elemento decorativo moldeado, tallado o estampado que sobresale del material que lo rodea.

remate Elemento decorativo situado en la parte superior o terminal de un edificio, mueble o pieza de cerámica. Muchos remates tienen forma de bellota, piña o urna.

repujado Decoración en relieve obtenida trabajando una superficie de metal o piel con martillo, sello o buril desde el envés o interior. La técnica inversa deprime la superficie, en lugar de resaltarla.

saturación Intensidad y pureza de un color. Cuando se le añade blanco o negro, la saturación se reduce.

semiluna Forma de media luna o semicírculo.

simetría radial Disposición simétrica de líneas o formas en torno un punto central. Suele verse en el diseño de objetos redondos, como platos y jarrones.

talla de vidrio Método de corte de ranuras y facetas decorativas en el vidrio. Se realiza con la ayuda de una herramienta manual de rueda giratoria.

temperatura En relación con el color, la temperatura es lo cálido o frío que se percibe un tono. El rojo es el color más cálido; el azul, el más frío.

termoestable Polímero plástico que se endurece de modo irreversible tras adquirir una forma determinada aplicando calor.

termoplástico Polímero plástico que se vuelve blando y moldeable al calentarlo y se endurece cuando se enfría.

textura Aspecto característico o calidad táctil de una superficie.

tono En relación con el color, el tono es lo oscuro o claro que es un matiz, lo cual resulta de que se le añada más negro o más blanco.

vernácula Se llama así a la arquitectura diseñada y construida para adaptarse a la geografía y la tradición cultural locales.

vidrio artístico Esculturas u objetos de bellas artes realizados en vidrio, habitualmente obra de un vidriero o artista independiente que trabaja en su propio taller, dando prioridad a la expresión artística sobre las consideraciones comerciales.

vidrio cristalino Tipo de vidrio en cuya composición hay al menos un 20 % de óxido de plomo. También conocido como cristal plomado, es más blando y fácil de moldear o cortar para decorar.

zigurat Estructura piramidal de lados escalonados, como los templos de la antigua Mesopotamia. Las formas basadas en esta estructura reciben el mismo nombre.

zoomorfo Forma o motivo decorativo inspirado en formas animales.

ÍNDICE

Los números de página en **negrita** remiten a las entradas principales.

3D, *software* de modelado 309
3D, impresión 267, **276–277**, 306, 307, 310, 312, 316–317
4D, impresión 314, 316–317

A

Aalto, Aino 187, 192
Aalto, Alvar 187, 191, 192
aborígenes australianos 21
Abu Dabi (Emiratos Árabes Unidos) 249
acadios 37
acero 191, 192
achelenses, útiles 19
acrílicos, tejidos 195, 307
Action Office 237
activismo del diseño **325**
adaptable, diseño 297
Adidas 157
aditiva del color, teoría 100
adoctrinamiento de la juventud **168**
adolescentes 230–233
aéreo, transporte 182, 183, 196–197, 199, 276

aerodinámica **196–199**
aeronáutica 196–197, 199, 312
aeropuertos 183, 256, 257, 261
africano, racionalismo **193**
afroamericanos 139
afroturismo **324**
agricultura 18
agujas 19
Aicher, Otl 256, **257**
Åkerlund & Rausing 224–225
Albers, Anni 171
Albers, Josef 171
Alberto, príncipe 110
aleaciones con memoria de forma 314, 315
alfabetización 102
alfabetos 36, 39
alfarería véase cerámica
algodón 27, 86, 87, 88–89, 91
algorítmico, *software* 312
Alhacén 68, 96
Alhambra (Granada) 68, **69**
alimentos y bebidas
 comida rápida 198
 creación de marca 202, 203–204
All India Handicrafts Board 78
almacenes, grandes 126, 127–131
alquimia 96
alta visibilidad, prendas de 247
Aluminium Group 282
Amazon 126, 297, 300
Ambasz, Emilio 283
amianto 244, 245–246
anglojapones, estilo 121
anillos inscritos 310

animaciones 211
animales
 camuflaje **159**, 160
 de trabajo 32, 33
 fibras 27–28, 244, 245
antiadherentes, utensilios de cocina 30, 31
antibalas, prendas 245, 246
antidiseño 268, **269**
anzuelos 19
Apple 131, 146, 177, 207, 240, 252, 296, 297, 311, 325
aprendizaje asociativo 101
árabe, escritura 40
Archizoom Associati 268, 269
Aristóteles 96, 97
Arkwright, Richard 86, **87**, 88, 89, 91
armadura 244
armas
 de bronce 43–44
 diseño industrial 147
 estandarización 106, 107
 prehistóricas **18–19**, 42
 producción en serie 65
ARPANET 296
arquitectura
 aerodinámica **197**
 art déco **184–185**
 art nouveau **132–133**
 Bauhaus 170–171
 blobitecture 308, **309**
 diseño de iluminación **222–223**
 diseño de oficinas 226
 diseño ecológico 260, 261
 diseño urbano **248–249**
 Feria Mundial de Chicago 138–139
 fibra de carbono 240
 futurista 175
 historicista y neogótica **104–105**
 impresión 3D **277**
 islámica **66–69**
 materiales inteligentes 316, 317
 materiales sostenibles 305–306
 mid-century modern **216–221**
 modernismo catalán 134–135
 movimiento Arts and Crafts 114, 115, 117–119
 movimiento moderno **190–193**
 paisaje urbano **172–173**
 para el cambio social 180–181
 parametricismo **308–309**
 romanticismo nacionalista 163
 Arsenale Nuovo (Venecia) 65
 art déco 132, 163, 174, 226
 asiático **184–185**
 art nouveau 80, 121, 128, **132–133**, 134, 162, 163, 174, 175, 179, 184
 Art Workers' Guild 115–116
 arte
 art nouveau **132–133**
 Bauhaus **170–171**
 cerámica artística **122–123**
 esteticismo **120–121**
 pigmentos y colores **20–21**
 plásticos 152–153
 teoría del color 96–101

artesanía
 Bauhaus **170–171**
 regreso a la **112–119**, 132
 tradicional 110
artesano americano, estilo 118–119
Arts and Crafts, movimiento 91, 105, 110, **112–119**, 120, 122, 132, 134–135, 162, 180, 242, 260
Arts and Crafts Exhibition Society 116, 119, 170
Ashbee, Charles Robert 116
Ashton, Kevin 300, 315
asirios 37, 56
Asociación Internacional de Fabricantes de Papel Artesanal y Artistas del Papel (IAPMA) 58
aspiradoras 286–287
Astaná (Kazajistán) 249
Atari 273–274
Aubel, Marhan van 152
Audemars, Georges 194
automotriz, industria 147, **154–155**, 196, 199, 239–240, 261–262, 263–264, 312
automóviles
 aerodinámica 196, 199
 autónomos 300
 diseño ecológico 261–262, 263–264
 fibra de carbono 239–240
 Ford Modelo T **154–155**
 materiales inteligentes 315–316
 prejuicios de género 281
 autorreparación 316, 317
 azulejos (arte islámico) 69

B

B Corp 207
Babbage, Charles 90
babilonios 56
Bäckström, Olof 285
Bacon, Roger **239**
Baekeland, Leo **150**, 260
Baer, Ralph 272, 273
Baird, John Logie 209, 211
Bakken, Karl E. 255
baloncesto 157, 310
bambú 304, 305–306
baquelita 150–151, 260, 265
Barbican Estate (Londres) 190
Barcelona (España) 135
barcos
 aerodinámica 196–197
 camuflaje 158–159, 160–161
 egipcios 32–33
 estandarización de piezas 107
 primeros 32
 producción masiva 65
 vikings 32
Bardagjy, Joan C. 284
Bardeen, John 253
bares y cafés 179
baronía escocés, estilo 105

barroco
 muebles **80–81**
 urbanismo 172
barroco moderno 179
Baskerville, John 76
Bass, Saul 72, 210
Bauhaus 100, 102, 104, 111, 114, 119, 121, 144, 147, 163, **170–171**, 179, 180, 186, 187, 190, 191, 192, 218, 220, 226, 260, 261, 298

Bayer 276
Bayer, Herbert 102, 144, 192
Bayeux, tapiz de 29
bazares 126, 127, 128
BBC 209, 210, 211
BDO 194
Beal, J. William 119
Beall, Lester 72
Beardsley, Aubrey 132, **133**
Beck, Harry 145
Beddard, Frank 159
Begg, John 185
Behrens, Peter 170, 171, 181, 234–235
Bell Telephone Laboratories 209
belle époque 132
Benz, Karl 156
Berger, Otti 171
Bernays, Edward 205
Berners-Lee, Tim 296, 297
Bi Sheng 41
Biblia 57, 74
bifaces 18, 19, 30
Big Ben (Londres) 104
Bing, Siegfried 133
biodegradables, plásticos 153, 304
biodegradables, tejidos 247, 305
biomateriales 241
biomedicina 314, 316, 317
biomimesis **267**
biomorfismo 218, 220, 261
biónicos, miembros 267
bioplásticos 150, 304, 305
Birmingham Set 114
bizantino, Imperio 31, 66
Black Power, movimiento 233
Blenheim, palacio de (Reino Unido) 81
blobitecture 308, **309**
Bluetooth 300
Bo Bardi, Lina 190, 220
Bodoni, Giambattista 76
Boland, Thomas 276
bolsas de papel 58
Bombay (India) 184, 185
bomberos 244, 245
bombillas 176, 177, 222, 242
Booth, Herbert Cecil 286
botellas de agua 307
Boucicaut, Aristide 126
Boulle, André-Charles 80
Bourgeois, Victor 181
boutiques 128–129
Bowyer, Adrian 277
branding véase marca, creación de
Brandt, Edgar 174
Brandt, Marianne 171
Braque, Georges 158, 160, 175
Brasilia (Brasil) 219–220, 248–249
Brattain, Walter 252–253

Braun 147, 242–243, 257
Braungart, Michael 262, 263, 304, 324
Breuer, Marcel 171, 186, 187
Bronce, Edad del 18, 29, 42–45
bronce, objetos de **42–45**
Brown, Tim 298
Brushstroke 161
brutalismo 190, 193, 240
Buckminster Fuller, Richard 260, 304
Buntfarbenanstrich 1918 160
Burnham, Daniel 138
Bürolandschaft 236, 237
Bushnell, Nolan 273

C

caballos 33
cadenas de montaje 106, 157
Cai Lun **57**
calidad, control de 93
caligrafía 38–39, 40, 41, 72, 102
caizado, personalización del 310, 311
camafeos 54
camuflaje **158–161**
 disruptivo 161
 patrón de camuflaje universal 158
cáñamo 307
caqui, color 159–160
Carlyle, Thomas 114
carolingio, Imperio 41
Carothers, Wallace **195**, 246
carros **33**
carteles 72, 77, 156, 166, 167, 169, 182, 183
Cartier 174
Cartwright, Edmund 89
Casa Amatller (Barcelona) 135
Casa Batlló (Barcelona) 135
Casa de la Sabiduría (Bagdad) 59
Casa Robie (Chicago, EEUU) 119
Case Study House 218
Caslon, William I 76, 102, 103
Caslon, William IV 77, **103**
Castillo en las Nubes (Nuevo Hampshire, EEUU) 119
catálogo, venta por 82
catálogos de diseño **82–83**, 144
Catar, Museo Nacional de 308
Cellini, Benvenuto 42
celulosa 194, 241, 305
Cennini, Cennino 78
censura 168
centralitas 270
cera perdida, fundición a la 44, 45
cerámica
 artística **122–123**
 estandarización **48–49**
 producida en serie 48, **92–93**, 146
 tempрана **22–23**, 30, 31
 César, Julio 159
 Chadwick, Don 282, 283
 Champollion, Jean-François 37
 Chardonnet, Hilaire de 194
 chartjunk (basura gráfica) 145
 chatbots 299
 Chéret, Jules 166
 Chermayeff, Serge 191, 197
 Chevreul, Michel Eugène 99
 Chicago, escuela de **320**
 Chicago, Feria Mundial de (1893) **138–139**

Chihuly, Dale: *El puente de vidrio* 52
China
 art déco 184–185
 caracteres y caligrafía 38–39
 cerámica 22, 48, 49
 imprenta 36, 41, 72–73
 influencia de 120
 manufactura de papel 57–59
 objetos rituales de bronce 44–45
 producción de la dinastía Song **65**
 urbanismo 172

Chippendale, Thomas 81, 82, **83**
Chrysler, edificio (Nueva York) 184
chyron 208, 211
ciclo de vida, análisis del (ACV) 262, 263–264
cine 169, 210, 222–223
 diseño de iluminación **223**
 propagandístico 169
 circuitos electrónicos **254**
 impresos **254**
 integrados 252, 253
 circular, diseño **324**
 circular, economía 153
 circular, reciclaje 243
 ciudades
 de 15 minutos 172
 diseño urbano **248–249**
 inteligentes 172, **301**
 jardín **118**, **173**
 patrón de camuflaje **158**, **173**
 paisaje urbano **172–173**
 Claridge, hotel (Londres) 178
 cliente
 fidelización del 242
 servicio al **270–271**
 CMYK, proceso de color 96
 cobre 42
 Coca-Cola 202, 204, 206, 207, 233, 311
 cocina
 cerámica primitiva 22, 23
 utensilios **30–31**
 códices 57, 59
 Cole, Henry 110
 Cole, Isaac 187
 cólera 108
 Coliseo (Roma) 156
 colores
 círculo cromático 98, 99
 combinación **250–251**
 complementarios 98
 en la educación 101
 en línea 299
 esquemas de colores 98, 99
 mezcla 98
 pigmentos y **20–21**
 primarios 98, 99
 secundarios 98, 99
 teoría del color **94–101**
 terapia 101
 textiles antiguos **28**
 y psicología 99, 100, 101
 combustibles fósiles 150, 153, 241
 comer, utensilios para **30–31**, 285
 comerciales, centros 126, 130
 comercialización visual **124–131**
 comercio
 materiales importados **46–47**
 medidas estandarizadas 48
 plásticos 152
 textiles 86
 y transporte 33, 126
 Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 261
 Comisión Europea 176

comodidad: ergonomía **278–285**
Compañía de las Indias Orientales 79
compras en línea 126, 131
computación
 experiencia del usuario en línea **294–299**
 miniaturización 252–255
 comunicación
 escrita **34–41**
 experiencia del usuario en línea **296–299**
 manufactura de papel **56–59**
 pictogramas **256–257**
 pigmentos y colores **20–21**
 tipografía **102–103**
 tipos móviles **70–77**
 comunismo 181
 conceptual, diseño **323**
 conocimiento, difusión del 47, 56, 59, 68–69, 72
 Conran Design Group 234
 Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible 261
 constructivismo 72, 166, 180, 181
 consumidores, estudios sobre los 206
 contaminación 262, 265, 305
 plásticos 153
 tejidos sintéticos 195
 contrachapado 186–187, 192, 193, 220, 221, 261, 306
 contraste simultáneo 99
 contrastes (artesanía) 203
 Cook, Rajie 257
 Copa Mundial de Fútbol 156
 Copenhague (Dinamarca) 249, 263
 Corán 40, 57
 cordelería 27, 65
 Corea: imprenta 73, 74
 corporativa, identidad **234–235**
 cosmética 231
 Costa, Lúcio 219, 248
 cota de malla 244
 Coubertin, Pierre 157
 COVID-19, pandemia de 108, 109, 226, 256, 285, 313
 craftivismo **325**
 Cranz, Galen 283
 cremalleras 139
 Cressent, Charles 80
 Criado-Perez, Caroline 281
 cristal 174
 Cromford Mill 88–89
 cromolitografía 73, 77, 203
 Crompton, Samuel 89
 cuánticos, efectos 316
 cubiertos 30, 285
 cubismo 158, 160, 175
 cuerpo humano: ergonomía 280–281
 Cullen, Gordon 173
 cultura juvenil negra 230, 232, 233
 cuneiforme, escritura 36, 37, 56

datos
 diseño basado en datos 301
 interpretación y presentación **144–145**
 visualización **108–109**, 144–145
Day-Glo Color Corp 247
de la cuna a la cuna, diseño 262, 263, 304, 324
de la cuna a la tumba, diseño 262
De La Warr, Pabellón (Reino Unido) 191, 197
De Stijl 166, 192, 261
Deck, Théodore **123**
deconstructivismo **324–325**
decoración (secundaria con respecto a la forma) **110–111**
Della Robbia Pottery 123
demótica, escritura 38
deporte, usos de las marcas en el **156–157**
derecho a reparar, movimiento **325**
derechos civiles, movimiento por los 166, 169
descolonización 193
desechos
 electrónicos 255
 envases 225
 muebles de bajo coste 229
 plásticos 153
desmotadora de algodón 91
Deutscher Werkbund 111, 119, **162**, 170, 171, 180, 234, 260
diagnóstico médico 266
Dicker-Brandeis, Friedl 171
Dickson, James Tennant 195
Diffrient, Niels 284
digital, conectividad 300–301
digital, diseño **300–301**
digital, paisaje **299**
discapacitados, diseños para 285
diseño asistido por ordenador (CAD) 254, 276–277, 308, 309
 optimización topológica **312**
Disruptive Pattern Material (DPM) 161
Doesburg, Theo van 192
dogú, estilo 23
Domènech i Montaner, Lluís 135
domesticación de animales 27, 33
Donatello 42
Dorn, Marion 183
Douglas, A. S. 272
Douglas, Emory 166
Doulton, Henry 122
Draper, Dorothy **179**
Draper, Stephen W. 270
Dresser, Christopher 111, 120, 121
Drew, Jane 193
Dreyfuss, Henry 192, 198, 280, 281, 284
Drinker, Philip 266
Du Bois, W. E. B. 108, 144, **145**
Dubái (Emiratos Árabes Unidos) 249
Duchamp, Marcel 160, 175
DuPont 151, 174, 194, 195, 224, 237, 245, 246

durabilidad **242–243**
Duryea, Charles y Frank 156
DXRacer 280
Dyson, James **287**

D’Andrea, David 266
dadáismo 166, 175
Dalí, Salvador 129–130, 134
DALL-E 313
Damzer, Herwig 284
danés, estilo moderno 220
Dassler, Adi **157**

ÍNDICE 329

330 ÍNDICE

Eames, Charles y Ray 170, 187, 220–221, 261, 264, 282

Eastlake, Charles Locke 122

ecológico, diseño 242, **258–265**

Edison, Thomas 222, 238

egipcios antiguos 28, 29, 32–33, 37–38, 39, 46, 52, 57, 111

Eiffel, Torre (París) 138, 139

Einstein, Torre (Potsdam) 197

Ekster, Alexandra 181

elastano 194, 195

eléctricos, vehículos 156, 264, 304
electrodomésticos / productos domésticos 192

diseño industrial 146–147

diseño mejorado **286–287**

hechos para durar 243

obsolescencia programada 176

plástico 151

electrónica

ingeniería 252–253

miniaturización **252–255**

obsolescencia programada 176

Eliasson, Olafur 289

elitismo 120

Elkington, John 260

Ellen MacArthur, Fundación **153**

Ellis, Harvey 180

Elsener, Karl **137**

embalaje plano, muebles de 146, **228–229**

embalaje y envasado, diseño de creación de marca 203–204, 206

envasado tetraédrico **224–225**

envases normalizados 203–204

plásticos 152

problemas medioambientales / sostenibilidad 207, 229, 264, 305, 307

empresas

color y 101

diseño de servicios 271

diseño ecológico **261**

empuñaduras 19

energética, crisis 262

Engelbrekt, iglesia (Estocolmo) 163

ENIAC 254–255, 296

Entenza, John 218

envases de bebidas 224–225

epidemiología 108

era espacial, diseño de la **322–323**

ergonomía 147, 242, **278–285**, 297

sesgo de género **281**

Ergonomics Research Society 281

escandinavo, diseño 163, 226, 228–229

escaparates 126, 129–130

escenografía 210, 211

esclava, mano de obra 91

escritorios, diseño de 281, 282, 284–285
escritura **34–41**

papel **56–59**

Escuelas Gubernamentales de Diseño (Gran Bretaña) 110, 111

espacial, diseño **288–289**

espacial, programa 246–247

especialización 92–93

espejos 44

esqueuomorfismo 298

estadísticas, representación gráfica de **108–109**, 144

estandarización 64–65, 106, 203–204

estaño 43

estatuillas rituales 22, 23

estereolitografía (SLA) 277

esteticismo **120–121**

estilo tipográfico internacional 298

Estocolmo (Suecia) 163
ética y diseño **206**
experiencia del usuario en línea **294–299**

experiencial, diseño **288–289**
Exposición Internacional de Artes Decorativas e Industrias Modernas (París, 1925) 163, 181, 184

Exposición Internacional de París (1937) 138

Exposición Universal de París (1889/1900) 133, 138

Exposición Universal de Shanghái (2010) 138

exposiciones, diseño de 288–289
exposiciones internacionales **138–139**
expresionismo **321**

F

fabricación, sistema americano de 107

fábricas

cadenas de montaje 106, 157
condiciones de trabajo 91

estudios de tiempo y movimiento 280

Farber, Sam 285

fascismo 167, 168

Fawcett, Eric 151

feminismo 169, 233

Fenerty, Charles 56

fenicios 46

alfabeto/escritura 36, 39–40

Ferris, Gale Jr. 139

ferrocarriles 182–183, 198, 199

Feynman, Richard 316

fibra de carbono **238–241**

fibra de vidrio 221

fibras animales 27–28, 244, 245

fibras vegetales 26, 27

fichas, sistema de 36–37

Figgins, Vincent 103

Fix, George 312

Flagg, James Montgomery **169**

flechas 19

Flecktnar 161

fluidos no newtonianos 315

fluorescencia 223, 247

Foix, Josep Vicenç 134

folclore 163

fonéticos, símbolos 37

fonogramas 38, 39

Fontana de Trevi (Roma) 81

Ford, Henry 106, 156, **157**

Ford Modelo T **154–155**

forma
decoración secundaria con respecto a la **110–111**

se impone a la función 198–199

sigue a la función 170, **188–193**, 298

Fórmula 1 157, 239, 246

Foster, sir Norman 249, **307**

fotomontaje 168

Fourdrinier, máquina 59

Franck, Klaus 283

Franco, Francisco 134

Fry, Maxwell 193

función

funcionalidad en el diseño 280
importancia de la 114

la forma sigue a la 170, **188–193**, 298

predominio de la forma 198–199

funcionalismo 190, 196, 218, 220, 269, **321**

fútbol 156, 311

Futura (tipografía) 103

futurismo 166, 168, **175**

G

G Plan **226–227**

galaita 150

galерías comerciales 126–127, 128

Galilei, Galileo 144

Garamond, Claude 75

Gardner, George 187

Garland, Alex 313

Garland, Ken 206

Garland, Linda 305–306

Garriott, Ralph 272

Garthwaite, Anna Maria 91

gases de efecto invernadero, emisiones de 153

Gaskin, Georgie 116

Gaudí, Antoni **135**, 163, 261

Gecko, adhesivo 267

Gehl, Jan 249

Gehry, Frank 309

General Electric 177

General Motors 176–177, 183, 196

Gentleman and Cabinet Maker's

Director, The (Chippendale) 82–83

geométricos, diseños (arte islámico) **66–69**

geotextiles 247

Gibson, Reginald 151

Gilbreth, Lillian y Frank 280

Gillow, Robert 80

GINETEX 256

Glasgow, escuela de **320**

Global Posture Study 285

Gluck, Themistocles 267

Godwin, Edward William 120, 121

Goethe, Johann Wolfgang von 21, **96**, 98–99, 100, 101

Gogh, Vincent van 100

Golden, William **209**, 210

Gomme, Donald 226

Gomme, Ebenezer 226

Goodfellow, George E. 245

Google, arquitectura **322**

Google 300, 325

gótico, arte 105

gráfico, diseño **108–109**

Bauhaus 170–171

colores Pantone **250–251**

comunicación escrita **36–41**

diseño de la información **144–145**

futurista 175

identidad corporativa 234, 235

marcas deportivas **156–157**

movimiento moderno **192**

pictogramas **256–257**

pigmentos y colores **20–21**

propaganda política **164–169**

televisión 208–211

teoría de los colores **94–101**

tipos móviles **70–77**

gráficos 108–109, 144

Grammar of Ornament, The (Jones)

111

Gran Bretaña, Festival de (1951) 120,

226

Gran Depresión 176, 197, 232

Gran Exposición (Londres, 1851) 77, 92, 122, 128, 129, 137, 138, 139

Grandjean, Philippe 76

gravetienses 22

Gray, Eileen 174, 192

Greatbatch, Wilson 266

Grecia antigua 26, 29, 44, 48

Green, Philip 244

Greenberg, Cara 218

gremios 203

Grewelthorpe, hombre de 26

griego, alfabeto 39, 40

Gropius, Walter 114, 162, 163, 170, **171**,

180, 187, 190, 235

Grune, Richard 171

Güell, Palau (Barcelona) 163

Güell, Park (Barcelona) 135

guerra

camuflaje **158–161**

y diseño industrial 147

guerra bóer, segunda 159

guerra de Crimea 107, 108–109

guerra de Secesión de EEUU 159

guerra de Vietnam 161

Guerra Mundial, Primera 160, 166–167

Guerra Mundial, Segunda 137, 159,

161, 169

guerras napoleónicas 159

Guild and School of Handicraft 116

Guimard, Hector 174, 175

Guirand de Scévola, Lucien-Victor 160

Gundry, Doris 226–227

Gutenberg, Johannes 36, 58, 72, 73, 74,

75, 102, 166

H

habitabilidad 180

hachas 44

Hadid, Zaha 240–241, 249, 261, 308, 309

Hág 284, 285

Hailes, Julia 260

Hanger, James 266, 267

Hankar, Paul 133

Hargreaves, James 64, 86, 88

Harman, David 284

Heatherwick, Thomas 261

hecho para durar, diseño **242–243**

Helsinki, Estación Central de (Finlandia) 163

Helvetica (tipografía) 103

Hendrick, Hal W. 285

heráldica 203

Herbert, Lawrence 250, **251**

Herman Miller 221, 237, 242, 282, 283,

285

herramientas

multifuncionales **136–137**

para cocinar y comer **30–31**

prehistóricas **18–19**, 42

Hestercombe, jardines de (Reino Unido) 117

Heydar Aliyev, Centro (Azerbaián) 308

híbridos, vehículos 264

hierática, escritura 38

Hierro, Edad del 45

high-tech, arquitectura **323**

Higinbotham, William 272

hilado 26, 28, 29

hiladora hidráulica 86, 87, 88, 89

hiladora Jenny 64, 86, 88, 89

hilo 28

332 ÍNDICE

M

Macdonald, Margaret 116
madera
diseño de muebles basado en los materiales **186–187**, 192, 193
en la arquitectura moderna 191
pulpa 56
Mahon, Charles, conde de Stanhope 76
maniqués 129, **130**
Manucio, Aldo 75
Manufacture Royale des Gobelins 80
máquina, era de la 281
marca, creación de 83, **200–207**, 250
ciudades 249
color y 101
comercial 130, 131
consultoría de marca 206
deportiva **156–157**
experiencia de marca 206–207
identidad corporativa 72, **234–235**
narración 298
política 168–169
televisión 211
viajes 182, 183
marcapasos 255, 266, 267
marcas de agua 203
marcas registradas 204
Mare, André **160**
Marinetti, Filippo Tommaso 175
marketing
creación de marca **200–207**
personalizado 311
Marriott 179
Marsal, Jacques 21
Martínez, Ysidro M. 266
Marx, Enid 183
matemáticas
estudios islámicos 68
inteligencia artificial **313**
optimización topológica **312**
materiales
importación **46–47**
inteligentes **314–317**
sostenibles **320–327**
Maudsley, Henry 106, 107
Maxim, Hiram 222
maximalismo **268–269**
Maxwell, James Clerk 96
May, Ernst 191
mayas 38, 39
Maytag, Frederick L. 286
mayúscula, escritura 41
McCartney, Stella 305
McDonald's 207
McDonough, William 262, **263**, 304, 324
mecanización de los procesos textiles 26, 89
médicas, estadísticas 108–109
Médicis, Catalina de 31
médico, equipo 240, 255, **266–267**
medieval, arquitectura 104–105
medioambientales, problemas
creación de marca 207
diseño ecológico **258–265**
materiales sostenibles **302–307**
miniaturización 255
y durabilidad 242, 243
medios de comunicación de masas 205–206
Meissen (Alemania) 92
memoria de forma, materiales con 314, 315

Memphis, Grupo 218, **268–269**
Mendelsohn, Erich 191, 197
metabolismo **323**
metalurgia 42–45, 118, 121, 133
metro de Londres, mapa del 145
metro de París 174
mezquitas 67, 68, 69
micelio 307
microchips 252, 253
microelectrónica **252–255**
microfibras 194
Microsoft 274, 280, 325
mid-century modern 170, 171, 187, 193, **216–221**, 226, 242, 261
Mies van der Rohe, Ludwig 171, 180, 190, 235
Miguel Ángel 288
Milne, Oswald 178
Mingei, movimiento 114
miniaturización **252–255**
minimalismo **323**
minorista, comercio **124–131**
minúscula, escritura 41
Mirvald, Vladislav 180
misión, estilo 180
Miyamoto, Shigeru **273**, 274
mocárabes 67, 69
moda
boutiques 128–129
cultura juvenil **230–233**
deportiva 157
diseños de camuflaje 158
estadounidense **232**
maniquies **130**
tejidos sintéticos **194–195**
textiles 90–91
textiles antiguos 29
y bioplásticos 305
modelado de información de construcción 308
modernismo catalán **134–135**
moderno, movimiento **188–189**
mods y *rockers* 232–233
modulares, muebles 227
mogol, Imperio 78
Mohenjo-Daro (Pakistán) 27, 44
moldeado
de cerámica **49**
de vidrio 53, 54
por colado 49
por inyección de reacción (RIM) 276
por presión 49
por transferencia de resina 241
monasticismo 40, 72
Mondrian, Piet 192
moneda, papel 58
monocromáticos, esquemas de color 99
Montesquieu 104
Moore, Gordon **253**, 254
ley de Moore 253–254
moral y diseño **105**
Morgan, William De 123
Morgans (Nueva York) 178
Morris, William 91, 105, **114**, 115, 118, 120, 122, 170
Mossman, Rob 284
«móvil primero», diseño 297
Mucha, Alphonse 121, 132, 175
muebles
autoensamblaje 317
catálogos de diseño 82–83
de embalaje plano **228–229**
de oficina 237
de plástico 152
diseño basado en los materiales **186–187**

muebles (*Cont.*)
diseño G Plan **226–227**
diseños barrocos **80–81**
duraderos 243
ergonomía 280–285
fibra de carbono 241
Grupo Memphis 268, 269
mid-century modern 218–221
modulares 227
movimiento Arts and Crafts 115, 117–118, 119
movimiento de reforma del diseño 110
movimiento moderno 192, 193
naturaleza y diseño 174
optimización topológica 312
parametricismo 308
mujeres
Bauhaus 171
movimiento Arts and Crafts **116**
sesgo de género **281**
«mulas hiladoras» 89
Multi-Terrain Pattern (MTP) 161
multiherramienta oscilante 136
multilingüe, diseño 299
Munsell, Albert 99
Murrell, Hywel 281
museos y galerías 163, **288–289**
música
publicidad 233
televisión y cine **210**
y moda 233
Mussolini, Benito 167, 168
Muthesius, Hermann 162
Myerscough, Martin 224

N

nacional, identidad 134–135, **163**
nailon 174, 194, 195
nanotecnología 247, 254–255, 314, 316
naturaleza
biomimesis **267**
en diseños de lujo **174**
en el diseño ecológico 262
en el modernismo 132
inspiración en la 111, 132, 135, 159, 175, 261, 306–307
navaja suiza 136, 137
nazari, dinastía 68, 69
nazi, partido 104, 168–169, 171
Nelson, George 269
neoclasicismo 80, 104, 105
neoegipcio 104, 105
neogótico **104–105**
Neolítico 29, 43
neón, luces de 223
neorrenacentista, estilo 105
Neue Frankfurt (Alemania) 191
Newcomen, Thomas 64
Newson, Marc 309
Newton, Isaac 97–98, 99
Nielsen, Jakob **296**
Niemeyer, Oscar 219–220, 248
Nightingale, Florence 108–109
Nike 157, 207, 310, 317
Nintendo 272, 273, 274, 275
niños, diseños para 285
Nissan LEAF 156
Noguchi, Isamu 221
Nomex 246, 247
Norblin, Stefan 185
Nordiska Kompaniet (NK) 228

norias 139
Norman, Donald A. 270, 296, 297, 298, 299
Northrop, James 86
Nouvel, Jean 308
Noyce, Robert 252
Nueva York: diseño urbano 248
Nystrom, Gustaf 163

O

obsidiana 18, 46
obsolescencia
dinámica 177
programada **176–177**, 242
tipos de 177
y miniaturización 255
Oficina de Patentes (Reino Unido) 204
oficinas, diseño de **236–237**
diseño ecológico 261
ergonomía 282–285
Okamoto, Miyoshi 194
Olande, Arne 314
Olbrich, Joseph Maria 170
Old Admiralty Building (Londres) 236
Olds, Ransom E. 156
Olivetti 269
Olivieri, Rinaldo 193
olmecas 39
OpenAI 166, 313
Opera Nazionale Balilla (ONB) 168
Opsvik, Peter 283
optimización topológica **312**
OptiStruct 312
oral, tradición 36
ordenador, trabajo ante el 280, 281–282
orgánicas, formas 163, 174, 175
orgánico, diseño 118, **321**
órganos sintéticos 267
Orient Express 183
origami **58**, 59
ornamentación
barroco 81
blobitecture 309
esteticismo 120
modernismo catalán 135
movimiento Arts and Crafts 114
neogótico 104
reacción contra el exceso 110
ortopedia véase prótesis
Osram 176, 177, 237, 242
Östberg, Ragnar 163
Ota, Yukio 256
otomano, Imperio 66, 69
Oud, J. J. P. 191, 192

P

paisaje urbano **172–173**
Paisley (Escocia), tejidos de 78, 79
pajillos 30, 31
Palmer, Richard 244
Pananel, Victor 260, 262
Pannini, Giuseppe 81
Pantera Negra, Partido 166
Panton, Verner 186, 264
Pantone Matching System (PMS) **250–251**
Papanek, Victor 260, 262, 304

papel **56–59**
papel higiénico 58
papiro 38, 57
Paracelso 96
parametricismo **308–309**
Paré, Ambroise 266, 267
Parker, Barry 118
Pasteur, Louis 194
Patagonia 150, 207
patrocinio 156, 157
patrones de telar 90
Paul, Bruno 170
Pázhitnov, Alekséi 274
Pelletier, John 81
pensamiento de diseño 298
pergamino 57, 72
Perriand, Charlotte **218**
Perskyi, Constantin 209
personalización 299, **310–311**, 313
pesos y medidas, estandarización de 48, 106
PET (tereftalato de polietileno) 151–152
petroquímica, industria 153
Pevsner, Nikolaus 173
Philips 177, 263
Phillips, Van 238
Phoebus, cártel 177
Pi Sheng 73
Picasso, Pablo 158, 175
Pick, Frank 173, 183
pictogramas 37, 38, 39, **256–257**, 298
Piedra, Edad de 18–19, 27, 29, 43
pigmentos **20–21**
combinación de colores 251
pirámides 32
Piretti, Giancarlo 283
Plan de Mobiliario Utilitario (Reino Unido) 226, **227**
plano, diseño 325
plantillas 106
plásticos **148–153**, 174, 186, 255, 260, 264–265
de un solo uso 153, 262, 263
Playfair, William 109
PlayStation 273, 274, 275
Playtex 246, 247
Plinio el Viejo 96
Pocket Survival Tool 136
Polaroid, cámaras 147
poliéster 195
poliestireno 152
polietileno 151
polímeros 150, 151–152, 246
polipropileno 152
política, propaganda **164–169**
poliuretano 152
Pollock, Charles 283
Poppeya (Italia) 80
pop art 268
porcelana 92, 93
Porsche, Ferdinand 199, 243
Portland, Vaso 54, 55
posmodernismo 268, 269, **324**
Poulton, Edward 159
Pradera, Escuela de la 119
Priestley, Joseph 108
prismas 97, 98
producción en serie 176, 180, 260
automóviles **156–157**
Bauhaus 171
cerámica **92–93**, 146
creación de marca 203
cultura juvenil 231
diseño industrial **146–147**
inicios **64–65**
materiales impresos 59, 102

producción en serie (*Cont.*)
piezas intercambiables **106–107**
plásticos 152
textiles **84–91**
y menor calidad del diseño 110
productos, diseño de
aerodinámica **196–197**
Bauhaus **170–171**
cerámica artística **122–123**
cerámica producida en serie **92–93**
con fines sociales **180–181**
diseño de muebles basado en los materiales **186–187**
diseño industrial **146–147**
durabilidad **242–243**
ergonomía **280–285**
esteticismo **120–121**
Feria Mundial de Chicago **138–139**
fibra de carbono **238–241**
Ford Modelo T **154–155**
Grupo Memphis y maximalismo **268–269**
herramientas multifuncionales **136–137**
herramientas y armas **18–19**
inicios de la producción en serie **64–65**
inteligencia artificial **313**
internet de las cosas **300–301**
materiales importados **46–47**
materiales inteligentes **314–317**
mejora de objetos cotidianos **286–287**
mid-century modern **218–221**
movimiento de reforma del diseño **110–111**
muebles barrocos **80–81**
muebles de embalaje plano **228–229**
objetos de bronce **42–45**
obsolescencia programada **176–177**
optimización topológica **312**
personalización **310–311**
piezas intercambiables **106–107**
plásticos **150–153**
prótesis y equipo médico **266–267**
prototipado rápido **276–277**
sostenibilidad **304–307**
tejidos de seguridad **244–247**
transporte y portabilidad **32–33**
útiles para cocinar y comer **30–31**
videojuegos **272–275**
vidrio **52–55**
propaganda 72, **166–169**
Propst, Robert 237
prótesis 238, 240, **266–267**
protosinaitico, alfabeto 39
prototipado rápido **276–277**
Pryce-Jones, Pryce 82
psicodélico, arte 132, **323**
publicidad 82–83, 102–103
basada en el género 232–233
comercio minorista 128
cultura juvenil **230–233**
G Plan 227
gestión de marca 202, 204–205
televisión 208
Pugin, Augustus 104–105, 114
Puig i Cadafalch, Josep 135
pulmón de acero 266
Puma 157, 310
punzonado 75
púrpura de Tiro 21
Push Pin, estilo **322**
PVC 152

Q

Quant, Mary 129, **231**, 233
Quickborner Team 237

R

racionalismo 188–193, **321**
RAL Classic, sistema 250
Rams, Dieter 147, 170, 242, **243**
Rand, Paul 72, 235
Rapin, Henri 184
Rausing, Ruben 224, **225**
Ravidet, Marcel 21
Ray, Man 175
rayón 239, 241, 307
rayos X 255
realidad aumentada 299
realidad virtual 211, 273, 275, 288, 296, 299
rebus, principio de 37, **38**, 39
reciclaje 150, 152, 153, 241, 243, 255, 264, 307
Red House (Londres) 115
redes sociales 202, 207
Redgrave, Richard 110, 111
reduccionismo 298
reforma del diseño, movimiento de **110–111**
regenerativa, arquitectura **325**
religión material **47**
Renaixença (Cataluña) 134
rendimiento humano: ergonomía **278–285**
reparabilidad 243, 325
y obsolescencia 176, 177
RepRap 277
resina 277
resistencia aerodinámica 197, 199
responsabilidad social corporativa 207
restaurantes 179
retroreflexión 247
revistas 59, 167
juveniles 230, 232
Revit 308
Riefenstahl, Leni 169
Riemerschmid, Richard 170
Rietveld, Gerrit 192
Ritz, César 178
Ritz, Hôtel (París) 178
Robert, Nicholas-Louis 58
Robinson, William 117
robótica médica 267
Rockwell, Norman 147
rococó 81
Rodchenko, Aleksandr 168, 180, **181**
rollos (escritura) 57, 59
Romain du Roi 75–76
románico 105
romanos antiguos 26, 28, 40, 41, 48, 52–53, 54, 64, 80, 136, 159
romanticismo nacionalista **163**
Rookwood Pottery 123
ropa
antiguos humanos 26, 27
camuflaje 158, 159–160, 161
inteligente 280
movimiento Arts and Crafts 118
protectora **244–247**
Rosetta, piedra de 37

Royal College of Art (Londres) 110
Rubell, Steve 178
ruedas 86, 87
ruedas 32, 33
ruedas hidráulicas 64, 65
rupestres, pinturas 20, 21, 29, 36
rusa, Revolución 72, 167, 180, 181
Ruskin, John 105, 114
Russell, Steve 272
Ruta de la Seda 46, 86

S

Saarinen, Eero 187, 220, 261, 264
Saarinen, Eliel 163
safávida, dinastía 69
Sagrada Familia (Barcelona) 135, 261
Sahba, Fariborz 261
salud pública 108
Salvi, Nicola 81
Samsung 177
San Pedro, basílica de (Roma) 80
Sant Pau, Hospital de (Barcelona) 135
Sant'Elia, Antonio 175
Sassoon, Victor 185
Sauder, Erie J. 229
Sauer, Werner 283
Schentag, Jerome 266
Schnelle, Wolfgang y Eberhard 237
Schrager, Ian 178
Schumacher, Patrick 308–309
Secesión de Viena 132, 260, **321**
seda 27, 28, 65, 86, 87–88, 89, 90–91, 194, 245
seda de araña 244, 245, 306–307
Sega 273, 274
seguridad, tejidos de **244–247**
Selfridge, Harry Gordon **129**, 131
Selfridge's (Birmingham/Londres) 129, 130, 131, 309

sellos 203
selyúcida, Imperio 68
Semple, Stuart 288
señalización vial 256
serifa, tipografías con/sin **102–103**
Service Design Network 270
servicios, diseño de **270–271**
Seventeen (revista) 230, 232
Shanghai (China) 184–185
Shanosky, Don 257
Shaw, Louis Agassiz 266
Sheraton 179
Shire, Peter 269
Shivers, Joseph 194
Shockley, William 253
Shostack, Lynn 270
silex 18
silicio, electrónica basada en el 252, 253
sillas 110, 152, 180, 192, 193, 242, 264, 268, 312
de oficina 283–284, 285
diseño basado en los materiales 186, 187, 241
embalaje plano 228
ergonomía 282–284
mid-century modern 220, 221
Silo, Marco Sergio 266
símbolos universales **256–257**
Sinan, Mimar 69
Singapur 301
Sistema de Color Natural 250

ÍNDICE 333

Sistema Internacional de Unidades (SI) 106
 Sloan, Alfred P. Jr. 177
smartphones 254, 273, 275, 296, 297, 300
 Snow, John 108
 social, conciencia: movimiento Arts and Crafts 115, 116, 120
 social, diseño para el cambio 169, **180–181**
 social, responsabilidad 207, 262, 265
 Sōetsu, Yanagi 114
 Solimán el Magnífico 69
 sonido, diseño de 211
 sostenibilidad
 ciudades inteligentes 301
 costes y problemas **304**
 diseño ecológico **258–265**
 fibra de carbono 239, 241
 materiales sostenibles **302–307**
 paisaje urbano 173
 tejidos sintéticos 195
 transporte aéreo 182
 y durabilidad 242
 y plásticos 153
 Sottsass, Ettore 218, 268–269
souvenirs 289
 Spangler, James Murray 286
speakeasies 178, 179
 Speer, Albert 104
sphyrelaton 44
 Stalin, Iósif 168
 Steelcase 285
 Steiner, Rudolph 101
 Stepánova, Varvara 181
 Stevenage (Reino Unido) 248
 Stevens, Brooks 177
 Stickley, Gustav 118
 Storer, Maria Longworth 123
 Strang, William Gilbert 312
 Streamline Moderne 218
 Studio Glass, movimiento 52
 Stumpf, Bill **282**, 283
 Stuttgart (Alemania) 248
 sufismo 68–69
 suizo, estilo **322**
 Sullivan, Louis 139
 SULSA (Southampton University Laser Sintered Aircraft) 276
 sumerios 36, 37, 38, 46–47, 56, 144
 Sunbeam 146–147
 suntuarias, leyes 28
 Superstudio 268, 269
 surrealismo 166, **321–322**
 sustractiva del color, teoría 100
 Sutnar, Ladislav 144
 Swan, Joseph 194, 238
 Sweeny, Wilfred 246
 Switzer, Bob 247

T

Taj Mahal (Agra) 66, 69
 Taniguchi, Norio 316
 tarjetas perforadas 86, 90
 Tatlin, Vladímir 168
 Taylor, Frank Winslow 280
 Taylor, Richard 103
 Teague, Walter Dorwin 198
 teclados de ordenador 280, 282, 284
 tecnología
 Bauhaus 170
 inteligencia artificial **313**
 optimización topológica **312**

teflón 247
 tejeduría 26, 27, 28, 29, 86, 88, 89–91, 171
 tejidos sintéticos **194–195**
 tela de corteza 26, 29
 telares
 anchos 88
 Jacquard 90, 91
 mecánicos 86, 89–90
 primeros 28, 29
 teléfonos 151
 teletrabajo / trabajo desde casa 236, 285
 televisión **208–211**
 cultura juvenil 230, 231, 233
 gestión de marca 205
 tenedores **31**
 Tesla 177, 264
 Tetra Pak 224
 tetraédrico, envasado **224–225**
 Teutoburgo (Alemania) 173
 textiles
 antiguos **24–29**
 Bauhaus 171
 camuflaje 158, 159–160, 161
 combinación de colores 251
 constructivismo 181
 ergonomía 280
 materiales inteligentes 317
 para el transporte **183**
 polímeros 152
 producción en serie **84–91**
 sostenibles 305, 306–307
 tejidos de seguridad **244–247**
 tejidos sintéticos **194–195**
 xilografía **78–79**
 Thayer, Abbott 159
 Thompson, J. Walter 204–205
 Thonet, Michael 186, 228
 Thorne, Robert 103
 Tibbits, Skylar 314, 315, **316**, 317
 tiempo y movimiento, estudios de 280–281
 tiendas **126–131**
 Tiffany, Louis Comfort 132, 133, 139
 tijeras 285
 Tilley, Alvin R. 284
Times, The 76–77
 tintes **28**, 86, 87
 sintéticos 250
 tipografía 41, **102–103**, 167, 168, 192, 235, 289, 298, 299
 composición tipográfica 102
 fundición de tipos 102
 tipos móviles **70–77**
 tipos móviles **70–77**
 tomografía computarizada 267
 torno de alfarero 48, 49
 Toyo Colour Finder 250
 trabajo, división del 64, 65
 transistores 253–254, 255
 transporte
 aerodinámica **196–199**
 ciudades inteligentes 301
 diseño urbano 248
 fibra de carbono 239–240
 Ford Modelo T **154–155**
 pictogramas 257
 promoción de los viajes **182–183**
 público 182–183
 y portabilidad **32–33**
 Traquir, Phoebe 116
 Trillat, Auguste 150
 trineos 32
 troncos (construcción) 32
 Tschichold, Jan 102
 Tufte, Edward 145

Tupper, Earl 151
 Tupperware 151
 turbulencia 199
 Turing, Alan 313
 Turku, Museo de Arte de (Finlandia) 163
 Turner, J. M. W. 99
 Tutankamón 21, 37
 Twigg 233

U

Union Carbide 150, 151, 239
 Unión Soviética
 brutalismo 193
 constructivismo 181
 propaganda 166, 167–168
 unisex, artículos 281
 Unité d'Habitation (Marsella) 190, 193
 universal, diseño 298–299, **324**
 Unwin, Raymond 118
 Ur (Mesopotamia) 47
 urbanismo / diseño urbano **172–173**, **248–249**, 301
 urbano, mobiliario 172–173
 urdido (cerámica) 22, 23
 usar y tirar, consumo de 198
 usoniana, arquitectura **322**
 usuario, diseño centrado en el **270–271**
 usuario, interfaz de 298–299
 usuario, perfiles de **271**
 usuario en línea, experiencia del **294–299**
 utensilios, diseño de **285**

V

vacunas, desarrollo de 313
 vapor, energía del 64, 72, 73
 Vaucanson, Jacques de 88, 90
 Vaux-le-Vicomte (Francia) 80
 vela, navegación a 32–33
 velcro 267
 Velde, Henry van der 133
 velocidad: aerodinámica 196, 197, 199
 Venecia (Italia) 62, 65
 Venus, estatuillas de 29
 Verrerie d'Alsace 174
 Versailles (Francia) 80–81
 viajes, promoción de los **182–183**
 videojuegos **272–275**, 297
 videojuego de rol multijugador masivo en línea (MMORPG) 272, 275
 vidrio
 diseños en vidrio 121, 133, 174
 en la arquitectura 190, 191
 soplado **50–55**
 talla 54
 vikingos 32
 Villa Savoye (Poissy, Francia) 191
 Vinci, Leonardo da 96–97
 Viollet-le-Duc, Eugène 134
 virtual, realidad 211, 273, 275, 288, 296, 299
 visual, comercialización **125–131**
 visual, comunicación 296–299
 visual, identidad 204
 visualización de datos 145
 vitela 57

Volkswagen Escarabajo 156, 199
 Voltaire 104
 Voysey, Charles 117

W

Wahlman, Lars Israel 163
 Walker, John 308
 Walkman (Sony) 147, 255
 Wallenberg, Erik 224, 225
 Walter, John 77
 Wang Zhen 73
 Ward, Frederick 228
 Warren, Thomas E. 282
 Watkins, Joseph «J. R.» 270
 Watt, James 64
 web, diseño 296–297
 web 2.0 297, 298
 Webb, Philip 115, 117
 Weber, Kem 228
 Wedgwood, Josiah 92, **93**, 146
 Wegner, Hans J. 241
 Weiser, Mark 300
 Weissenhof, urbanización (Stuttgart) 180–181
 Whinfield, John Rex 195
 Whistler, James McNeill 120–121
 Whitney, Eli 91
 Whitworth, John 107
 escala Whitworth 107
 Wiener Werkstätte 260–261
 wifi 300
 Wilde, Oscar 120, 121, 133
 Wilkhahn 283, 285
 Wilkinson, Norman 160–161
 Winckelmann, Johann Joachim 104
 Wolff Olins 234
 Wood, Enoch 92
 Woolley, sir Leonard 47
 World Wide Web 296, 297
 Wormer, John Van 224
 Wright, Frank Lloyd 119, 282, 322
 Wright, Joseph 98

X

Xbox 273, 274, 275
 xilografía 72–73, **78–79**, 89, 132, 133

Y

Yamashita, Yoshiro 256
 Yasuhiko, príncipe 184
 Yezhov, Nikolái 168

Z

zapotecas 39
 Zeglen, Casimir 245
 zigurats 47
 zocos 126
 zurdos, utensilios para 285