

# ICONOS DEL DISEÑO

EL SIGLO XX



Electa

¿Qué tienen en común los bolígrafos Bic, los encendedores Zippo, las muñecas Barbie y los discos compactos? Pues, al margen de su evidente disparidad, el hecho de que pueden encontrarse casi en cualquier lugar y que han terminado por convertirse en auténticos iconos del diseño. Los fascinantes objetos que ilustran este volumen incluyen tanto muebles como electrodomésticos, automóviles o juguetes, así como muchos otros diseños que han terminado trascendiendo su mera utilidad cotidiana para adquirir el estatus de auténticos iconos en el siglo xx. Cada uno de los objetos se presenta con imágenes en color e ilustraciones de su uso cotidiano, así como una breve biografía de su diseñador y otros datos de interés que pasarán pronto a engrosar nuestra cultura sobre el diseño contemporáneo. *Iconos del diseño*, en definitiva, nos ofrece una nueva manera de apreciar algunas de las cosas que utilizamos cada día y verlas bajo una nueva luz.



ISBN: 978-84-8156-425-9



9 788481 564259

[www.editorialelecta.com](http://www.editorialelecta.com)



# ICONOS DEL DISEÑO

## EL SIGLO XX

Prólogo de Reyer Kras

Comité editorial:

Volker Albus

Reyer Kras

Jonathan M. Woodham

Ensayos de:

Volker Albus, Dorothy Bosomworth,

Christopher Breward, Volker Fischer,

Friedrich Friedl, Claudia Hellmann, Reyer Kras,

Claude Lichtenstein, Hans-Ulrich von Mende,

Jane C. Milosch, Hans-Heinrich Pardey,

Ray Sapirstein, Josephine Shea, Courtenay Smith,

Penny Sparke, Josef Straßer, Thomas D. Sullivan,

Jonathan M. Woodham y John Zukowsky

**Electa**























# SUMARIO

	<b>PRÓLOGO</b>	9		<b>LÁMPARA DE SOBREMESA</b>	34
	Del icono cristiano al icono industrial			Wilhelm Wagenfeld y Carl Jacob Jucker <b>1923-1924</b>	
	<b>MÁQUINA DE ESCRIBIR UNDERWOOD N.º 5</b>	14		<b>JUEGO DE TÉ</b>	36
	Frank X. Wagner <b>1900</b>			Marianne Brandt <b>1924</b>	
	<b>SILLA HILL HOUSE</b>	16		<b>SILLA WASSILY</b>	38
	Charles Rennie Mackintosh <b>1904-1908</b>			Marcel Breuer <b>1925-1926</b>	
	<b>BICICLETA RALEIGH SAFETY</b>	18		<b>RELOJ ROLEX OYSTER</b>	40
	<b>1905</b>			<b>1926</b>	
	<b>MÁQUINA DE SENTARSE</b>	20		<b>BUGATTI</b>	42
	Josef Hoffmann <b>1908</b>			Ettore Arco Isidoro Bugatti <b>1926</b>	
	<b>FORD MODELO T</b>	22		<b>SILLA MR</b>	44
	Henry Ford <b>1908-1927</b>			Ludwig Mies van der Rohe <b>1927</b>	
	<b>TETERA ELÉCTRICA AEG</b>	24		<b>MESILLA AUXILIAR E-1027</b>	46
	Peter Behrens <b>1909</b>			Eileen Gray <b>1927</b>	
	<b>CÁMARA FOTOGRÁFICA LEICA</b>	26		<b>CHAISE LONGUE LC4</b>	48
	Oskar Barnack <b>1913-1925</b>			Le Corbusier <b>1928</b>	
	<b>BOTELLA DE COCA-COLA</b>	28		<b>PLANO DEL METRO DE LONDRES</b>	50
	<b>1915</b>			Edward Johnston <b>1931</b>	
	<b>BUZÓN ESTADOUNIDENSE TUNNEL</b>	30		<b>LÁMPARA ANGLEPOISE</b>	52
	Roy Joroleman <b>1915</b>			George Carwardine <b>1932</b>	
	<b>BUTACA ROJO-AZUL</b>	32		<b>CAFETERA MOKA EXPRESS BIALETTI</b>	54
	Gerrit Rietveld <b>1917-1923</b>			Alfonso Bialetti <b>1933</b>	

	<b>VOLKSEMPFÄNGER (LA RADIO DEL PUEBLO)</b> Walter Maria Kersting 1933	56		<b>CÁMARA MINOX</b> Walter Zapp 1938	76
	<b>RADIO SPARTON BLUEBIRD</b> Walter Dorwin Teague 1935	57		<b>SILLA HARDOY</b> J. Ferrari-Hardoy, J. Kurchan, A. Bonet 1938	78
	<b>ENCENDEDOR ZIPPO</b> George Blaisdell 1933	58		<b>VOLKSWAGEN ESCARABAJO</b> Ferdinand Porsche 1938	80
	<b>AFILALÁPICES</b> Raymond Loewy 1933	60		<b>CITROËN 2CV</b> Pierre Boulanger 1939	81
	<b>MERCEDES FLECHA DE PLATA</b> 1934	62		<b>ESTILOGRÁFICA PARKER 51</b> K. Parker, I. D. Tefft, M. Baker, J. Platt 1941	82
	<b>CÁMARA KODAK BABY BROWNIE</b> Walter Dorwin Teague 1934	64		<b>PAQUETE DE CIGARRILLOS LUCKY STRIKE</b> Raymond Loewy 1941	84
	<b>ZEPELÍN HINDENBURG</b> Ferdinand Graf von Zeppelin 1935	66		<b>ROCOLA WURLITZER 1015</b> Paul Fuller 1946	86
	<b>DAKOTA DC-3</b> 1935	68		<b>ESCÚTER VESPA</b> Corradino d'Ascanio 1946	88
	<b>CORD 810</b> Gordon Buehrig 1936	70		<b>TUPPERWARE</b> Earl S. Tupper 1946	90
	<b>FIAT 500 TOPOLINO</b> Dante Giacosa 1936	72		<b>MESA ARABESCO</b> Carlo Mollino 1950	92
	<b>JARRÓN SAVOY</b> Alvar Aalto 1937	74		<b>FUENTE UNIVERS</b> Adrian Frutiger 1950	94

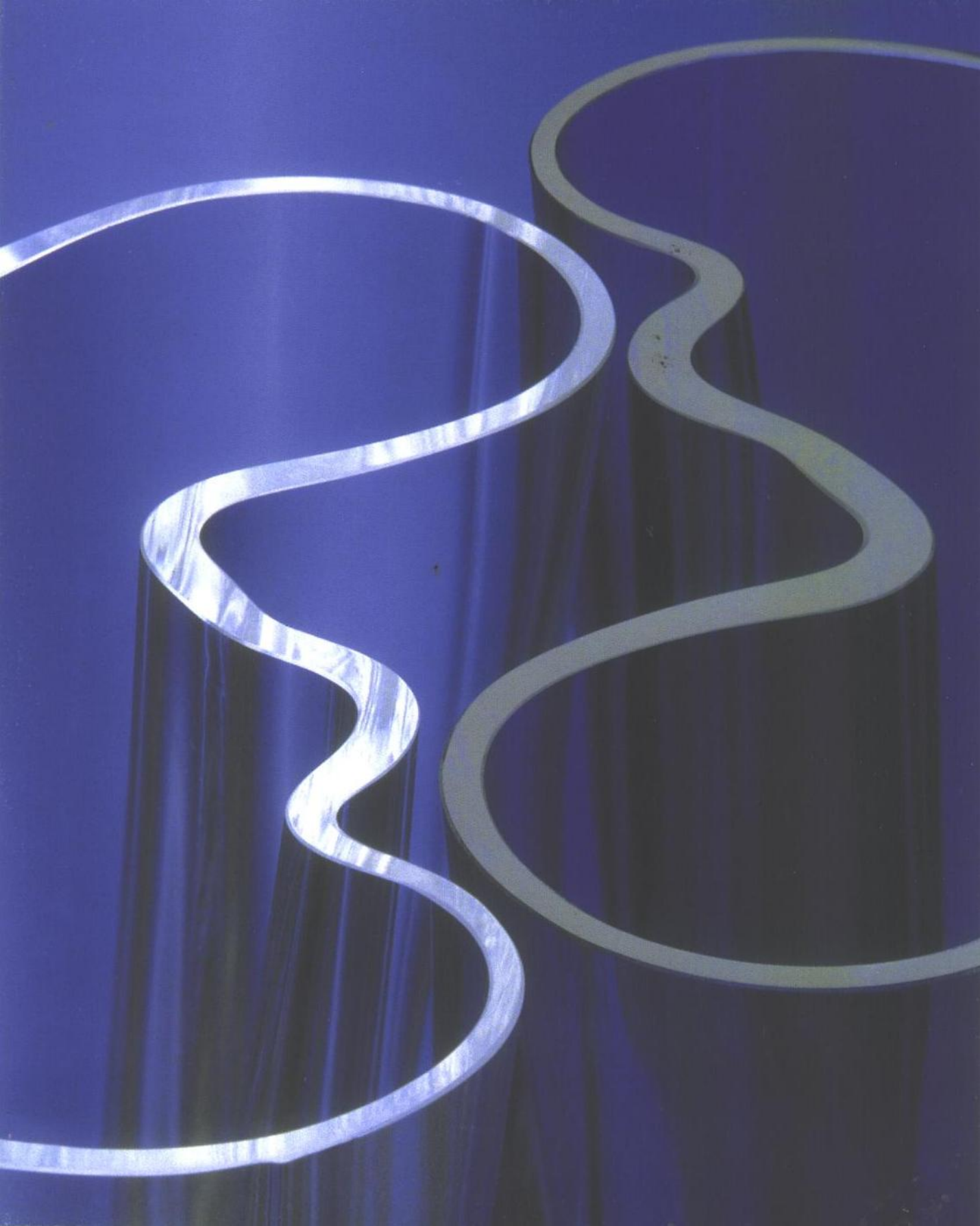
	<b>VOLKSEMPFÄNGER (LA RADIO DEL PUEBLO)</b> Walter Maria Kersting 1933	56		<b>CÁMARA MINOX</b> Walter Zapp 1938	76
	<b>RADIO SPARTON BLUEBIRD</b> Walter Dorwin Teague 1935	57		<b>SILLA HARDOY</b> J. Ferrari-Hardoy, J. Kurchan, A. Bonet 1938	78
	<b>ENCENDEDOR ZIPPO</b> George Blaisdell 1933	58		<b>VOLKSWAGEN ESCARABAJO</b> Ferdinand Porsche 1938	80
	<b>AFILALÁPICES</b> Raymond Loewy 1933	60		<b>CITROËN 2CV</b> Pierre Boulanger 1939	81
	<b>MERCEDES FLECHA DE PLATA</b> 1934	62		<b>ESTILOGRÁFICA PARKER 51</b> K. Parker, I. D. Tefft, M. Baker, J. Platt 1941	82
	<b>CÁMARA KODAK BABY BROWNIE</b> Walter Dorwin Teague 1934	64		<b>PAQUETE DE CIGARRILLOS LUCKY STRIKE</b> Raymond Loewy 1941	84
	<b>ZEPELÍN HINDENBURG</b> Ferdinand Graf von Zeppelin 1935	66		<b>ROCOLA WURLITZER 1015</b> Paul Fuller 1946	86
	<b>DAKOTA DC-3</b> 1935	68		<b>ESCÚTER VESPA</b> Corradino d'Ascanio 1946	88
	<b>CORD 810</b> Gordon Buehrig 1936	70		<b>TUPPERWARE</b> Earl S. Tupper 1946	90
	<b>FIAT 500 TOPOLINO</b> Dante Giacosa 1936	72		<b>MESA ARABESCO</b> Carlo Mollino 1950	92
	<b>JARRÓN SAVOY</b> Alvar Aalto 1937	74		<b>FUENTE UNIVERS</b> Adrian Frutiger 1950	94

## SUMARIO

	<b>LOCKHEED SUPER CONSTELLATION</b> 1951	96		<b>BARBIE</b> 1959	118
	<b>BANDEJA DE MADERA</b> Tapio Wirkkala 1951	98		<b>MORRIS MINI</b> Alec Issigonis 1959	120
	<b>SILLA HORMIGA</b> Arne Jacobsen 1952	100		<b>TELEVISOR PORTÁTIL SONY 80 301</b> Centro de Diseño Sony 1959	122
	<b>ARCHIVADOR DE TARJETAS GIRATORIO ROLODEX</b> Arnold Neustadter 1952	102		<b>SILLA PANTON</b> Verner Panton 1960	124
	<b>CHEVROLET CORVETTE</b> 1953	104		<b>MÁQUINA DE ESCRIBIR IBM SELECTRIC</b> Eliot Noyes 1961	126
	<b>BOLÍGRAFO BIC CRISTAL</b> 1953	106		<b>MÁQUINA DE AFEITAR BRAUN SIXTANT</b> Gerd Alfred Müller y Hans Gugelot 1961-1962	128
	<b>SERIE ALU-CHAIR</b> Charles y Ray Eames 1953-1957	108		<b>LÁMPARA ARCO</b> Achille Castiglioni 1962	130
	<b>GREYHOUND SCENICRUISER</b> Raymond Loewy 1954	110		<b>MALETÍN SAMSONITE</b> 1962	132
	<b>ERICOFON</b> Hugo Blomberg 1956	112		<b>RADIO BRIONVEGA TS-502</b> Marco Zanuso y Richard Sapper 1964	134
	<b>BRAUN PHONOSUPER SK4</b> Dieter Rams y Hans Gugelot 1956	114		<b>HARLEY DAVIDSON CHOPPER «EASY RIDER»</b> 1969	136
	<b>LEGO</b> Ole Kirk y Godtfred Christiansen 1958	116		<b>SILLA PLEGABLE PLIA</b> Giancarlo Piretti 1969	138



	<b>MÁQUINA DE ESCRIBIR OLIVETTI VALENTINE</b> Ettore Sottsass 1969	140		<b>MOTOROLA MICROTAC</b> R. Krolopp, A. Nagele, L. Soren 1989	162
	<b>TOCADISCOS B&amp;O BEOGRAM 4000</b> Jacob Jensen 1972	142		<b>JUICY SALIF</b> Philippe Starck 1990	164
	<b>LÁMPARA DE MESA TIZIO</b> Richard Sapper 1972	144		<b>INTERNET</b> 1990	166
	<b>WALKMAN SONY</b> Centro de Diseño Sony 1979	146		<b>ESTANTERÍA BOOKWORM</b> Ron Arad 1993-1994	168
	<b>DISCO COMPACTO PHILIPS</b> 1980	148		<b>TAMAGOTCHI</b> Aki Maita 1996	170
	<b>PATINES EN LÍNEA APROX. 1980</b>	150		<b>LÍNEA PHILIPS-ALESSI</b> Alessandro Mendini 1996	172
	<b>APARADOR CARLTON</b> Ettore Sottsass 1981	152		<b>REALIDAD VIRTUAL</b> 2000	174
	<b>THE FACE</b> Neville Brody 1981-1986	154		Bibliografía seleccionada	178
	<b>SILLA COSTES</b> Philippe Starck 1982	156		Los autores	180
	<b>RELOJ SWATCH</b> 1983	158		Índice	181
	<b>APPLE MACINTOSH</b> Hartmut Esslinger y Frogdesign 1984	160		Créditos fotográficos	183



A primera vista, los iconos de nuestra cultura industrial parecen tener mucho en común con los iconos procedentes de las iglesias ortodoxas rusas y griegas, de cuyas imágenes narrativas y místicas emana un mensaje poderoso, en especial para aquellos que están familiarizados con su rico lenguaje simbólico. ¿Por qué, entonces, se utiliza la palabra «icono» para referirse a ciertos objetos modernos y cómo es que todo el mundo acepta esta utilización del término? De hecho, prácticamente cualquiera podría citar varios ejemplos de lo que considera iconos modernos. ¿Es posible que exista cierta confusión a la hora de determinar la importancia de un icono y su función? ¿Ha cambiado la definición de la palabra hasta el punto de aceptarse significados relacionados y distintos? ¿O quizá podría darse el caso de que exista alguna conexión soterrada entre ambos fenómenos, algo que todo el mundo intuye pero es incapaz de explicar con palabras? Ya que *Iconos del diseño: el siglo xx* presenta una lista selectiva de los iconos industriales más representativos del siglo pasado, la primera pregunta que deberíamos plantearnos es si cabe referirse a estos objetos con el nombre de iconos.

El origen del término icono se remonta al Imperio bizantino de los primeros siglos de la era cristiana, cuando el emperador enviaba retratos de sí mismo hasta los rincones más recónditos del imperio para asegurarse de que no le olvidaban. Los retratos no solo mostraban su aspecto, sino que además representaban su poder pese a estar ausente y por tanto simbolizaban la unidad del imperio bajo su gobierno absoluto y omnipresente. De igual modo incluso en la actualidad a menudo puede encontrarse en los tribunales de justicia un retrato del jefe de Estado a modo de recordatorio de que los jueces no deciden en nombre propio sino en el de la autoridad del Estado y de acuerdo con sus leyes. Los primeros cristianos de la era bizantina adaptaron esta tradición del retrato imperial al ámbito de lo sagrado dotando a sus imágenes de una interpretación mística para reforzar el mensaje de la nueva religión entre las masas analfabetas. Desde este prisma, aquellos iconos fueron algo más que meros libros de texto para los fieles.

Como el retrato del emperador, el icono religioso admitía también una interpretación simbólica más profunda. Según la tradición platónica todavía vigente en aquella época, los iconos eran la manifestación visual de ideas de un mundo intangible y místico. Se creía que la imagen era idéntica a la idea. Por tanto, los iconos se consideraban espejos de una profunda verdad mística. Cualquiera que adorase la imagen también adoraría la idea que expresaba. En el contexto de la experiencia religiosa, el icono funcionó como un instrumento de comunicación entre la idea mística y la realidad tangible. En la tradición bizantina el icono se asociaba con el poder y con la autoridad, y por tanto representaba la unidad indi-

soluble entre Iglesia y Estado. Dicha idea quedaba reforzada por la posición especial que el emperador ocupaba en la liturgia a modo de intermediario entre la congregación, el sacerdote y la divinidad. Así no resultaba difícil realizar la transición desde un poder imperial hasta uno más elevado.

Pese al significado religioso, los iconos no tardaron en asumir esa función: comenzaron a convertirse en un producto, en un tipo de mercancía. Generalmente se producían en masa en los talleres de los monasterios y se vendían como objetos piadosos. Así como la manufactura moderna se caracteriza por la ingeniería de producción y la división del trabajo, en aquellos monasterios un monje se dedicaba a pintar imágenes de san Pedro mientras otro reproducía tan solo imágenes de la santísima Virgen o enclaves arquitectónicos. Algunos monasterios se especializaron en imágenes concretas que no podían conseguirse en ningún otro sitio. En ocasiones, los milagros locales servían como reclamo ya que animaban a los primeros peregrinos cristianos a visitar sus monasterios; los iconos funcionaban entonces como atractivos folletos publicitarios. Se establecían puntos de venta a lo largo de las principales rutas de peregrinación para intentar convencer al peregrino de que diese un rodeo. Además de iconos, se realizaban insignias y placas, y se escribían canciones que exaltaban la relevancia religiosa de un lugar determinado. Muchos de esos iconos se compraban en grandes cantidades, algunos a modo de souvenir, otros como prueba tangible del duro viaje del peregrino, y los precios variaban según la calidad del producto. En términos contemporáneos, estas empresas o actividades «mundanas» podrían definirse como la creación y el marketing de una identidad corporativa, y los peregrinos, como el *target group* o público objetivo. Al igual que con cualquier otra forma de comercio, se dieron períodos de prosperidad y de recesión, de inspiración y de plagio, de innovación y de eclecticismo. En aquel momento, la fe estaba tan vinculada a la vida cotidiana y el reclutamiento de nuevos creyentes y la adoración activa tan unidas que incluso el icono —con todo su significado y sus funciones— se adecuó lógicamente a las leyes de la comunicación y del comercio.

Retrospectivamente los aspectos más notables y significativos de este fenómeno —el icono cristiano— fueron los siguientes:

- Coexistían dos niveles distintos de significado: la ilustración física y la imagen de una idea intangible. Ambas eran consideradas idénticas.
- Los iconos representaban y mantenían el recuerdo de un poder y una autoridad ausentes.
- Se buscaba realizar una imagen ideal, precisa: la *vera eikon* (imagen verdadera). Esto podría denominarse el compo-

nente histórico, el esfuerzo por recordar o por preservar la continuidad.

- Los iconos formaban parte de un ritual, de una liturgia, lo que implicaba una interacción clara y estructurada entre el creyente y el icono.
- Existía un vínculo emocional entre el proveedor —la Iglesia— y el consumidor —el creyente—, en el que ambas partes perseguían la continuidad de la relación.
- Se utilizaba un lenguaje plástico bien organizado que recurría a símbolos exclusivos en forma de atributos reconocibles tan solo para los fieles.
- Algunos iconos eran piezas únicas mientras que otros se producían en serie, con la necesaria organización en cuanto a la producción y a la división del trabajo.
- Aparte de instrumentos de devoción, los iconos también eran mercancías; por tanto existía un mercado.
- Los iconos incluían elementos de reclutamiento y comunicación —fundamentados en una identidad corporativa— en la forma de una identidad religiosa consistente y transmisible.

Esta lista plantea más preguntas. ¿El contenido y la interrelación entre todos los aspectos en ella abordados son exclusivos del icono cristiano? ¿Es posible que sean aplicables de manera más extensa al mundo material, por ejemplo, a objetos cotidianos? Con el debido respeto a los fines religiosos del icono cristiano, al analizar cuidadosamente estos aspectos sorprenden los mecanismos necesarios para que un icono funcione con éxito. Tiene que haber una interacción ritualizada entre el usuario y el objeto, pero también un contexto cultural específico dentro del cual el icono funcione. Si fuese posible continuar profundizando en esta analogía sin recurrir a construcciones dialécticas, quizá podríamos explicar por qué ciertos productos de nuestra civilización industrial son considerados iconos. Es evidente que algunos productos son percibidos, sea consciente o inconscientemente, como portadores de cualidades similares a las de un icono y por tanto son aceptados como tales.

En cualquier caso ciertos productos industriales, como los iconos religiosos, hacen uso de mecanismos relacionados, de tal modo que toda persona intuye una conexión entre ambos. No puede tratarse solo de una similitud en la apariencia o en el diseño, pues las diferencias entre ellos son demasiado grandes. Tampoco puede tratarse de una cuestión de funcionalidad tal y como esta se manifiesta por el modo en que funcionan o se utilizan los objetos y los iconos. Todos los iconos son percibidos mediante la vista, mientras que los objetos cotidianos se manipulan y sirven para realizar tareas específicas. Por tanto, la cuestión nos remite a mecanismos

más profundos. Por ejemplo, a comienzos de la era cristiana los fabricantes de iconos necesitaban establecer estrategias de marketing y de ventas y crear una identidad corporativa para asegurar la salida de los productos. Desde esta perspectiva, la diferencia entre la producción de iconos cristianos y la producción industrial es muy pequeña. Sin embargo, por interesante que resulte la analogía, no basta para relacionar icono cristiano e industrial. A fin de cuentas, los pasteles, los lápices, los coches, las pizzas y las bebidas alcohólicas se producen y se comercian industrialmente, pero ello no los convierte en absoluto en iconos cristianos. Para entender la semejanza entre uno y otro tipo de icono es preciso ahondar en los niveles de significado que resultan comunes a ambos.

Ya hemos identificado todo un sistema de significados intrínsecos del icono cristiano. ¿Existe algo similar en el caso del icono industrial? Si ello es así, y aplicando el mismo razonamiento en el caso del icono cristiano, la manifestación de lo que vemos —la botella, el encendedor, la silla, el coche— es una especie de imagen platónica, una ilustración de una idea intangible e idéntica a ella. Si abordamos el icono industrial desde este prisma resulta más fácil identificar la idea intangible que representa, su imagen platónica. Las piezas comienzan a encajar y podemos analizar algunos ejemplos modernos.

El plano del metro de Londres (véase p. 50), considerado como fragmento geográfico, no es más que una representación bidimensional poco exacta de un sistema de transportes tridimensional, que no guarda relación aparente con ningún callejero londinense. Sin embargo, ofrece una imagen perfecta del metro de Londres en tanto que sistema de transportes y de la propia ciudad. De hecho, el mapa es una imagen abstracta compuesta de símbolos gráficos que tan solo resultan comprensibles para aquellos que están familiarizados con los diagramas y los planos. Para cualquier otra persona el mapa supone un misterio, lo mismo que ocurriría con el icono para todo aquel ajeno al lenguaje simbólico de atributos como la espada, la llave o el águila.

El afilalápices de Raymond Loewy (véase p. 60) podría considerarse un objeto que representa la obsesión estadounidense por los símbolos visuales relacionados con la higiene, la salud, la masculinidad freudiana y la sexualidad. También es una metáfora del poder de la evolución darwinista, considerada inevitable, y de la necesidad constante de cambio en una cultura industrial de producción y consumo masivos como se entendía en Estados Unidos durante la década de 1930.

El reloj Swatch (véase p. 158) constituye la imagen platónica de la precisión suiza: una medición del tiempo exacta. Como tal, se ha convertido en un accesorio disponible para todo el mundo, independientemente de su posición social.

Cada uno de los iconos incluidos en este libro cuenta una historia semejante. Cada objeto que vemos nos aporta algo más que su imagen exterior o retrato; también constituye la imagen de una idea de existencia intangible en un nivel de abstracción más elevado. Con el fin de limitar el alcance del libro, se decidió mostrar solo objetos de la vida cotidiana. Por supuesto también habría sido posible seleccionar solo productos alimenticios, como el Big Mac de McDonald's o los Corn Flakes de Kellogg's; o centrarse en modas, como el new look, la minifalda o la media de nailon; u optar por marcas de fábrica, como los logotipos de Shell, de la sopa Campbell's o de Apple. En cualquiera de tales variantes sigue funcionando el mismo mecanismo: la transmisión de una idea abstracta por medio de una imagen.

Quizá se trate de algún mecanismo innato que influya en la manera en que percibimos las cosas que nos rodean. Pero por alguna razón dicho mecanismo solo funciona en relación con un número limitado de objetos. La mayor parte de los objetos cotidianos son flor de un día, desaparecen rápidamente de la memoria sin dejar huella. Pero también surgen iconos de manera repentina. Su aparición no obedece a un plan predeterminado ni a una fórmula; sino que los iconos nacen de la catarsis del tiempo, de los acontecimientos memorables y la experiencia colectiva en que han desempeñado un papel prominente. Con el paso del tiempo los iconos acaban siendo equiparados con esos recuerdos y experiencias. Solo entonces, mediante la conciencia colectiva, puede llamárselos iconos. Los iconos cristianos pasaron exactamente por el mismo proceso.

Los iconos industriales también pueden compararse a los retratos seculares del emperador que sirvieron para mantener vivo su recuerdo. Incluso tras la muerte del emperador su figura permanecía congelada en el tiempo. De un modo similar, los iconos industriales ejercen de «máquinas del tiempo» y también mantienen vivo el recuerdo. Se los considera reflejos —auténticos iconos— que simbolizan las gentes y culturas que los crearon.

En la mayoría de los casos parte del mito desaparece en cuanto se revelan los detalles del contexto en que los iconos existieron. Pero dejando aparte iconos en sí, cuanto mejor comprendemos la idea intangible que representan, más intrigantes son los objetos y mayor su prestigio. Esta trascendencia de la observación original también se halla presente en el caso de los iconos industriales. Su logro consiste en no haber desaparecido en el devenir de la historia como tantos otros productos, en haberse hecho con un lugar duradero en la memoria colectiva. Se han convertido en hitos históricos únicos de estatus mucho más elevado que el destinado a su función e importancia originales. En su nuevo papel de iconos, su función original carece de importancia. Para que un objeto sea elevado a la

categoría de icono no tiene por qué haber sido el mejor producto ni el más bello del periodo, ya que la calidad que representa no es inherente al producto sino a una idea abstracta. En cierto sentido distan tanto de la vida cotidiana como los iconos cristianos.

Diríase que este resumen completa la búsqueda décadas de analogías entre iconos cristianos e industriales, pero a reglón seguido cabe preguntarse si todas estas observaciones aportan algo nuevo a nuestra visión de los objetos cotidianos.

En el siglo xx la estética y la tecnología de los objetos cotidianos reflejaron la gran revolución industrial ocurrida durante los siglos xviii y xix, una revolución mecánica dominada por máquinas. La revolución electrónica, que comenzó durante las primeras décadas del siglo xx,<sup>1</sup> ha alcanzado nuevas cimas en los últimos diez años. Estos desarrollos recientes han modificado de manera fundamental el funcionamiento de los aparatos mecánicos. Ciertas funciones que hasta ahora solo podían realizarse con ayuda de un producto físico resultan hoy innecesarias; se han desmaterializado, han desaparecido en las cavernas del chip, el disco duro o la red digital. El producto como objeto tangible está desapareciendo lentamente mientras que la función continúa existiendo y expandiéndose. Podría decirse que la función ha ganado la partida a la presencia física del producto.

Si analizamos el enfoque platónico del retrato imperial a la luz de estos desarrollos tecnológicos contemporáneos resulta evidente que la imagen está desapareciendo mientras que la idea sobrevive. Si la imagen física ya no existe ¿cómo vamos a reconocer la función? ¿Cómo sabemos que aún está operativa? En principio, estas funciones, al igual que los productos, no pueden equipararse a las ideas platónicas aunque compartan cierto parecido.

Este cambio tecnológico también ha influido en la manera en que los diseñadores idean y crean productos controlados electrónicamente. Tal vez Platón pueda ofrecernos un nuevo enfoque o solución. El mundo platónico se compone de ideas a las que en el mundo real solo puede accederse mediante una representación material. Estas imágenes, y por tanto las ideas, solo se comprenden en un contexto de opiniones, consenso y comportamiento estructurado. En el caso de muchos productos nuevos, la imagen ya no está presente porque su portador físico ha desaparecido. En consecuencia, el contexto en el que el objeto existe deberá asumir el papel de la imagen platónica puesto que quizá la función ya no resulta aparente. Hasta ahora el papel del diseñador consistía en crear objetos físicos que combinasen de forma armónica tecnología, ergonomía y estética. Si desaparece la necesidad de diseñar el producto —su imagen—, ¿ello supondrá el final de la profesión? ¿O el diseñador será capaz de crear un contexto intangible? Esta cuestión está destinada a convertirse en el futuro en uno de los grandes retos del diseño. *Reyer Kras*



La máquina de escribir Underwood N.º 5 estaba tan bien construida que su diseño básico permaneció inalterado durante décadas.

## Frank X. Wagner

Esta máquina de escribir es la de mayor éxito de la historia, y fijó los estándares y el estilo del diseño de todas las máquinas de escribir. Su impacto se prolongó desde finales del siglo XIX, cuando comenzó a fabricarse, hasta mediados del siglo XX, momento en que la aparición de las máquinas orgánicas Olivetti de estilo italiano —diseñadas por Marcello Nizzoli— y de la característica IBM Selectric de 1961 —diseñada por Eliot Noyes, véase p. 127— estableció un nuevo estándar. En total llegaron a producirse más de dos millones de Underwood N.º 5 antes de que dejara de fabricarse a comienzos de la década de 1930, cuando ya casi todas las empresas de la competencia llevaban años ofreciendo modelos similares e igual de funcionales.

Utilizada por periodistas, administrativos y demás oficinistas, la máquina Underwood demostró ser muy práctica en varios sentidos a pesar de que muchas de sus características de diseño no resultasen especialmente innovadoras. Al contrario que muchas máquinas de escribir que imprimían a partir de tipos individuales, la Underwood adoptó el formato de barra de tipos que demostró acomodarse mejor a escrituras más veloces. Quizá fuera todavía más importante el hecho de que permitía ver lo que se escribía gracias a su mecanismo de «golpe frontal» puesto que las máquinas de «golpe inferior» imprimían en la parte baja de la platina o superficie de impresión y había que levantar el carro para ver qué se había escrito. El teclado QWERTY o Universal ya había sido introducido hacia casi un cuarto de siglo por Sholes & Glidden —si bien su máquina, que salió al mercado estadounidense en el año 1874, solo empleaba mayúsculas—. Y Underwood optó entonces por este teclado aunque existían otros sistemas disponibles porque era el más conocido. La N.º 5 disponía de 84 caracteres distribuidos en cuatro filas de teclas, y una sola tecla para cambiar a mayúsculas, lo que facilitaba la mecanografía al tacto y una rapidez mayor.

El pragmatismo de la Underwood eliminó muchas de las dificultades que planteaban las primeras máquinas de escribir. Curiosamente este cambio está documentado de la mano del escritor estadounidense Mark Twain mientras usaba un modelo Sholes & Glidden de 1874 fabricado por E. Remington & Sons en Ilion, Nueva York. Aquel año Twain mecanografió una carta en la que declaraba: «Estoy tratando de acomodarme a esta recién nacida máquina de escribir, pero no estoy teniendo mucho éxito. Sin embargo, este es mi primer intento y no obstante noto que pronto alcanzaré cierta facilidad en su uso». Pero unos meses más tarde, cuando la empresa Remington intentó convencerlo para que promocionara su producto, el entusiasmo de Twain había mermado radicalmente: había dejado de usarla y declaró que la máquina le «daba ganas de blasfemar». Irónicamente, la Underwood N.º 5 quizá nunca habría visto la luz de no haber sido por la disputa entre Thomas Underwood y la empresa Remington. En 1895 Underwood, fabricante de cintas para máquinas de escribir y papel carbón, propuso a Remington Company renovar el contrato de suministro de cintas pero esta le informó de que ya no requería de sus servicios pues pretendía producirlas ella misma. Tras este rechazo, Underwood compró los derechos de una nueva máquina y se lanzó a la fabricación de máquinas de escribir con un éxito inusitado. Finalmente, a comienzos de la década de 1960, Olivetti compró la empresa Underwood.

J.M.W.



Frank X. Wagner

- 1837 Nace el 20 de mayo en Heimbach junto a Neuwied am Rhein, Alemania
- 1855 Se examina de oficial mecánico
- 1860 Desarrolla una máquina de coser en Stuttgart, y la fabrica y distribuye industrialmente
- 1864 Emigra a Estados Unidos, principalmente trabaja como mecánico independiente y construye sus primeras máquinas de escribir inspiradas en la Remington
- 1890 Desarrolla la Wagner Gear junto con su hijo Hermann
- 1893 Patenta la Wagner Gear y funda la Wagner Typewriter Company en Nueva York
- 1895 Underwood, fabricante de cintas para máquinas de escribir, compra las patentes de Wagner y sus derechos de fabricación; Wagner trabaja en varias mejoras para la Underwood
- 1907 Fallece el 8 de marzo en Nueva York



## SILLA HILL HOUSE

Charles Rennie Mackintosh



Charles Rennie Mackintosh

- 1868 Nace el 7 de enero en Glasgow
- 1885-1889 Estudia en la Glasgow School of Art
- 1890 Organiza el colectivo «Glasgow Four» con los diseñadores J. Herbert MacNair, Frances Macdonald y Margaret Macdonald (con quien se casaría más tarde)
- 1893-1895 Torres del edificio de oficinas del *Glasgow Herald*
- 1895-1896 Colegio público Martyrs, Glasgow
- 1897-1898 Interior del Salón de Té de la calle Argyle, Glasgow (de nuevo en 1906)
- 1897-1899 Escuela de Arte de Glasgow (de nuevo entre 1907 y 1909)
- 1900 Interiorismo de la octava exposición de la Secesión vienesa (en colaboración con el resto de los Glasgow Four). Ingram Street Tearooms, Glasgow (y de nuevo en 1907, 1909 y entre 1910 y 1911)
- 1901 Diseño para el concurso «House of an Art Lover» organizado por una revista dedicada al diseño de interiores
- 1902 Interiorismo del pabellón escocés de la Exposición Internacional de Artes Decorativas Modernas en Turín, Italia
- 1902-1905 Casa Hill House, Helensburgh
- 1903-1904 Salón de té Willow, Glasgow (de nuevo en 1917)
- 1903-1906 Colegio de la calle Scotland, Glasgow
- 1916-1919 Reconstrucción y renovación del mobiliario de la casa situada en el 78 de Derrigate, Northampton, Inglaterra
- 1923-1927 Vive en Port-Vendres, Francia, donde se centra en pintar paisajes
- 1928 Muere el 10 de diciembre en Londres

Diseño exterior de Mackintosh para la Hill House.



La sorprendente forma rectilínea y el largo respaldo de escalera de la silla ideada por el arquitecto y diseñador Charles Rennie Mackintosh la destacan como una de las imágenes más duraderas del diseño de comienzos del siglo xx. Su esencialidad la convierte en un objeto eterno en varios sentidos y sin embargo no por ello deja de pertenecer a ese período en que varios jóvenes arquitectos y diseñadores europeos y estadounidenses se esforzaron por superar el historicismo y el eclecticismo estilístico del siglo anterior.

Mackintosh diseñó esta silla para la Hill House de Helensburgh (Escocia), uno de sus mayores logros como arquitecto. La casa fue construida entre 1902 y 1905 para el editor Walter Blackie, y Mackintosh la amuebló entre 1904 y 1908. Si por un lado resulta tentador considerar la silla simplemente como una escultura abstracta y geométrica, como un objeto que contradice la tendencia natural y orgánica de la madera —en este caso de color ébano para ocultar las vetas— comprimiéndola en un formato rígido y antinatural, por otro lado no debemos olvidar que la silla fue concebida como un elemento de un interior completo, una habitación de suaves tonos blancos. Según Mackintosh, los interiores debían considerarse *Gesamtkunstwerk*, es decir, obras de arte totales.

Situada en el espacio para el que fue creada, la silla puede interpretarse como contrapunto formal al entorno totalmente blanco compuesto por una cama enmarcada bajo una bóveda, muebles empotrados y unas pocas piezas independientes, todo ello pintado de blanco cremoso. Consciente de las implicaciones de género de los colores y los distintos espacios domésticos, esta fue la primera ocasión en que Mackintosh introdujo un elemento «masculino» en un espacio predominantemente «femenino». El dormitorio tenía un estampado de estilizadas rosas troqueladas en verde y rosa pálidos en las paredes, que, como la moqueta, eran de color crema.

La silla, que forma pareja con otra idéntica y que probablemente estaba pensada para dejar la ropa y no para asiento, tiene un respaldo alto en forma de escalera rematada por una rejilla de madera. La escalera continúa hasta el suelo y el asiento, que se abre en forma de abanico, está tapizado en estilo minimalista con tejido de color claro. La rejilla de la parte superior remite a otras parecidas del dormitorio de Hill House y a la profusa utilización del motivo del cuadrado que aparecía en troquelados y recortables en otros muebles del dormitorio como, por ejemplo, la cama. Su función primordial consistía en articular el espacio. Entre 1903 y 1904 Mackintosh se alejó de las formas curvas de sus diseños anteriores virando hacia una geometría de inspiración más japonesa.

P.S.

Las sillas teñidas de negro fueron diseñadas para contrastar con el interior completamente blanco del dormitorio.



Versión producida de la silla Hill House en la actualidad



negro fueron  
pastar  
etamente  
x.



Versión producida en serie  
de la silla Hill House que  
en la actualidad fabrica Cassina.



**BICICLETA RALEIGH SAFETY**

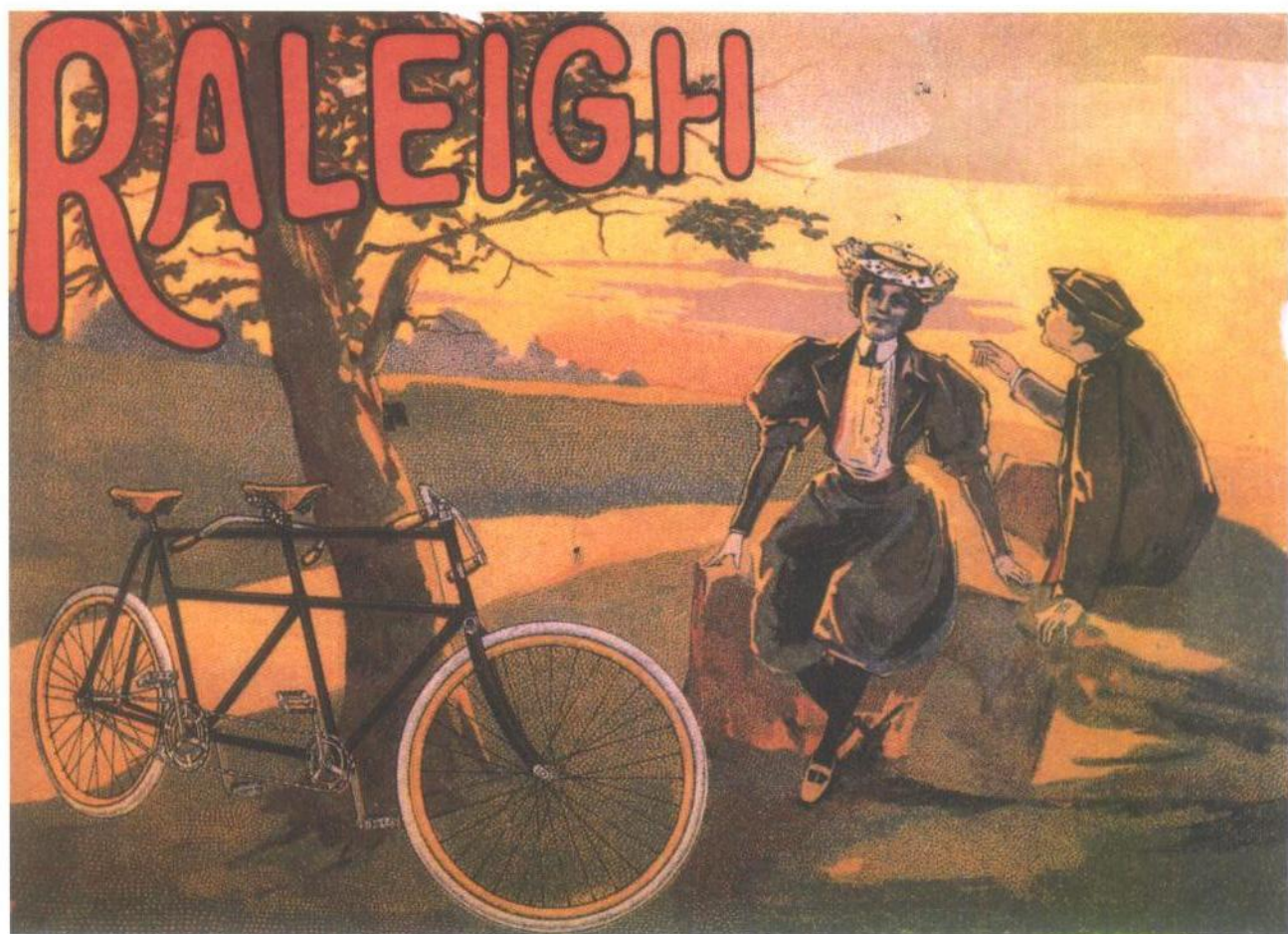
La primera generación de bicicletas Raleigh Safety apareció en la década de 1870, allanando el camino para la explosión ciclista de mediados de los años 1890 que aglutinaría gentes de todos los extractos sociales. La Raleigh Cycle Company de Nottingham, Inglaterra, fue de las empresas lo suficientemente bien equipadas para responder a ese incremento de la demanda ya que se había decantado por la producción masiva de bicicletas desde sus comienzos en 1889. A finales de siglo daba empleo ya a más trescientos cincuenta personas en la mayor fábrica de bicicletas de Gran Bretaña.

La Raleigh Safety incorporaba nuevos métodos de fabricación promovidos por la compañía en 1900 que contribuyeron a forjar su reputación de bicicleta ligera y de calidad. Tales innovaciones implicaron la sustitución de pesadas piezas de hierro fundido por otras de acero, más fuertes y livianas, para las agarraderas y los soportes que mantenían el cuadro unido, así como la incorporación de un sistema de abrazaderas revolucionario para reforzar las juntas del cuadro bañándolo en metal fundido. El método de construcción de la nueva bicicleta era más rápido que el tradicional, en el que las juntas se unían mediante soplete, y además el resultado final era más resistente y ligero que el de la competencia.

La bicicleta Raleigh Safety estableció un estándar del diseño, la seguridad y la comodidad entre los consumidores. Al igual que otras bicicletas del mercado, la Raleigh era de gran calidad y ofrecía frenos de estribo, ruedas neumáticas y marchas que permitían al ciclista atacar las pendientes con mayor facilidad y alcanzar velocidades más altas. De hecho, incorporaba el engranaje central de triple cambio Sturmey-Archer —patentado en 1902 y puesto a la venta en 1903— que se convertiría en el prototipo de los sistemas de cambios de marchas subsiguientes. Fabricada por la Raleigh Cycle Company, en 1913 había alcanzado unas ventas de cien mil unidades anuales. Además, para hacer su uso más placentero y cómodo, se comercializaron, entre otros accesorios, fundas para la cadena, bolsas de herramientas, timbres, luces y manchas.

El triunfo de las bicicletas Raleigh en las carreras ciclistas contribuyó en gran medida a la difusión de la marca, que participaba en competiciones de diversos países, como Francia, Italia y Austria. Así el norteamericano Arthur Augustus Zimmerman, el ciclista de Raleigh más famoso del cambio de siglo, ayudó de forma considerable a la internacionalización de la marca. También prestó su nombre para la promoción de varios accesorios ciclistas. J.M.W





La excelencia en calidad y seguridad  
caracterizaba el diseño de las  
bicicletas Raleigh Safety.



Desde  
la redi  
abatib  
(recuad  
bajo el  
Máquin  
chaise

Hoffma  
perforac  
diseñad  
del san

## MÁQUINA DE SENTARSE

Josef Hoffmann

Desde 1998 Wittman fabrica la reedición de la silla con respaldo abatible.

(recuadro) Un reposapiés oculto bajo el asiento convierte la Máquina de Sentarse en una chaise longue.

El arquitecto y diseñador Josef Hoffmann fue uno de los pioneros del diseño funcional. En 1897 colaboró en la fundación del grupo Secesión vienesa. Sus colegas expositores, los arquitectos y diseñadores británicos Charles Rennie Mackintosh y Charles Robert Ashbee, influyeron de forma significativa en la evolución de la obra de Hoffmann, que extiende la transición desde el art nouveau hasta la nueva estética de la era de la máquina. Así el Gremio de Artesanos de Ashbee inspiró a Hoffmann para fundar en 1903 los Wiener Werkstätten (Talleres vieneses), en colaboración con Koloman Moser y el mecenas Fritz Wärndorfer, que manufacturaban los diseños de joyas y metal de Hoffmann.

Entre los diseños de casas de Hoffmann destaca el palacio Stoclet de Bruselas (1905-1911), ejemplo de su estética geométrica. Hoffmann ejerció un control total de los interiores del palacio, para los que diseñó muebles que se elaboraron en los Wiener Werkstätten. Al igual que los arquitectos vieneses Adolf Loos y Otto Wagner, Hoffmann también diseñó mobiliario para Thonet, famosa por sus muebles de madera combada. Antes de 1914, esta empresa de seis mil empleados dominaba el mercado austrohúngaro del mueble y producía más de dos millones de piezas anuales que se exportaban por todo el mundo.

La *Sitzmaschine* (Máquina de sentarse), fabricada por Thonet, se mostró por primera vez en público en la Vienna Kunstschau de 1908. Al estar hecha en madera teñida de negro sin ningún elemento de tapicería podía mecanizarse su fabricación por completo. La parte central del respaldo, enmarcado en una estructura tubular, está perforada por una rejilla de dos hileras de agujeros cuadrados. El respaldo es ajustable y se mantiene en posición mediante una varilla que encaja con una serie de perillas fijadas a los brazos de la silla. Estos brazos se extienden hasta rodear con unos marcos curvos los paneles laterales de la silla. Un par de rejillas perfora cada uno de dichos paneles, la superior compuesta por ranuras verticales y la inferior por células cuadradas. El sencillo asiento de madera descansa sobre dos remates en forma de bola situados en la parte frontal. Este tipo de motivos había comenzado a aparecer en el trabajo de Hoffmann a partir de 1904, como, por ejemplo, en la silla de haya y contrachapado teñida de negro con asiento de hule rojo diseñada para el comedor del sanatorio Purkersdorf.

Hoffmann tendía a trabajar de manera intuitiva, se centraba en el diseño y el tratamiento visual y recurría a los asesores técnicos de su estudio para las especificaciones y los planos detallados. Hoffmann permaneció en activo toda la vida. Un año antes de morir realizó los planos preliminares para un ayuntamiento en Addis-Abeba, Etiopía, con fachadas de vidrio. La reproducción bajo licencia de algunos de sus muebles durante la década de 1980 supuso el redescubrimiento de su obra como diseñador.

D.B.



Josef Hoffmann

- 1870 Nace el 15 de diciembre en Pömitz, Moravia
- 1887 Comienza a asistir a la Real Escuela Tecnológica Imperial de Brünn (en la actualidad Brno, en la República Checa), donde coincide con Adolf Loos
- 1892-1895 Estudia arquitectura en la Academia de Bellas Artes de Viena junto a Karl von Hasenauer y, a partir de 1894, junto a Otto Wagner
- 1897 Cofundador de la Secesión vienesa, para la que diseña múltiples exposiciones
- 1899 Comienza a dar clases en la Escuela de Artes y Oficios (en la actualidad Escuela de Artes Aplicadas) de Viena
- 1900-1902 Complejo de viviendas para Koloman Moser, Carl Moll, Hugo Henneberg y Friedrich Viktor Spitzer en el Hohe Warte de Viena
- 1903 Funda los Wiener Werkstätten junto a los industriales Fritz Wärndorfer y Koloman Moser; director artístico hasta 1931
- 1904-1905 Sanatorio Purkersdorf, cerca de Viena, incluido el diseño de interiores
- 1905 Abandona la Secesión
- 1905-1911 Palacio Stoclet, Bruselas, incluido el interiorismo
- 1908 Diseño y plano maestro arquitectónico del edificio de entrada a la Kunstschau, Viena
- 1912 Funda la Werkbund austríaca y la dirige hasta 1920
- 1914 Pabellón austríaco en la exposición Werkbund de Colonia
- 1924-1925 Pabellón austríaco en la Exposición Internacional de Artes y Oficios de París
- 1934 Pabellón austríaco para la Bienal de Venecia
- 1956 Fallece el 7 de mayo en Viena

Hoffmann ya utilizó la superficie perforada en 1904 en una silla diseñada para el comedor del sanatorio Purkersdorf.



1908-1927

## FORD MODELO T

Henry Ford



Henry Ford

- 1863 Nace el 30 de julio en Greenfield Township, Michigan
- 1879-1882 Trabaja como aprendiz en una tienda de maquinaria en Detroit
- 1891-1899 Es contratado como ingeniero en la Edison Illuminating Company, Detroit
- 1896 Construye el Quadricycle, su primer coche
- 1903 Tras dos intentos fallidos de montar una fábrica de coches, funda la Ford Motor Company en Detroit; saca su primer Modelo A al mercado
- 1908 Presenta el Modelo T
- 1910 Abre una fábrica en Highland Park, Michigan, que a partir de 1913 utiliza el sistema de cadena de montaje
- 1917 Comienza a construir una fábrica junto al río Rouge en Dearborn, Michigan
- 1919 Su hijo Edsel es nombrado presidente de la junta de la compañía
- 1926 Presenta el avión Ford Tri-Motor
- 1927 Todas las instalaciones dedicadas a la producción se concentran en la fábrica del río Rouge; cesa la producción del Modelo T; el nuevo Modelo A sale al mercado
- 1932 Presenta el motor Ford V-8
- 1947 Fallece el 7 de abril en Dearborn



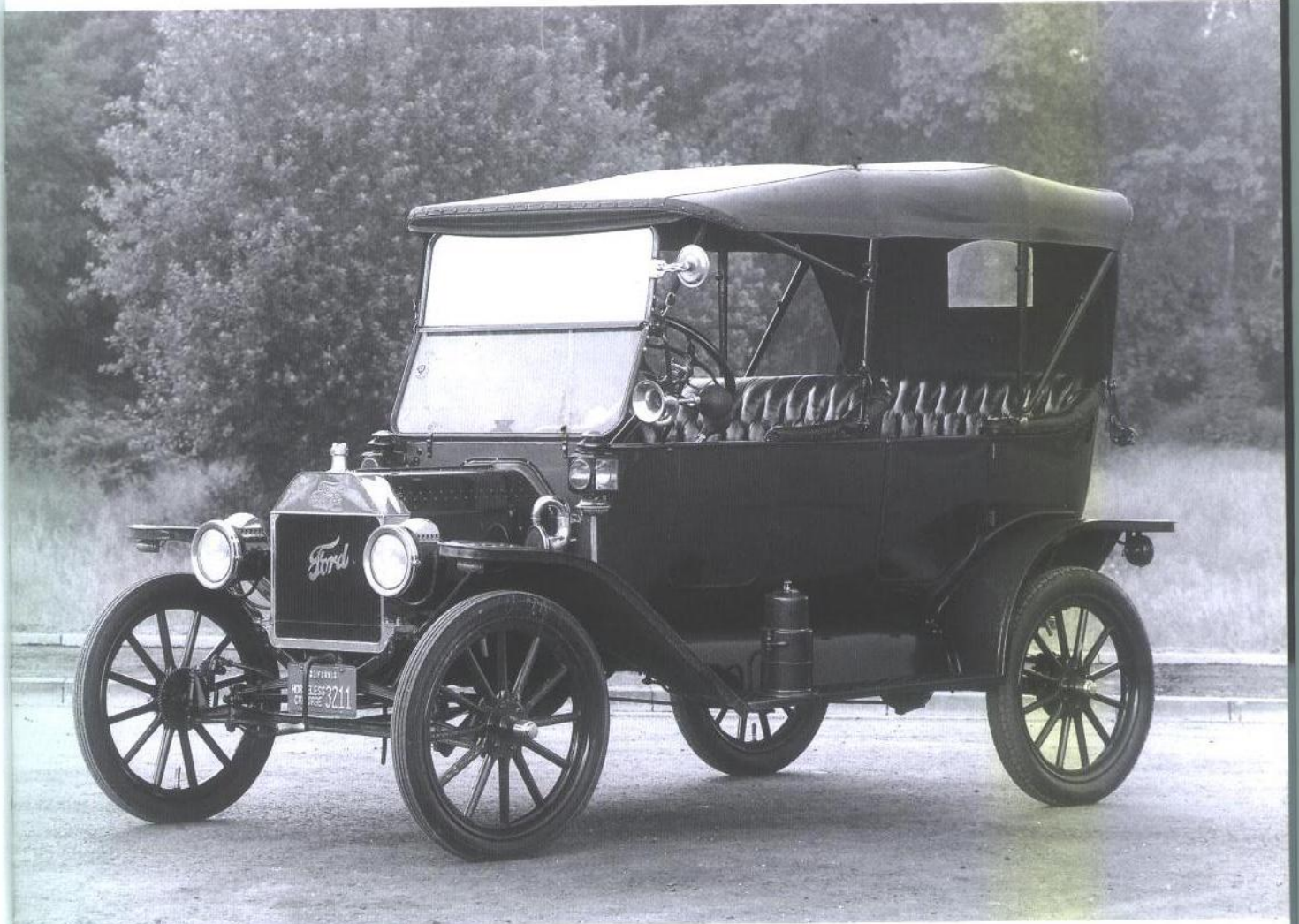
El 19 de diciembre de 1999 un jurado internacional eligió el Modelo T de Ford el Coche del Siglo, asegurando de este modo la prominencia de Henry Ford como innovador industrial. El Modelo T fue el primer coche fabricado completamente en la Ford Motor Company, fundada en 1903 en Detroit, con la intención de popularizar el uso del automóvil. El objetivo se cumplió con creces. En palabras del propio Henry Ford: «Hoy lo que más se demanda es un coche barato dotado de un motor lo suficientemente potente y fabricado con los mejores materiales [...] Debe ser lo bastante fuerte para circular por las carreteras norteamericanas y transitar por cualquier lugar por el que pasen los carruajes de caballos sin que el conductor tema por el coche». El Modelo T disponía de un motor de cuatro cilindros, dos marchas para circular hacia delante y una marcha atrás —el conductor utilizaba un pedal para efectuar el cambio de marchas— y, al principio, una capota de lona con paneles laterales. En 1908, la exhibición del primer modelo causó sensación y se convirtió en un éxito de público de la noche a la mañana. Para hacer frente al crecimiento de la demanda, en 1910 Ford encargó al arquitecto e industrial Albert Kahn (1869-1942) que construyese una espaciosa fábrica nueva en Highland Park, cerca de Detroit, Michigan.

La fabricación en serie exigía como requisito previo que todos los componentes se manufacturaran con suma precisión, para lo cual el propio Ford en persona ideó numerosas máquinas y herramientas. Sin embargo el Modelo T no se fabricó en una cadena de montaje desde el principio. La producción en serie comenzó en 1913 como respuesta a una demanda en expansión. Antes los coches los montaban grupos de varios trabajadores, pero a partir de 1912 los empleados se colocaron frente a una cinta móvil que transportaba los diversos componentes. El proceso de fabricación seguía el ritmo ininterrumpido del flujo constante de materiales y componentes. Ford y sus ingenieros jefe Sorensen y Martin realizaron varias pruebas de este revolucionario sistema de trabajo, lo ensayaron y después lo aplicaron en una área de trabajo tras otra. Como consecuencia se produjo un importante incremento de la producción unido a un abaratamiento paulatino de los precios. Así, en 1909 se fabricaron 14.000 automóviles pero en 1916 la suma se había elevado a 585.000, durante el mismo período el precio de venta del coche bajó de 950 dólares a 360 dólares. La posición de Ford era tan óptima que pudo permitirse vender su coche en un solo color —negro— durante muchos años. Se negaba a desarrollar los aspectos estéticos.

Con una generosidad poco corriente, Ford publicó dibujos y descripciones detalladas de sus instalaciones. Con el paso del tiempo se modificaron casi todas las partes del coche, aunque los cambios fueron siempre de naturaleza técnica y no estilística. En 1921 Ford estableció un récord: el 55 por ciento de todos los automóviles norteamericanos eran un Modelo T. Pero en 1926 las acciones de la empresa cayeron un 30 por ciento. La Ford Motor Company se enfrentaba con la dura competencia de General Motors, cuyo departamento de diseño se denominaba Art and Color Studios y cuya política de crear anualmente modelos nuevos poniendo énfasis en el diseño y el estilo le granjeó un gran éxito entre el público. El diseño se había convertido en valor visual añadido. En 1927, tras haber fabricado quince millones de unidades del Modelo T, la producción cesó de manera abrupta y enseguida se optó por un sucesor más moderno: el nuevo Modelo A. Incluso en la actualidad, el Modelo T ejemplifica el considerable impacto del diseño en la producción industrial y automovilística. C.L.

(arriba) El Modelo T de 1914 tan solo de una capota lateral.

(de izquierda a derecha) Modelo T Cabrio, Modelo T Cupé, Modelo T Touring



(arriba) El Modelo T Cabriolet de 1914 tan solo disponía de una capota de lona sin paneles laterales.

(de izquierda a derecha)  
Modelo T Cabriolet, 1914  
Modelo T Cupé, 1917-1919  
Modelo T Touring Car, 1913



## TETERA ELÉCTRICA AEG

Peter Behrens



El año 1907 supone un hito en la historia del diseño: en junio de ese año Peter Behrens fue nombrado director creativo de AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) en Berlín y poco después, en octubre, se fundó el Deutscher Werkbund en Múnich. Behrens es el factor común a ambos acontecimientos. Fue uno de los miembros fundadores de la Werkbund y su trabajo para AEG fue considerado por muchos la consecución de los ideales de dicha asociación. Era la primera vez que un diseñador tenía tanta influencia en una gran empresa industrial, pues

era el único responsable de todos los aspectos relativos a la imagen de AEG —Behrens desarrolló su primera identidad corporativa—, desde el diseño gráfico de los artículos de escritorio de la empresa, pasando por el diseño de toda una gama de productos, hasta llegar a la arquitectura. El punto culminante de sus contribuciones arquitectónicas fue la construcción de la fábrica de turbinas de Berlín en 1909.

El ingeniero Michael von Dolivo-Dobrovolsky aportó los requisitos tecnológicos necesarios para la optimización de la producción en serie al dejar de centrarse en productos individuales para hacerlo en la manufactura de componentes estandarizados que pudiesen ser utilizados en toda una gama de aparatos distintos. Las teteras eléctricas de 1909 suponen un ejemplo perfecto de la colaboración entre el técnico Von Dolivo-Dobrovolsky, al que poco interesaba el aspecto externo del producto, y el diseñador Behrens. Este último creó tres formas básicas de tetera —cilíndrica, semiovalada y octagonal— disponibles en tres tamaños: 0,75, 1,25, y 1,75 litros. Todas ellas estaban fabricadas en cobre o en latón. Puesto que las teteras de latón también se ofrecían en versión niquelada, el modelo estaba disponible en tres superficies metálicas diferentes, que además se vendían en acabado liso o grabado —flocado o rayado—. Ello suponía un total de 81 combinaciones posibles de las cuales acabaron fabricándose treinta. Se desarrollaron patrones estandarizados para componentes individuales tales como botones, asas, enchufes y elementos térmicos.

Con su diseño, Behrens intentaba hacer justicia a la novedosa fabricación y manufactura de aquellos aparatos: las teteras eléctricas supusieron una innovación tan grande para una industria eléctrica todavía en pañales como los ventiladores, las turbinas, los motores o los relojes. Consiguió evitar las alusiones formales y decorativas a los antecedentes fabricados a mano reduciendo forma y ornamento al mínimo. Al hacerlo de este modo, Behrens liberó a estos electrodomésticos de la idea extendida de que eran caros y de uso exclusivo, así como de su típica decoración al estilo de las piezas únicas hechas a mano. Las teteras eléctricas de fabricación industrial, como también otros electrodomésticos, eran productos pensados para un consumo masivo que acabarían llegando a todos los hogares. Sin embargo, el precio de venta resultó excesivo para la mayoría de sus consumidores, y los objetivos de la Deutscher Werkbund —educar a las masas en el buen gusto mediante productos bien diseñados a precios asequibles— tan solo se alcanzaron en parte.

J.St.

(recuadro derecho) Folleto del catálogo de las teteras eléctricas de AEG, 1910.

El diseño reducido al mínimo: Behrens pretendía que esta elegante tetera fijara un nuevo estándar por encima de los viejos modelos realizados a mano.



Peter Behrens

- 1868 Nace el 14 de abril en Hamburgo
- 1886-1891 Estudia sucesivamente en la Escuela de Artes y Oficios de Hamburgo, la Escuela de Arte de Karlsruhe y la Academia de Düsseldorf
- 1892 Cofundador de la Sección de Munich
- 1897 Cofundador de la Vereinigte Werkstätten für Kunst im Handwerk (Asociación de Talleres de Artes Decorativas), Munich
- 1900 Diseña el interior y el exterior de su casa de Mathildenhöhe, Darmstadt
- 1902 Participa en la Exposición Internacional de Artes Decorativas Modernas de Turín, Italia
- 1904-1905 Vestíbulo del Museo Folkwang, Hagen; diseña el anexo del salón de la Haus Scheide, en Wetter
- 1905-1906 Crematorio, Delstern
- 1907-1914 Nombrado director creativo de AEG; diseña edificios, productos y material publicitario para la empresa
- 1908-1911 Su empresa contrata a Walter Gropius (1908-1910), a Ludwig Mies van der Rohe (1908-1911) y a Le Corbusier (1910)
- 1909 Fábrica de turbinas de AEG, Berlín
- 1920-1924 Jefe de la central de IG Farben, Hoechst
- 1927 Adosados del complejo de viviendas de Weissenhof, Stuttgart
- 1940 Muere el 27 de febrero en Berlín



Una innovación para las amas de casa: anuncio de AEG de una tetera eléctrica, aprox. 1910.



**ELEKTRISCHE TEE- UND WASSERKESSEL**  
NACH ENTWURFEN VON PROF. PETER BEHRING



Heizungswirkung, entsprechend getrocknetem Wasser				Elektrische Leistung und Stromverbrauch				Heizungswirkung des getrockneten Wassers			
Nr.	Leistung in kW	Wasser in Liter	Heizzeit in Min.	Nr.	Leistung in kW	Wasser in Liter	Heizzeit in Min.	Nr.	Leistung in kW	Wasser in Liter	Heizzeit in Min.
1111	0,5	1,0	15	1112	0,75	1,5	15	1113	1,0	2,0	15
1114	1,0	2,0	15	1115	1,5	3,0	15	1116	2,0	4,0	15
1117	2,5	5,0	15	1118	3,0	6,0	15	1119	4,0	8,0	15
1120	5,0	10,0	15	1121	6,0	12,0	15	1122	8,0	16,0	15

**ALLOEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT**  
ABT. HEIZAPPARATE



o  
as  
  
nimo:  
sta  
nuevo  
los viejos  
ano.

happarate.



Wasserkocher, der warmes Getränken, schnell und leicht zu bereiten ermöglicht.

las amas  
AEG de  
aprox. 1910.

1913-1925

## CÁMARA FOTOGRÁFICA LEICA

Oskar Barnack



Oskar Barnack

- 1879 Nace el 1 de noviembre en Lynow, junto a Luckenwalde, Alemania
- Hace prácticas como mecánico en Berlín, después viaja como oficial durante varios años
- 1911 Comienza a trabajar de mecánico maestro para la compañía Ernst Leitz en Wetzlar
- 1913 Desarrolla una cámara de pequeño formato (24 x 36 mm), la primera Leica
- 1918 Se desarrolla la Leica A a partir de la primera Leica
- 1925 Comienza la producción en serie de la Leica
- 1936 Fallece el 16 de junio en Bad Nauheim

Oskar Barnack en su taller.



La cámara Leica fue creada por el ingeniero de precisión Oskar Barnack, jefe del departamento de investigación de los Laboratorios Leitz en Wetzlar, Alemania, que principalmente fabricaba microscopios. Barnack ideó la cámara en 1913 por propia iniciativa. Padeecía asma y se propuso crear una cámara ligera para evitar la molestia de tener que trabajar con un trípode y con placas de vidrio de 13 x 18 centímetros. Basándose en la capacidad de resolución del ojo humano, llegó a un tamaño mínimo de negativo de 24 x 36 milímetros, una mera fracción del formato de placas de vidrio. El único material filmico con suficiente calidad de grano disponible en la época era la película de cine. La decisión de Barnack de utilizar el formato de película cinematográfica —y por tanto de negativos enrollados en una bobina en lugar de una placa— significó el primer paso hacia la cámara de formato pequeño. La única diferencia entre ambas películas radicaba en la orientación del negativo en la bobina.

En 1913, Barnack construyó dos modelos de Leica no identificados que quedaron para su uso personal durante muchos años. En 1925 con la consolidación económica, Leitz introdujo en el mercado esta obra maestra de la concepción y la precisión con el pintoresco nombre de Leica (cámara Leitz): el éxito fue inmediato y las ventas no defraudaron. Los principios básicos de las cámaras modernas derivan de este modelo. Como la película estaba protegida de la exposición luminica dentro de un cartucho podía cambiarse fácilmente a plena luz del día. En la Leica, el obturador y el avance de la película fueron de la mano desde el principio. Dotada de una capacidad de 36 negativos por película, unas ópticas fabulosas y una mecánica precisa —obturador de plano focal, lente retráctil y posteriormente lentes intercambiables—, la cámara Leica fijó un estándar que se mantiene vigente.

La Leica hizo portátil la fotografía, pues posibilitaba sacar fotos alzando la cámara con las manos y la imagen podía ser horizontal o vertical. Su cuerpo de siete centímetros de altura y trece centímetros de largo estaba diseñado para ser sujetado frente al ojo mientras el usuario accionaba el disparador al mismo tiempo —sin necesidad de un disparador remoto de cable—. La precisa lente cubierta permitía la elaboración de ampliaciones en las que no podía eliminarse el grano de la película pero donde se convertía, en cambio, en medio activo de expresión. En la Bauhaus de Dessau, el artista Herbert Bayer experimentó con su nueva Leica en 1927 tomando fotografías mientras montaba en bici. No se exagera al afirmar que la Leica ha definido el fotoperiodismo.

Este modelo es el ancestro de las cámaras de pequeño formato y, pese a tratarse «simplemente» de una cámara de visor de alto calibre, es fuente de la configuración que se usa en las cámaras réflex, que hoy se fabrican sobre todo en el Extremo Oriente. La reputación de la Leica ha desempeñado un papel determinante a la hora de garantizar la posición de Leitz como fabricante de la Leicaflex hasta nuestros días.

C.L.



El prototipo de Leica fue utilizado para probar la nueva tecnología.



Con un diseño magistral  
y una tecnología innovadora,  
la Leica puso la fotografía  
al alcance de todo el mundo.

1915

## BOTELLA DE COCA-COLA



Anuncio de Coca-Cola, 1933.

John Stith Pemberton, respetado farmacéutico de Atlanta, Georgia, era un hombre creativo, al igual que otros farmacéuticos profesionales de su tiempo, muchos de los cuales bordeaban el curanderismo; creó sus propias recetas secretas para curar a unos clientes enfermos. Su primer brebaje fue un jarabe para la tos, Globe of Flower, que no obtuvo buenos resultados. Su siguiente creación fue Extract of Stylinger, que también fracasó a la hora de proporcionarle el éxito que soñaba, incluso su French Wine of Coca apenas logró ventas. Los clientes se quejaban de que todos sus preparados sabían muy mal.

Sin embargo el 8 de mayo de 1886, el mismo año en que se erigió la estatua de la Libertad, el otro gran símbolo norteamericano, Pemberton preparó una nueva variante sobre el fuego de su jardín trasero que —tras un lento arranque— cambiaría el mundo. Una vez hubo diluido su oscuro jarabe con soda, algunos de los clientes de su farmacia se ofrecieron a probar la bebida. Durante el primer año, solo se vendieron unos 3.200 vasos, ya fuese como medicina o como refresco. Incluso la insinuación de que la bebida podía incrementar la potencia del bebedor causó un impacto moderado en las ventas. Su socio, Frank Robinson, inventó el nombre Coca-Cola y también fue responsable de la estilizada tipografía que se viene usando desde entonces, prácticamente inalterada, a modo de marca de fábrica y de nombre del producto mismo.

Unos años después de la muerte de Pemberton, los derechos se vendieron a Asa Candler, que fundó la compañía Coca-Cola en Atlanta en 1892. El jarabe se distribuía entre las heladerías del distrito y se diluía con soda en el vaso del cliente. En 1894, varias embotelladoras obtuvieron el permiso para rellenar los envases con una combinación del jarabe y soda a condición de que la elaboración del jarabe quedara en manos de Coca-Cola Company, que seguiría siendo la responsable de toda la publicidad. Este sistema de franquicia es el que todavía se usa en la actualidad.

Las embotelladoras independientes utilizaban cada uno sus propios envases de tal manera que, a medida que el número de embotelladoras aumentaba y la distribución se expandía gradualmente por Estados Unidos, la bebida comenzó a ser distribuida en botellas de varias formas y tamaños, allanando el camino a los imitadores. Incluso el nombre de la marca quedó desprotegido. La compañía se veía constantemente envuelta en litigios para salvaguardar su producto y la variedad de envases dificultaba cada vez más realizar campañas publicitarias eficaces. En 1915, se solucionó el problema: la empresa decidió diseñar la botella y convocó un concurso, que ganó la empresa Root Glass Company. Al parecer, un ayudante de oficina fue a la biblioteca para buscar una ilustración del fruto de la cola que inspirase el diseño y regresó con un dibujo de una vaina de cacao arrancado de una enciclopedia. No se sabe quién exactamente inventó el diseño, pero en 1915 se registró la patente con el nombre del director, Alexander Samuelson. Al año siguiente se produjo una versión mucho más estilizada de la botella que, junto con el nombre de marca y la marca registrada, consigue fundamentar la imagen de Coca-Cola.

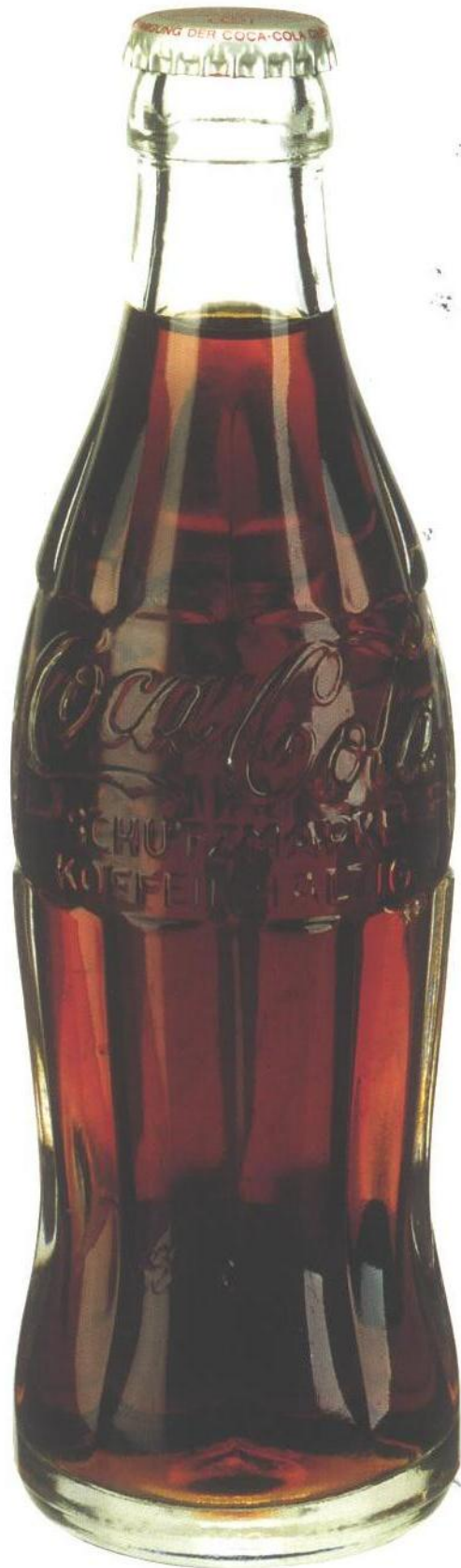
R.K.

Coca-Cola está presente en todos los hogares. Esta botella es originaria de la República Popular China.



La evolución de la botella de Coca-Cola: de la botella sin etiqueta de 1915 hasta su característica figura actual.





otella

etiqueta  
ca

1915

## BUZÓN ESTADOUNIDENSE TUNNEL

Roy Joroleman



Simple y funcional: la forma de profundo túnel resulta ideal para cartas y periódicos, mientras que la bandera izada indica la llegada de nueva correspondencia.

El diseño del buzón Tunnel nació del empeño del Servicio Postal Estadounidense por estandarizar el reparto de correo en las rutas rurales. Con la liberación del reparto de correo rural en 1896, las empresas del sector se enfrentaron con toda una gama de recipientes descartados utilizados como buzones, desde latas de manteca hasta recipientes de alimentos para animales, algunos de ellos con restos de su contenido original. A la Oficina de Correos no le gustaba esta forma de reutilización y decidió corregir la situación.

Según James H. Bruns, director del Museo Postal Nacional, en 1901 el Servicio Postal reunió a un comité para determinar las especificaciones concernientes a los buzones y analizar 63 diseños posibles enviados por diversos fabricantes. Las directrices marcadas dictaminaban que los buzones debían estar fabricados con planchas de metal, a poder ser galvanizado, e incluir una señal ajustable y duradera que indicase la presencia de correo. El comité aprobó modelos de catorce fabricantes distintos. La utilización de estos buzones pasó a ser obligatoria puesto que «a no ser que los buzones construidos en nuevas rutas encajen en el patrón aprobado, no serán atendidos por los carteros rurales», se dictaminó.

Bruno explica que este edicto colocó a los carteros en el medio de un conflicto entre los granjeros, tremendamente independientes, y los reguladores gubernamentales. Además, los buzones diseñados para albergar cartas no eran lo bastante grandes para dar cabida a paquetes. En repuesta a estos problemas, en 1915 se reunió otro comité postal que diese con una solución basándose en los modelos que ya se encontraban en la fase de producción y en otros nuevos enviados por los fabricantes. Sin embargo, ningún modelo obtuvo la aprobación. En su defecto, relata Bruns, el gobierno encargó al ingeniero postal Roy Joroleman que resolviese el entuerto. Su diseño de un buzón metálico con forma de túnel y una bandera que indica la presencia de correo por recoger —o que el propietario ha recibido correo— ha sido descrito como una combinación entre simplicidad y funcionalidad. Para fomentar la competitividad entre los fabricantes, se impidió que el ya famoso diseño de Joroleman fuese patentado. En 1928 se aprobó una versión más grande de su diseño denominada Buzón N.º 2 y destinada a albergar tanto cartas como paquetes.

Con el paso de los años el buzón de los granjeros empezó a verse también en las periferias urbanas. Su forma simple, junto con la bandera izada, se convirtió en un símbolo nostálgico para muchos de los nuevos urbanitas que habían crecido en el campo.

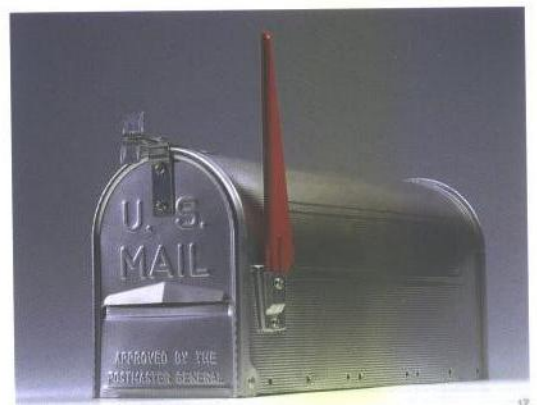
En la actualidad puede encontrarse el mismo diseño por todo el mundo, aunque solo en versión bidimensional: en las pantallas de los ordenadores. Este buzón es hoy el icono que señala la recepción y el envío de e-mails vía internet, convirtiéndose así en símbolo internacional de noticias e información. Tal y como acertadamente explica Bruns, «para mucha gente el buzón de Joroleman representa el correo».

J.S.

Con el fin de evitarle largas caminatas al cartero, en muchas zonas se ven grupos de buzones junto a la carretera.



gas  
muchas  
buzones





La ahora  
de color  
data de

(derecha)  
La buta  
como el  
en el in  
Rietvel





La ahor  
de color  
data de  
  
(derech  
La buta  
como el  
en el in  
Rietvel

# BUTACA ROJO-AZUL

## Gerrit Rietveld

Los diseñadores holandeses siempre han mostrado cierta preferencia por los materiales simples y las construcciones limpias, ya sea en joyería o mobiliario, y cuando han utilizado maderas caras, metales preciosos y gemas ha sido, como máximo, a modo de detalles adicionales. Lo fundamental ha sido para ellos la expresión de la forma, no el «status» del material de producción. A su modo de ver, una joya perfecta podría estar realizada incluso en papel o una silla podría fabricarse con madera de pino; de hecho, escogen ciertos materiales porque expresan unas cualidades en particular. El trabajo del arquitecto y fabricante de muebles Gerrit Rietveld muestra todas estas características, que dos de sus diseños sintetizan a la perfección: la butaca Rojo-azul y la casa que diseñó en 1924 en colaboración con Truus Schröder.

Las primeras versiones de la butaca Rojo-azul fueron creadas alrededor de 1917, época en que Rietveld acababa de abrir su propio taller dedicado a la fabricación de muebles. La butaca entonces era de negro teñido; existía una versión para hombre y una ligeramente más pequeña para mujer. La pretensión de Rietveld era diseñar un mueble de fabricación en serie barata. Como en otros muchos diseños, utilizó listones corrientes de haya y delgados tabloncillos de pino, la clase de materiales que podían obtenerse de cualquier comerciante de madera. Otra característica especial común a muchas de sus sillas consiste en que las intersecciones de los tabloncillos se fijan mediante clavijas de madera. Tanto el asiento como el respaldo y los reposabrazos están separados visualmente de forma explícita. De hecho Rietveld concibió su butaca como el esqueleto de un sillón con demasiado relleno al que se había despojado de todos los añadidos innecesarios. Tal y como él mismo explicaba, su objetivo era crear un mueble sin masa ni volumen, un mueble que no abarcara el espacio, que no lo estorbaba.

En 1917, Theo van Doesburg (1883-1931) fundó De Stijl, un movimiento en que artistas, arquitectos y diseñadores se esforzaban por alcanzar una nueva cultura visual. En 1919, en el periódico del mismo nombre, Van Doesburg publicó una descripción de la butaca, que en la época aún se fabricaba en negro. Pese a que Rietveld se sentía próximo al trabajo del pintor holandés Piet Mondrian (1872-1944) y de los arquitectos J.J. Pieter Oud (1890-1963) y Mart Stam (1899-1986), siempre permaneció un tanto al margen del movimiento.

No fue hasta el año 1923 cuando la butaca negra adoptó esos colores tan característicos del énfasis de De Stijl en el color. Se ha sugerido con frecuencia que el diseño de Rietveld se basa en un rígido sistema de tamaños. Pero Rietveld nunca fue tan estricto. Le preocupaba más el impacto visual de un sistema que cualquier clase de enfoque dogmático. Por tanto, sus butacas podían elaborarse a partir de tabloncillos sobrantes de madera en varios tamaños y colores, como rosa, verde, blanco o gris.

R.K.



Gerrit Rietveld

- 1888 Nace el 24 de junio en Utrecht, Holanda
- 1900 Comienza a trabajar en el taller de muebles de su padre
- 1904-1908 Estudia en la Escuela de Arte Industrial de Utrecht; asiste a las clases nocturnas impartidas por el arquitecto P.L.C. Klaarhamer
- 1917 Abre su propio taller de muebles en Utrecht, donde contrata a G. van de Groenekan; diseña la butaca Rojo-azul (cuya versión en color data de 1923 aproximadamente)
- 1919 Miembro de De Stijl
- 1921 Comienza a cooperar con Truus Schröder
- 1923 Interiorismo con la silla Berlin de la Juryfreie Kunstschau (Feria Artística Sin Jurado) de Berlín; conoce a Bruno Taut, Kurt Schwitters y El Lissitzky
- 1923-1924 Casa Rietveld-Schröder, Utrecht
- 1928 Cofundador de los Congrés Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM)
- 1932-1933 Silla Zigzag
- 1953-1954 Pabellón holandés en la Bienal de Venecia
- 1956-1957 Academia de Bellas Artes de Amsterdam (junto a J. van Dillen y J. van Tricht)
- 1957-1958 Casa Van den Doel, IJpendam
- 1963 Silla Stelman
- 1963-1973 Museo Vincent van Gogh, Amsterdam (terminado por J. van Dillen y J. van Tricht)
- 1964 Muere el 25 de junio en Utrecht

La ahora característica combinación de colores de la butaca Rojo-azul data de 1923.

(derecha)  
La butaca Rojo-azul fue utilizada como elemento decorativo en el interior de la casa Rietveld-Schröder, 1923-1924.



## LÁMPARA DE SOBREMESA

Wilhelm Wagenfeld y Carl Jacob Jucker



Wilhelm Wagenfeld

Carl Jacob Jucker

## Wilhelm Wagenfeld

- 1900 Nace el 15 de abril en Bremen, Alemania
- 1914-1918 Aprendiz de delineante en la fábrica de platería Koch & Bergfeld, en Bremen
- 1916-1919 Asiste a la Escuela de Artes y Oficios de Bremen
- 1919-1922 Asiste a la Escuela Estatal de Dibujo, Main
- 1923-1925 Estudia en el taller del metal de la Bauhaus, Weimar; se examina de oficial orfebre y grabador en 1924
- 1926 Ayudante en el taller del metal de la Escuela Estatal de Arquitectura, Weimar
- 1930 Trabaja como autónomo; colabora con la fábrica de joyería Ottmar Zieher, Schwäbisch Gmünd
- 1931 Comienza a trabajar en los talleres del cristal Schött & Gen. en Jena, Alemania
- 1931-1935 Profesor en la Academia Estatal de Bellas Artes, Berlín
- 1935 Director artístico de los Talleres Vidrieros de Lausitz, Weisswasser, Sajonia
- 1946 Contribuye a la fundación de la Escuela de Artes Aplicadas de Dresde
- 1947-1949 Jefe del departamento de normas y estandarizaciones del Instituto de Ingeniería Civil de la Academia Alemana de las Ciencias, Berlín, catedrático de diseño industrial en la Escuela de Bellas Artes, Berlín
- 1950 Trabaja exclusivamente como autónomo dedicado a la industria, con clientes como WMF, Geislingen (hasta 1977)
- 1954 Funda el Taller Wagenfeld
- 1978 Cierra su taller y se retira
- 1990 Fallece el 28 de mayo en Stuttgart

## Carl Jacob Jucker

- 1902 Nace el 22 de agosto en Zürich, Suiza
- 1918-1922 Realiza prácticas de orfebrería en la Escuela de Artes y Oficios, Zürich
- 1922 Estudia en la Bauhaus; estudia un curso con George Muche; trabaja en el taller metálico a las órdenes de Christian Dell
- 1923 Diseña la instalación eléctrica para Musterhaus am Horn
- 1924 Diseñador para la platería Jezler & Cie. AG, Schaffhausen; profesor en la Escuela Profesional de Artes Aplicadas e Industriales, Schaffhausen
- 1997 Fallece en Schaffhausen

Uno de los muchos talleres de la Bauhaus enfocados hacia los materiales se centraba en el metal. Desde 1923 este taller estuvo dirigido por el artista húngaro László Moholy-Nagy (1895-1946), quien, entre otras cosas, fijó el estándar contemporáneo de diseño de lámparas, para el que desde luego empleaba el vidrio como material de trabajo. En 1923, Carl Jacob Jucker fue el primer artista de la Bauhaus en idear una lámpara de sobremesa con base y pie de cristal que dejaba a la vista el cable del suministro eléctrico. La pantalla, sin embargo, seguía siendo un reflector metálico. En 1924, Wilhelm Wagenfeld ideó una lámpara metálica con pie de níquel, base metálica y pantalla en forma de cúpula de cristal esmerilado, similar a las lámparas de Jucker. Ese mismo año Wagenfeld, de nuevo inspirándose en Moholy-Nagy, creó una versión totalmente de cristal, incluidos base y pie. Para mantenerse fiel a la mentalidad de «kit de construcción» predominante en muchos talleres de la Bauhaus, combinó las piezas disponibles de las versiones metálicas y de cristal de múltiples y nuevas maneras hasta lograr resultados óptimos.

Pese a la utilización de muchos productos prefabricados y la aparente aureola tecnológica que rodea a la lámpara, en la actualidad esta tan solo se puede manufacturar con un alto grado de destreza manual, por lo que resulta más cara que una lámpara fabricada en serie. Sin embargo, esta lámpara se mantiene como una de las imágenes arquetípicas de la simplicidad y pureza formales y el diseño elemental que fomentaba la Bauhaus. También refleja la simbiosis entre el arte y la tecnología defendida por Walter Gropius (1883-1969), fundador de la Bauhaus de Weimar, al tiempo que sirve de prototipo para la producción industrial. Los elementos individuales de la lámpara están compensados estéticamente, equilibrados. En ello desempeña un papel nada despreciable el nexo existente entre esta lámpara y los diseños de Adolf Loos (1870-1933) y Josef Hoffmann en la Wiener Werkstätte, si bien Wagenfeld se decantó por una sensibilidad más fría y moderna al cambiar los materiales de latón a níquel. De ahí que la pantalla de cristal esmerilado, por ejemplo, así como su unión a un delgado anillo metálico por medio de tres tornillos estridados, no resultara poco común a finales del siglo pasado.

A partir de 1930, cuando la producción de lámparas Bauhaus se trasladó fuera de los talleres de la escuela, el semicírculo puro que conformaba la pantalla de cristal esmerilado dejó paso a los cinco octavos de circunferencia común en nuestros días. En 1980 la Tecnología de Bremen, tras dos décadas de plagios insatisfactorios desde el punto de vista estético, realizó reediciones de ambas variantes de la lámpara en colaboración con Wagenfeld. Esto redujo el volumen total en una décima parte, para poder dotar a la lámpara de unas dimensiones más adecuadas. Vista en su día como un diseño frío y desagradable, desde el vertiginoso despegue en la década de 1980 del llamado Clásico Moderno, estas lámparas —junto con el mobiliario de tubos de acero de Marcel Breuer, Ludwig Mies van der Rohe, Eileen Gray o Le Corbusier (véanse pp. 39, 45, 46, 48)— han llegado a ser aceptadas como arquetipos de la estética Bauhaus. En primer lugar en virtud de la forma simbólica de la pantalla de cristal esmerilado, que recuerda a una suave imagen de la luna y por tanto enriquece las aspiraciones técnicas de la lámpara con asociaciones poéticas. En segundo lugar, la sutil manera en que emana la luz —no solo la de la bombilla sino también la de la discreta y funcional pantalla— refleja una naturaleza arquetípica. Por tanto, esta lámpara Bauhaus supera la aparente contradicción entre pretensiones técnicas y una noción de belleza orientada hacia imágenes más cálidas y tradicionales.

V.F.

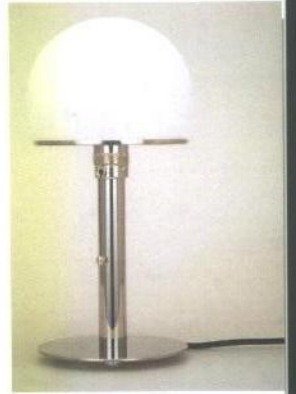
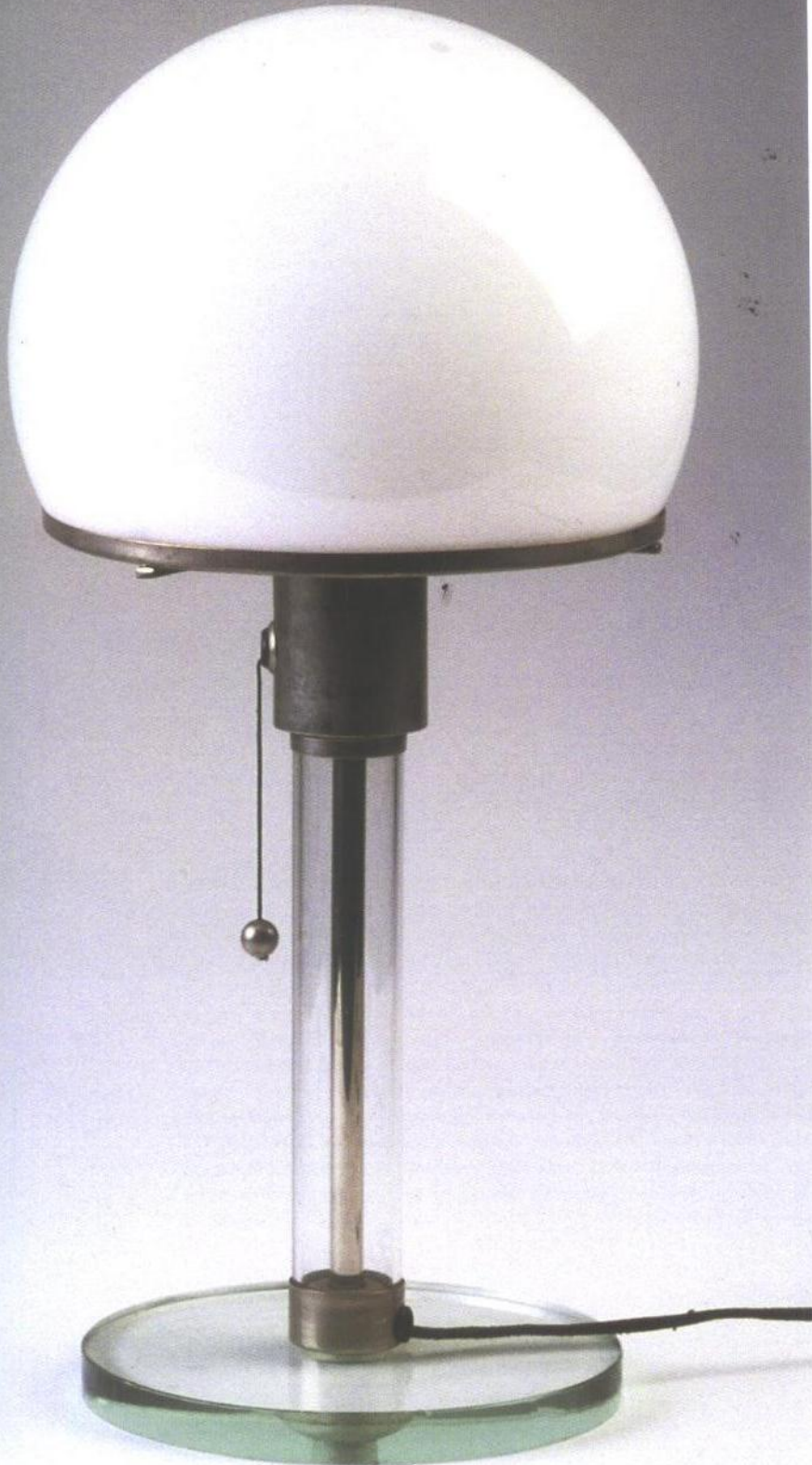


1924  
Höhe ca. 38 cm  
Lichtleistung  
Bauhaus, Weimar, Maschinen, Kupferwerk

## TISCHLAMPE AUS METALL

1. Beste Lichtverteilung (genau geprüft mit Jener Schattigkeit)  
2. sehr stabil  
3. sehr leicht, geringe Flucht  
4. geeignet für Reichweite, Ausstrahlung usw.  
5. Große Fertigungsmenge, dabei in jeder Lage verwendbar

Del «Catálogo de Muestras»  
de la Bauhaus.



Reedición con base metálica a cargo de Tecnolumen.

Edición original con base de cristal, 1923.

Diseño de Marcel Breuer para el estudio de la casa Crote con la lámpara de mesa de Wagenfeld, Dessau, 1927.



## JUEGO DE TÉ

Marianne Brandt



Marianne Brandt

- 1893 Nace el 6 de octubre en Chemnitz, Alemania
- 1911-1917 Estudia pintura y escultura en la Real Academia de Bellas Artes de Sajonia
- 1917-1923 Trabaja como artista independiente
- 1924 Asiste el *Vorkurs* (curso introductorio) impartido por Josef Albers y László Moholy Nagy en la Bauhaus de Weimar
- 1925-1926 Realiza prácticas en el taller mecánico de la Bauhaus (que en 1925 se trasladó a Dessau); durante este período sobre todo diseña objetos metálicos dedicados al uso doméstico
- 1927-1929 Subdirectora del taller mecánico; se implica principalmente en el diseño de instalaciones para la colocación de fuentes de luz para varias empresas
- 1929 Recibe el diploma de la Bauhaus; es empleada brevemente por la empresa de Walter Gropius en Berlín
- 1930-1933 Ayudante artística en la fábrica de objetos metálicos Ruppelwerk, Gotha
- 1933-1949 Trabaja como artista independiente
- 1949-1954 Profesora en la Escuela Estatal de Artes Aplicadas de Dresde y en la Escuela de Artes Aplicadas de Berlín-Weissensee
- 1983 Fallece el 18 de junio en Kirchberg, Sajonia



Realizado en latón con baño de plata y asas de ébano, este juego de té representa las corrientes más progresistas en el diseño de la Bauhaus de Weimar. En su exploración de la interrelación entre formas geométricas básicas guarda una gran relación con varios movimientos vanguardistas de la época como el constructivismo ruso y De Stijl. Esta perspectiva progresista se consolidó en la Bauhaus a partir de 1923, cuando

su influyente primer director, Walter Gropius, adoptó un nuevo lema: «Arte y Tecnología: la Nueva Unidad». La manipulación de formas elementales también se aplicaba en otros campos del diseño abordados en la Bauhaus. Como en el caso de la tipografía, donde las letras a plantilla que Josef Alber (1888-1976) creó a mediados de 1920 estaban basadas en la manipulación de tres formas geométricas básicas; o en el del mobiliario, campo en el que Marcel Breuer exploró las posibilidades de los elementos simples en su silla voladiza, que presentaba una solución absolutamente moderna al problema de sentarse. El juego de té de Brandt es característico de las primeras fases del modernismo, concepto que comenzó a desplegarse por Europa durante la década de 1920. La forma predomina sobre el ornamento y existe una fuerte sensación de contemporaneidad resultado de la manipulación de la forma abstracta combinada con la idea de que «la forma sigue a la función» y un claro sentido —al menos simbólico— de compatibilidad con la tecnología moderna de la producción en serie.

Curiosamente un estudio reciente ha revelado que Marianne Brandt —al igual que la diseñadora de muebles Alma Büscher— fue una de las pocas excepciones de la Bauhaus de mujeres que destacan en campos del diseño ajenos a las prácticas artísticas y artesanas generalmente asociadas con su género, como por ejemplo el textil, la alfarería o la encuadernación de libros. De hecho a partir de 1920 Gropius decidió adoptar una política más rigurosa de acceso a la Bauhaus, «especialmente en lo referente a las mujeres, cuyo número es excesivo». Pese a ello, está clara la influencia en Brandt del lema de Gropius «Arte y Tecnología» en su exploración de las posibilidades estéticas del *zeitgeist* modernista que dominaría la Bauhaus en la segunda mitad de la década de 1920, especialmente tras el traslado de la escuela a Dessau en 1925. Brandt trabajó a las órdenes del constructivista húngaro László Moholy-Nagy, quien había llegado a la Bauhaus de Weimar para dirigir el taller de metales en 1923. Moholy-Nagy también se convirtió en figura clave del curso introductorio en el que los estudiantes aprendían a explorar los materiales y los principios de la construcción. Sin embargo, como muchos otros diseños Bauhaus de la época, el juego de té de Brandt de 1924 está realizado prácticamente a mano pese a tratarse de un prototipo para la producción industrial. Algunos de los diseños posteriores de Brandt de lámparas y demás productos terminarían siendo fabricados en serie por empresas como Körting & Mathiessen, de Leipzig.

El reconocimiento de Brandt como figura fundamental del modernismo alemán quedó confirmado cuando en 1985 la compañía italiana Alessi lanzó una reproducción de un cenicer que ella diseñó en 1926.

J.M.W.

Juego de té de  
En 1985 los ar  
en Berlín cedie  
de reproducción



Juego de té de Brandt, 1924.  
En 1985 los archivos de la Bauhaus  
en Berlín cedieron el permiso  
de reproducción a la firma Alessi.

Reproducción  
de un cenicero diseñado  
por Brandt en 1926;  
en la actualidad  
fabricado por Alessi,  
1985.





Marcel Breuer en  
1925-1926.

Salón de Walter  
Gropius, campus  
de la Bauhaus, Dessau,  
1926-1927.



## SILLA WASSILY

### Marcel Breuer



Marcel Breuer

Marcel Breuer destacó muy pronto como aprendiz en el taller de ebanistería de la Bauhaus de Weimar, donde trabajó con maderas y tejidos procedentes de la fábrica textil de la propia escuela. Las sillas que creó a partir de esos materiales entre 1922 y 1925 —objetos únicos casi todos— son hoy carísimas piezas de colección muy buscadas.

El clima político forzó a que en 1925 la escuela Bauhaus se trasladara a Dessau, y el cambio geográfico trajo consigo un cambio en la orientación de la dirección del centro. En la tranquila y protegida atmósfera de Weimar, la industria había sido una fuente de inspiración intelectual en lugar de una base sólida para la producción. Pero en Dessau, hogar de la fábrica de aviones Junker, la industria puntera se encontraba literalmente a las puertas de la escuela.

Con la primera silla de acero tubular —bautizada posteriormente en honor del pintor ruso Wassily Kandinsky (1866-1944)— Breuer dio un paso de gigante en el diseño de productos industriales. Incorporó los principios de diseño de De Stijl, que le fascinaban, a nuevos materiales y formas de construcción: desde construcciones a base de tornapuntas y paneles de madera hasta el acero tubular o zonas cubiertas por tejido tensado por un marco. Se cuenta que a Breuer le llegó la inspiración de utilizar acero tubular curvado en el diseño de mobiliario mientras montaba en bicicleta y se fijaba en el manillar. Esta silla fue el primer intento de Breuer con acero tubular de resistencia estándar (tubos Mannesmann de tres cuartos de pulgada).

Aunque el diseño se realizó fuera de las instalaciones —la Bauhaus probablemente no estaba equipada para soportar el calentamiento y comado del acero tubular—, no deja de ser una representación visual del programa de la escuela de Dessau dirigida por Walter Gropius. El recién inaugurado edificio de la Bauhaus contenía, entre otras cosas, una famosa fotografía de la «mujer enmascarada» en esta silla destinada a un comunicado de prensa de finales de 1926.

El primer prototipo todavía no mostraba los rieles característicos de modelos posteriores; en su lugar, se aguantaba sobre patas unidas por una viga transversal baja. Los componentes individuales de la silla —asiento, respaldo, reposabrazos y pies— estaban soldados en eje. Desde el comienzo el diseño incluyó zonas textiles entrecruzadas. Hannes Meyer publicó una imagen de esta versión primigenia para acompañar su artículo «El Nuevo Mundo» en la revista suiza *Das Werk* en 1926. Breuer continuó trabajando en la silla siguiendo un «principio monolineal» y el resultado fue una fascinante estructura de elementos unidos lateralmente por medio de pernos que se estabilizaban entre sí. La silla se desmontaba con facilidad y podían enviarse varias en una sola caja, pero esto fueron solo efectos secundarios del diseño, que pasó a producirse en serie como un «modelo Bauhaus». La fabricó Standard Möbel en Berlín y, en una versión ligeramente modificada, Thonet. El nacionalsocialismo puso punto y final a la producción. Sin embargo, cuando el diseño tipo Bauhaus experimentó un glorioso renacimiento a finales de la década de 1960, la silla Wassily también regresó triunfalmente en una nueva edición producida por Cassina y Thonet.

C.L.

Marcel Breuer en su silla Wassily, 1925-1926.



- 1902 Nace el 22 de mayo en Pécs, Hungría
- 1920 Tras haber estudiado brevemente en la Academia de Bellas Artes de Viena, entra en la Bauhaus, Weimar, donde pasa a ser aprendiz en el taller de ebanistería
- 1922-1924 Silla de listones «ti la»
- 1923 Fabrica muebles para la Haus am Horn, Weimar
- 1925-1928 Capataz del taller de muebles de la Bauhaus
- 1925-1926 Silla Wassily
- 1927 La empresa Standard Möbel de Berlín comienza a producir algunos de sus diseños de muebles, mobiliario para la casa Piscator de Berlín
- 1932 Primer trabajo arquitectónico, la casa Harnischmacher
- 1932-1934 Trabaja principalmente en Suiza; diseña mobiliario de aluminio para Wohnbedarf, Zurich (construcción a cargo de Embu, Rütli)
- 1935-1937 Trabaja como arquitecto en Londres; diseña muebles de madera laminada para Isokon, Londres
- 1937 Emigra a Estados Unidos; profesor en la Universidad de Harvard; se une a Walter Gropius para crear un estudio de arquitectos
- 1947 Diseña su propia casa en New Canaan, Connecticut
- 1953-1958 Sede de UNESCO en París (junto a Pier Luigi Nervi y Bernard Louis Zehruss)
- 1963-1966 Diseña el Whitney Museum of American Art, Nueva York
- 1981 Muere el 1 de julio en Nueva York



## RELOJ ROLEX OYSTER



El Rolex está diseñado para afrontar las condiciones climáticas más extremas; funciona incluso en la cima del Everest.

Los relojes Rolex son famosos en todo el mundo por la calidad de su diseño, fabricación y precisión. En los últimos años también han despertado un atractivo más discutible entre los ladrones. En Londres, por ejemplo, una serie de robos a gente adinerada han incluido la sustracción de varios Rolex. El reloj Rolex Oyster es uno de los relojes de pulsera que han dado prestigio a la marca. Inventado en 1926, es el reloj sumergible por excelencia. Sus características principales se basan en el sellado de las dos capas metálicas que conforman su caja. La perfección de este sellado lo convierte en un reloj completamente estanco que da la hora incluso en las condiciones más extremas.

El primer reloj de pulsera Rolex salió al mercado en 1905 como alternativa a la tradicional leontina o reloj de bolsillo sobre todo para el caso de consultas frecuentes. La marca Rolex fue registrada en 1908 por Hans Wilsdorf, uno de los fundadores de la empresa. En 1910, el cronógrafo Rolex ganó un «Certificado de Primera Clase» en Bienné, Suiza. El trabajo para lograr una mayor precisión en el control del tiempo continuó y en 1914 el Observatorio Kew de Londres, que normalmente solo premiaba cronómetros marinos, reconoció tales esfuerzos. El galardón significó el despegue de la reputación internacional de Rolex.

El 7 de octubre de 1927 Rolex hizo historia cuando Mercedes Gleitz, taquígrafa londinense, lució un Rolex Oyster de pulsera mientras cruzaba a nado el Canal de la Mancha. Corrida la prueba, el reloj funcionaba perfectamente. Durante los años siguientes la empresa pulió el diseño básico: en 1931, se inventó el Rolex Oyster Perpetual. Fue el primer reloj sumergible al que no había que dar cuerda y el precursor de todos los relojes automáticos. En 1953, sir John Hunt y su equipo utilizaron cronómetros Rolex Perpetual en su ascensión al Everest.

Los Rolex Oyster se fabrican en Suiza bajo los más rigurosos controles de calidad. Cada caja está hecha a partir de un bloque sólido de acero inoxidable, oro o platino de dieciocho quilates, y tiene su propio número de serie. El cristal está cortado de un bloque de zafiro sintético, extremadamente duro y a prueba de arañazos; su lente Ciclops aumenta el tamaño de los datos dos veces y media para que se vean mejor. Según el tipo de modelo, el rotor consta de un cierre doble o triple, ofreciendo la máxima protección contra el polvo y el agua.

Los relojes Oyster son de movimientos mecánicos o de cuarzo. Los de tipo mecánico contienen 220 piezas y son automáticos, con brazos rotores pivotantes. Los de cuarzo están fabricados para resistir la interferencia de campos magnéticos de una modulación de amplitud de 80.000. La Oficina Suiza de Control de Cronómetros prueba cada Rolex Oyster individualmente durante quince días con sus respectivas noches y en las condiciones más rigurosas. Si el reloj pasa la prueba con éxito recibe un sello rojo y la inscripción «Superlative Chronometer Officially Certified», que confirma su excepcional fiabilidad y calidad. Los relojes Rolex están a la venta en todo el mundo: el modelo Calendar, por ejemplo, está disponible con los días de la semana escritos en 26 idiomas distintos.

D.B.

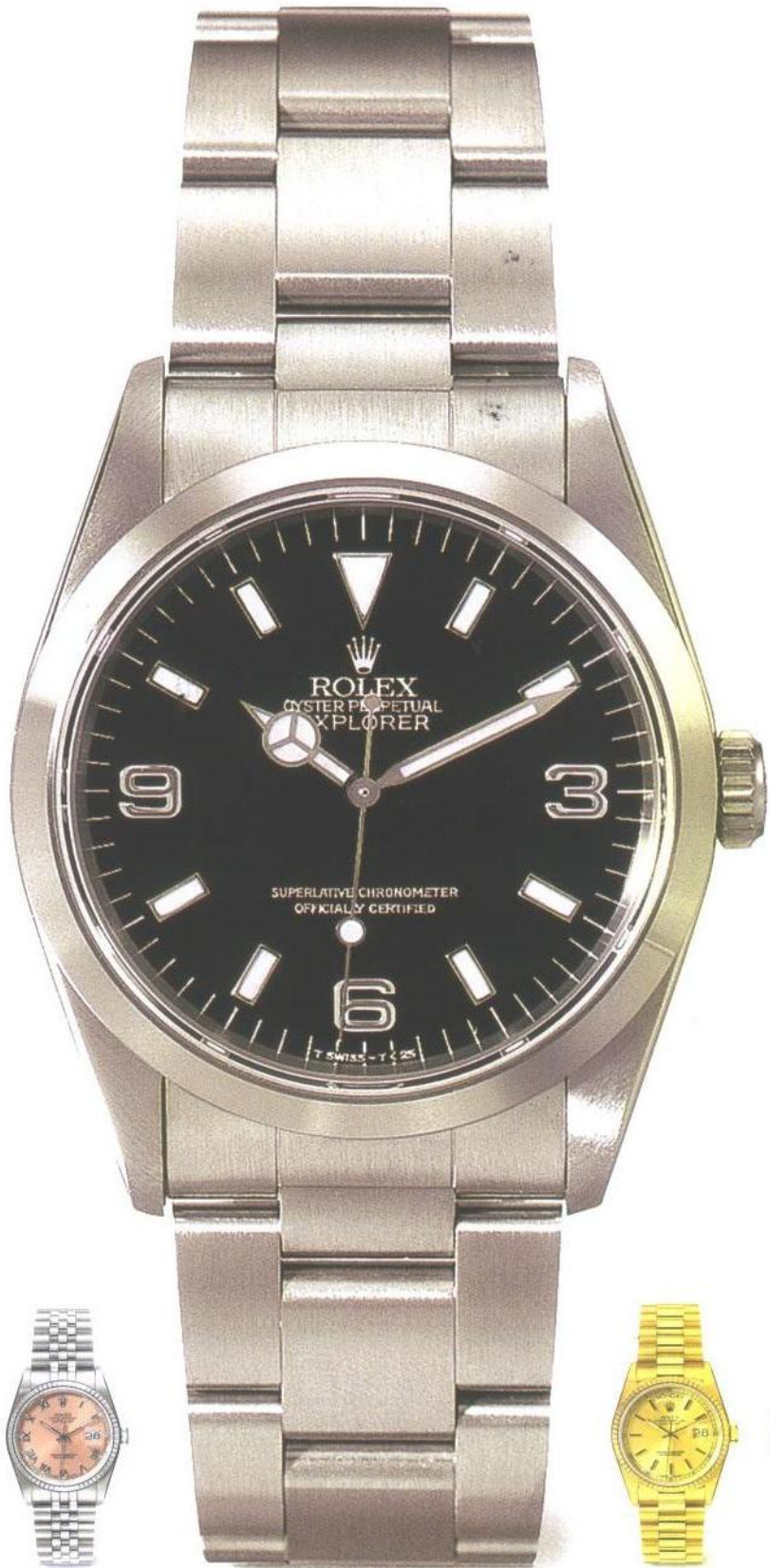
El primer Oyster fue presentado al mercado en 1926, y el primer reloj totalmente automático, en 1931.



(página siguiente, de izquierda a derecha)

El Datejust, primer cronómetro que mostraba la fecha automáticamente, 1945.  
Oyster Perpetual Air-King  
Oyster Perpetual Datejust  
Oyster Perpetual Explorer  
Oyster Day-Date en oro  
Oyster Perpetual en acero





quiera  
metro  
g  
st  
er  
ro

1926

## BUGATTI

### Ettore Arco Isidoro Bugatti



Ettore Arco Isidoro Bugatti

- 1881 Nace el 15 de septiembre en Milán
- 1897 Aprendiz en la fábrica de bicicletas de Prinetti & Stucchi, Milán
- 1900-1901 Primer automóvil con la ayuda del conde Gulimelli; medalla de oro en el Salón del Auto de Milán
- 1902-1904 Jefe del departamento de automóviles en De Dietrich, Niederbronn, Alsacia
- 1905 Diseña el automóvil Hermes Simplex para la Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft
- 1907-1909 Trabaja como autónomo para la Gasmotorenfabrik Deutz, Colonia
- 1910 Comienza la fabricación del Tipo 13 en Molsheim, Alsacia
- 1911-1912 Diseña para Peugeot (Bebé Peugeot), las licencias son distribuidas a Alemania e Inglaterra
- 1914 Construye 350 Bugatti, se reinstala en Milán y más tarde en París
- 1919 Vuelve a abrir la fábrica de Molsheim
- 1921 Éxito en el Grand Prix de Italia, Brescia
- 1923 Construcción de una fábrica de carrocerías en Molsheim
- 1925 Cuatrocientas doce victorias en carreras en nueve meses
- 1926 Construcción del primer Royale Tipo 41 con su desplazamiento de pistones para quince litros
- 1931-1932 Construcción de locomotoras con motores Royale
- 1934-1940 Producción del Tipo 57, el mejor automóvil conocido; el diseño de la carrocería es de su hijo Jean
- 1938-1939 Construcción de un avión y de una lancha motora
- 1940 Se vende la fábrica de Molsheim
- 1947 Fallece el 21 de agosto en París



Ettore Arco Isidoro Bugatti nació con las habilidades necesarias para convertirse en un genio: su padre, Carlo, fue un importante fabricante de muebles, y su hermano Rembrandt, escultor. Diseñó su primer coche de cuatro cilindros a los diecisiete años, obtuvo una medalla de oro por haber construido un automóvil a los veinte años y se convirtió en ingeniero de De Dietrich, Deutz (motores a gasolina), Isotta Fraschini y Peugeot. En 1908, el banquero De Viscaya financió la construcción de los talleres de Molsheim, terminados en 1909, y de cuya cadena de montaje salieron al año siguiente los cinco primeros coches. Ettore Bugatti alcanzó la fama de la noche a la mañana cuando su Tipo 13 de 1,3 litros logró el segundo puesto en Le Mans pese a competir contra un Fiat con una capacidad cúbica diez veces mayor. Todos sus éxitos se basaron siempre en el refinamiento técnico: el motor de dieciséis válvulas y cuatro cilindros no fue más que el principio. El éxito en los circuitos de carreras, la precisión técnica y la perfección en los acabados lo convirtieron en el coche más caro de su época. Ettore consideraba que el motor era una escultura y aspiraba a que formase un todo con las piezas auxiliares. Hoy, en cambio, los diseñadores ocultan los motores en cajas protectoras. Las ruedas, por otra parte, pasaron a ser el sello de la casa, como en el Tipo 35, que llevaba ocho bandas plateadas que coincidían en el centro, motivo que caracterizaría a los coches deportivos durante décadas.

Pero la joya de Ettore fue el Bugatti Royale (Tipo 41). Empezó a construirse en 1926 y el primer prototipo se terminó en 1927. El precio del coche, que en 1931 alcanzaba los 200 kilómetros por hora, tenía un motor de 12.759 centímetros cúbicos y una distancia entre los ejes de las ruedas de 4,3 metros, era lógicamente alto: el equivalente a cuatro Rolls Royce. De este modelo Royale solo se vendieron tres unidades, pero se convirtió en el diseño clásico de Bugatti, con el radiador en forma de herradura y el acabado de pintura en dos colores típicos de la casa. La característica más absurda del coche consistía en que, así como otros descapotables biplaza de élite lucían motivos alegóricos de la velocidad, la elegancia y el poder, el Royale presumía de un elefante alzado sobre las patas traseras. Después de la guerra, el «Mago de Molsheim», propietario de más de mil patentes, no volvió a fabricar nada remotamente parecido. Su hermano Rolando probó suerte en 1951 con el Tipo 101, de torpe diseño. Para relanzar la marca Bugatti en Italia, en 1991 se produjo un deportivo de 550 caballos de potencia, el EB 110, un coche de diseño poco atractivo pero que fue precursor del Bugatti más reciente, el EB 18/4 Veyron de 1999, obra de Hartmut Warkuss, el diseñador estrella de la Volkswagen. Piëch, descendiente de Porsche y presidente de Volkswagen, insistió en que debía llevar un motor de dieciocho cilindros. Fiel al espíritu Bugatti, la leyenda sigue viva.

H.-U.v.M.

La distancia entre los ejes de las ruedas de este Royale coupe negro y azul es tan grande que un Volkswagen Golf cabría entre ellas.

En este modelo los guardabarros forman una S alargada, mientras la presencia del «orgullosa propietario» recalca las distorsionadas proporciones del coche.

(derecha, abajo)  
El Veyron de 1999: la imagen típica de Bugatti en la actualidad.



La belleza funcional de la época con escaso espacio para los pasajeros. Solo la silueta del capó proclama: «Soy un Bugatti!».

El Tipo 35 con sus ostentosos neumáticos luce las llantas más bonitas de los coches de carreras de la década de 1930.

1926

## BUGATTI

### Ettore Arco Isidoro Bugatti



Ettore Arco Isidoro Bugatti

- 1881 Nace el 15 de septiembre en Milán
- 1897 Aprendiz en la fábrica de bicicletas de Prinetti & Stucchi, Milán
- 1900-1901 Primer automóvil con la ayuda del conde Guimelli; medalla de oro en el Salón del Auto de Milán
- 1902-1904 Jefe del departamento de automóviles en De Dietrich, Niederbronn, Alsacia
- 1905 Diseña el automóvil Hermes Simplex para la Elsassische Maschinenbau-Gesellschaft
- 1907-1909 Trabaja como autónomo para la Gasmotorenfabrik Deutz, Colonia
- 1910 Comienza la fabricación del Tipo 13 en Molsheim, Alsacia
- 1911-1912 Diseña para Peugeot (Bebé Peugeot); las licencias son distribuidas a Alemania e Inglaterra
- 1914 Construye 350 Bugatti, se reinstala en Milán y más tarde en París
- 1919 Vuelve a abrir la fábrica de Molsheim
- 1921 Éxito en el Grand Prix de Italia, Brescia
- 1923 Construcción de una fábrica de carrocerías en Molsheim
- 1925 Cuatrocientas doce victorias en carreras en nueve meses
- 1926 Construcción del primer Royale Tipo 41 con su desplazamiento de pistones para quince litros
- 1931-1932 Construcción de locomotoras con motores Royale
- 1934-1940 Producción del Tipo 57, el mejor automóvil conocido; el diseño de la carrocería es de su hijo Jean
- 1938-1939 Construcción de un avión y de una lancha motora
- 1940 Se vende la fábrica de Molsheim
- 1947 Fallece el 21 de agosto en París



Ettore Arco Isidoro Bugatti nació con las habilidades necesarias para convertirse en un genio: su padre, Carlo, fue un importante fabricante de muebles, y su hermano Rembrandt, escultor. Diseñó su primer coche de cuatro cilindros a los diecisiete años, obtuvo una medalla de oro por haber construido un automóvil a los veinte años y se convirtió en ingeniero de De Dietrich, Deutz (motores a gasolina), Isotta Fraschini y Peugeot. En 1908, el banquero De Viscaya financió la construcción de los talleres de Molsheim, terminados en 1909, y de cuya cadena de montaje salieron al año siguiente los cinco primeros coches.

Ettore Bugatti alcanzó la fama de la noche a la mañana cuando su Tipo 13 de 1,3 litros logró el segundo puesto en Le Mans pese a competir contra un Fiat con una capacidad cúbica diez veces mayor. Todos sus éxitos se basaron siempre en el refinamiento técnico: el motor de dieciséis válvulas y cuatro cilindros no fue más que el principio. El éxito en los circuitos de carreras, la precisión técnica y la perfección en los acabados lo convirtieron en el coche más caro de su época. Ettore consideraba que el motor era una escultura y aspiraba a que formase un todo con las piezas auxiliares. Hoy, en cambio, los diseñadores ocultan los motores en cajas protectoras. Las ruedas, por otra parte, pasaron a ser el sello de la casa, como en el Tipo 35, que llevaba ocho bandas plateadas que coincidían en el centro, motivo que caracterizaría a los coches deportivos durante décadas.

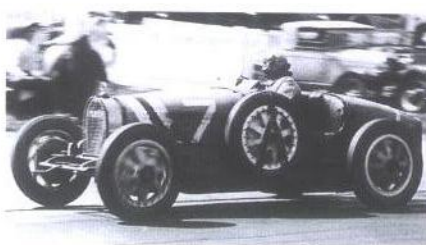
Pero la joya de Ettore fue el Bugatti Royale (Tipo 41). Empezó a construirse en 1926 y el primer prototipo se terminó en 1927. El precio del coche, que en 1931 alcanzaba los 200 kilómetros por hora, tenía un motor de 12.759 centímetros cúbicos y una distancia entre los ejes de las ruedas de 4,3 metros, era lógicamente alto: el equivalente a cuatro Rolls Royce. De este modelo Royale solo se vendieron tres unidades, pero se convirtió en el diseño clásico de Bugatti, con el radiador en forma de herradura y el acabado de pintura en dos colores típicos de la casa. La característica más absurda del coche consistía en que, así como otros descapotables biplaza de élite lucían motivos alegóricos de la velocidad, la elegancia y el poder, el Royale presumía de un elefante alzado sobre las patas traseras. Después de la guerra, el «Mago de Molsheim», propietario de más de mil patentes, no volvió a fabricar nada remotamente parecido. Su hermano Rolando probó suerte en 1951 con el Tipo 101, de torpe diseño. Para relanzar la marca Bugatti en Italia, en 1991 se produjo un deportivo de 550 caballos de potencia, el EB 110, un coche de diseño poco atractivo pero que fue precursor del Bugatti más reciente, el EB 18/4 Veyron de 1999, obra de Hartmut Warkuss, el diseñador estrella de la Volkswagen. Piëch, descendiente de Porsche y presidente de Volkswagen, insistió en que debía llevar un motor de dieciocho cilindros. Fiel al espíritu Bugatti, la leyenda sigue viva.

H.-U.V.M.

La distancia entre los ejes de las ruedas de este Royale cupé negro y azul es tan grande que un Volkswagen Golf cabría entre ellas.

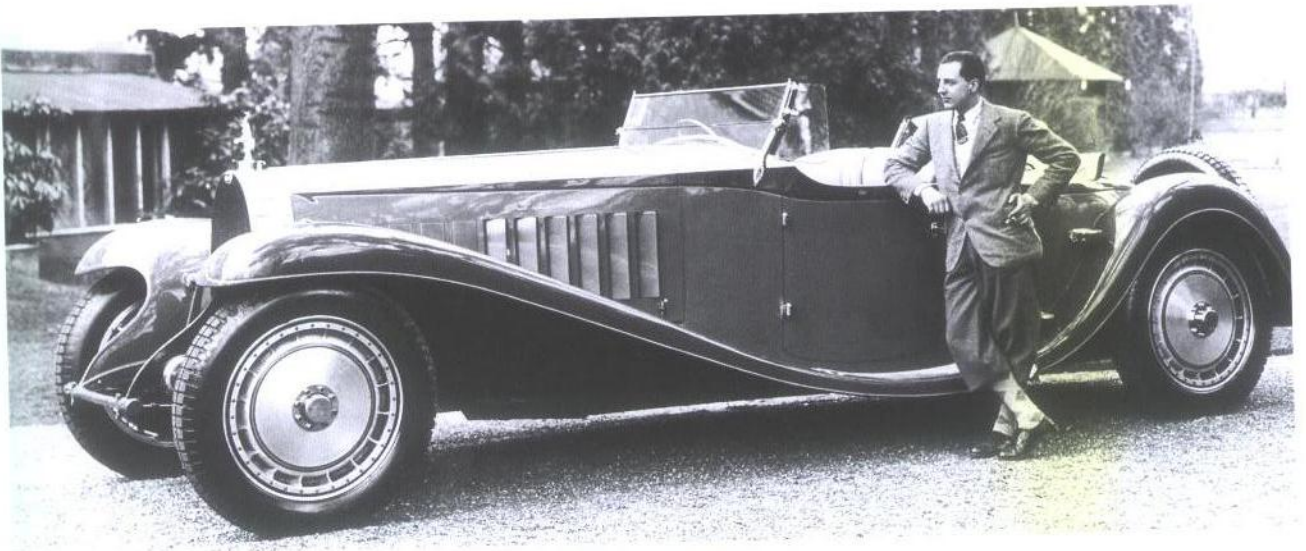
En este modelo los guardabarros forman una S alargada, mientras la presencia del «orgullosa propietario» recalca las distorsionadas proporciones del coche.

(derecha, abajo)  
El Veyron de 1999: la imagen típica de Bugatti en la actualidad.



La belleza funcional de la época con escaso espacio para los pasajeros. Solo la silueta del capó proclama: «¡Soy un Bugatti!».

El Tipo 35 con sus ostentosos neumáticos luce las llantas más bonitas de los coches de carreras de la década de 1930.



Ettore Arco Isidoro Bugatti



os ejes de las  
ale cupé negro  
e que un  
bria entre ellas.

guardabarros  
ada, mientras  
gulloso  
a las  
porciones

la imagen típica  
tualidad.

## Ludwig Mies van der Rohe



La silla voladiza en acero tubular de Mies van der Rohe —conocida como la silla MR— fue diseñada en 1927. Desde el momento mismo de su creación se convirtió en uno de los iconos más queridos del movimiento moderno en arquitectura y diseño. Su éxito continuado responde en gran medida al relanzamiento que llevó a cabo la empresa norteamericana de muebles Knoll Associates durante la década de 1940, momento en que se estableció como la silla más deseada para simbolizar el purismo y alto nivel de los interiores modernos. En la actualidad conserva la misma reputación.

Mies no fue el primer arquitecto que explotó las propiedades estructurales del acero tubular en el diseño de sillas. Su modelo nació a la estela de otros experimentos con sillas voladizas como los del arquitecto y diseñador holandés Mart Stam (1899-1986) o los del arquitecto y diseñador de muebles formado en la Bauhaus Marcel Breuer (véase p. 39). Sin embargo, Mies añadió a estas primeras iniciativas una dimensión estética. A partir de la idea de Stam sustituyó el agudo ángulo del radio en las curvas del acero tubular por una sola curva suave que se convirtió en el sello distintivo de su diseño. Mies en persona se reivindicó como «el primero en haber explotado la flexibilidad de los tubos de acero» ya que la elegante curvatura que caracteriza la estructura básica de su silla permite un alto nivel de flexibilidad y movimiento. Mientras que Stam y Breuer buscaban principalmente soluciones técnicas, Mies explotó el nuevo material para crear una imagen duradera de modernidad refinada, elegante y armónica desde el punto de vista visual.

La silla MR no fue obra exclusiva de Mies. Su diseño evolucionó —como todos los muebles que diseñó en el corto periodo de 1927 a 1930— fruto de la colaboración con la diseñadora Lilly Reich (1885-1947). Juntos hacían realidad los bocetos. A Reich cabe atribuir, por ejemplo, el mimbre que se utiliza en el asiento y el respaldo de uno de los modelos. En su defecto, un tejido de cuero sustituía al mimbre. Ambos modelos figuraron en el proyecto del complejo de viviendas Weissenhof de la exposición «La vivienda» organizada en Stuttgart por la Deutscher Werkbund en 1927. Tuvieron un gran impacto. Sin embargo, todavía habrían de pasar algunos años antes de conseguir una fabricación eficiente de la silla. Los primeros modelos, obra de la Joseph Müller Metal Company y posteriormente de la Bamberg Metal Workshops, se elaboraban principalmente a mano, por lo que el precio de venta resultaba excesivo. A partir de 1932 Thonet se encargó de la fabricación de la silla MR introduciendo un nuevo nivel de racionalización en la producción.

Por lo que se refiere a la obra de Mies, la silla MR está a la altura de la silla Barcelona que produciría unos años más tarde. Desde el comienzo de su carrera de arquitecto, Mies había diseñado piezas de mobiliario para sus edificios, al principio, en madera. El acero tubular le ofreció la posibilidad de encontrar un lenguaje del mobiliario adecuado al minimalismo puro de sus edificios que le ayudó a articular la poesía espacial de los mismos. La elegancia de la silla MR y su compatibilidad con el lenguaje de la arquitectura moderna la han convertido en uno de los diseños de muebles más importantes del siglo xx. PS.



Ludwig Mies van der Rohe

- 1886 Nace el 27 de marzo en Aachen, Alemania
- 1899-1903 Dibujante de decoraciones en estuco y ornamentos en los talleres de Aachen
- 1905-1907 Aprendiz de Bruno Paul; también estudia en la Escuela de Artes y Oficios de Munich
- 1908-1911 Trabaja para Peter Behrens, Berlín
- 1911 Comienza a trabajar como arquitecto independiente, Berlín
- 1925-1926 Amuebla con madera laminada su apartamento de Berlín
- 1927 Patente alemana de la Stahlrohrfleischwinger (silla voladiza de acero tubular), fabricada por la Joseph Müller Metal Company (series MR), comisario de la exposición de la Deutscher Werkbund en Stuttgart «La vivienda» (complejo de viviendas Weissenhof), colabora con Lilly Reich
- 1929 Pabellón alemán en la Exposición Internacional de Barcelona (silla Barcelona)
- 1928 Casa Tugendhat en Brno (en la actualidad Brno, República Checa), en los años subsiguientes diseña el interior
- 1929-1930 Silla Tugendhat, silla Brno, sofá (utilizado también en la casa Farnsworth)
- 1930-1933 Último director de la Bauhaus en Dessau y Berlín
- 1931 Talleres Metalúrgicos Bamberg, Berlín, se encarga de su línea de mobiliario; en noviembre de 1931 firma un contrato con Thonet, que produce la silla MR a partir de 1932, jefe del departamento «Die Wohnung unserer Zeit» en Bauausstellung, Berlín
- 1938 Emigra a Estados Unidos; abre estudio de arquitectura en Chicago
- 1948 Producción bajo licencia de muebles facsimiles a cargo de Knoll Associates, Nueva York, con ligeras modificaciones
- 1951-1958 Apartamentos Lake Shore Drive, Chicago
- 1954-1958 Edificio Seagram, Nueva York (con Philip Johnson)
- 1969 Fallece el 17 de agosto en Chicago

Un clásico moderno: la silla voladiza de acero tubular, 1927.

Ilustración de *Der Stuhl* (La Silla), publicación de Heinz Bodo Rasch, 1928.





Un clás  
de acer  
Ilustrac  
publica  
1928.



## Ludwig Mies van der Rohe



La silla voladiza en acero tubular de Mies van der Rohe —conocida como la silla MR— fue diseñada en 1927. Desde el momento mismo de su creación se convirtió en uno de los iconos más queridos del movimiento moderno en arquitectura y diseño. Su éxito continuado responde en gran medida al relanzamiento que llevó a cabo la empresa norteamericana de muebles Knoll Associates durante la década de 1940, momento en que se estableció como la silla más deseada para simbolizar el purismo y alto nivel de los interiores modernos. En la actualidad conserva la misma reputación.

Mies no fue el primer arquitecto que explotó las propiedades estructurales del acero tubular en el diseño de sillas. Su modelo nació a la estela de otros experimentos con sillas voladizas como los del arquitecto y diseñador holandés Mart Stam (1899-1986) o los del arquitecto y diseñador de muebles formado en la Bauhaus Marcel Breuer (véase p. 39). Sin embargo, Mies añadió a estas primeras iniciativas una dimensión estética. A partir de la idea de Stam sustituyó el agudo ángulo del radio en las curvas del acero tubular por una sola curva suave que se convirtió en el sello distintivo de su diseño. Mies en persona se reivindicó como «el primero en haber explotado la flexibilidad de los tubos de acero» ya que la elegante curvatura que caracteriza la estructura básica de su silla permite un alto nivel de flexibilidad y movimiento. Mientras que Stam y Breuer buscaban principalmente soluciones técnicas, Mies explotó el nuevo material para crear una imagen duradera de modernidad refinada, elegante y armónica desde el punto de vista visual.

La silla MR no fue obra exclusiva de Mies. Su diseño evolucionó —como todos los muebles que diseñó en el corto período de 1927 a 1930— fruto de la colaboración con la diseñadora Lilly Reich (1885-1947). Juntos hacían realidad los bocetos. A Reich cabe atribuir, por ejemplo, el mimbre que se utiliza en el asiento y el respaldo de uno de los modelos. En su defecto, un tejido de cuero sustituía al mimbre. Ambos modelos figuraron en el proyecto del complejo de viviendas Weissenhof de la exposición «La vivienda» organizada en Stuttgart por la Deutscher Werkbund en 1927. Tuvieron un gran impacto. Sin embargo, todavía habrían de pasar algunos años antes de conseguir una fabricación eficiente de la silla. Los primeros modelos, obra de la Joseph Müller Metal Company y posteriormente de la Bamberg Metal Workshops, se elaboraban principalmente a mano, por lo que el precio de venta resultaba excesivo. A partir de 1932 Thonet se encargó de la fabricación de la silla MR introduciendo un nuevo nivel de racionalización en la producción.

Por lo que se refiere a la obra de Mies, la silla MR está a la altura de la silla Barcelona que produciría unos años más tarde. Desde el comienzo de su carrera de arquitecto, Mies había diseñado piezas de mobiliario para sus edificios, al principio, en madera. El acero tubular le ofreció la posibilidad de encontrar un lenguaje del mobiliario adecuado al minimalismo puro de sus edificios que le ayudó a articular la poesía espacial de los mismos. La elegancia de la silla MR y su compatibilidad con el lenguaje de la arquitectura moderna la han convertido en uno de los diseños de muebles más importantes del siglo xx.

P.S.

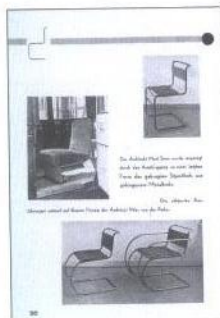


Ludwig Mies van der Rohe

- 1886 Nace el 27 de marzo en Aachen, Alemania
- 1899-1903 Dibujante de decoraciones en estuco y ornamentos en los talleres de Aachen
- 1905-1907 Aprendiz de Bruno Paul, también estudia en la Escuela de Artes y Oficios de Munich
- 1908-1911 Trabaja para Peter Behrens, Berlín
- 1911 Comienza a trabajar como arquitecto independiente, Berlín
- 1925-1926 Amuebla con madera laminada su apartamento de Berlín
- 1927 Patente alemana de la Stahlrohrfreischwinger (silla voladiza de acero tubular), fabricada por la Joseph Müller Metal Company (series MR), comisario de la exposición de la Deutscher Werkbund en Stuttgart «La Vivienda» (complejo de viviendas Weissenhof), colabora con Lilly Reich
- 1929 Pabellón alemán en la Exposición Internacional de Barcelona (silla Barcelona)
- 1928 Casa Tugendhat en Brünn (en la actualidad Brno, República Checa), en los años subsiguientes diseña el interior
- 1929-1930 Silla Tugendhat, silla Brno, sofá (utilizado también en la casa Farnsworth)
- 1930-1933 Último director de la Bauhaus en Dessau y Berlín
- 1931 Talleres Metalúrgicos Bamberg, Berlín, se encarga de su línea de mobiliario, en noviembre de 1931 firma un contrato con Thonet, que produce la silla MR a partir de 1932, jefe del departamento «Die Wohnung unserer Zeit» en Bauausstellung, Berlín
- 1938 Emigra a Estados Unidos, abre estudio de arquitectura en Chicago
- 1948 Producción bajo licencia de muebles facsimiles a cargo de Knoll Associates, Nueva York, con ligeras modificaciones
- 1951-1958 Apartamentos Lake Shore Drive, Chicago
- 1954-1958 Edificio Seagram, Nueva York (con Philip Johnson)
- 1969 Fallece el 17 de agosto en Chicago

Un clásico moderno: la silla voladiza de acero tubular, 1927.

Ilustración de *Der Stuhl* (La Silla), publicación de Heinz Bodo Rasch, 1928.





1927

## MESILLA AUXILIAR E-1027

Eileen Gray



Eileen Gray

- 1878 Nace el 9 de agosto en Enniscorthy, Irlanda
- 1898-1902 Estudia pintura y dibujo en la Slade School of Fine Arts, Londres; a partir de 1900 aprende técnicas de lacado en el taller de mobiliario de D. Charles
- 1902-1905 Estudia en París en la École Colarossi y a continuación en la Académie Julian
- 1907 Trabaja con el especialista en lacados Seizo Sugawara en París
- 1914 Diseña una serie de muebles lacados para la casa de Jacques Doucet en París
- 1919-1922 Muebles para un apartamento destinado a Suzanne Talbot en París
- 1922-1930 Abre galería en París bajo el nombre Jean Désert, donde vende su trabajo
- 1923 Expone el controvertido interior «Boudoir for Monte Carlo» en el Salón de la Société des Artistes Décorateurs
- 1927-1929 Se construye la casa E-1027 en Roquebrune (en colaboración con Jean Badovici); diseña el mobiliario interior con piezas como la hamaca Transat y la mesa auxiliar E-1027
- 1929 Sillón Bibendum
- 1930-1931 Apartamento para Jean Badovici, París
- 1932-1934 Casa privada Tempe à Pailla, Castellón; diseña el mobiliario, incluida la silla S
- 1976 Muere el 28 de noviembre en París

La diseñadora irlandesa Eileen Gray, originariamente pintora, pasó la primera parte de su carrera en su estudio parisino dedicada al lacado y al mobiliario de tradición japonesa. Hasta 1930 vendió su trabajo principalmente entre clientes privados adinerados procedentes del mundo de la moda y de la alta sociedad a través de su pequeño negocio. No fue hasta que cumplió 49 años, y empujada por la admiración que sentía por el grupo holandés De Stijl y su amistad con Le Corbusier —que la había ayudado en 1924 en un número especial de la revista *Wendingen*— cuando decidió construir su primera casa de manera autodidacta.



La altura ajustable de la mesa se pensó en un principio para desayunar en la cama, 1927.

Ubicada en Roquebrune, en el cabo Martin de la Riviera francesa, la casa ha llegado a ser considerada el paradigma de la arquitectura «moderne». Para ella diseñó una pequeña mesa auxiliar ajustable que, como la casa, pasó a ser conocida por el nombre de E-1027. En una interpretación no exenta de cierto romanticismo la *E* significa «Eileen» y los números, según el orden del alfabeto, corresponden a la *J*, la *B*, y la *G*. La segunda y la décima letra serían una alusión a su amigo y mentor, el arquitecto rumano Jean Badovici (1892-1956). Gray ya había experimentado con los tubos de acero antes de 1927, anticipándose por tanto a ciertos diseños de reconocidos colegas como Ludwig Mies van der Rohe (véase p. 45), Marcel Breuer (véase p. 39), Charlotte Perriand (nacida en 1903) y Le Corbusier (véase p. 48).

Multifuncional y diverso, este diseño de acero tubular posee un atractivo intemporal.

Esta mesa auxiliar probablemente sea su creación más famosa y ha sido plagiada infinidad de veces hasta hoy. Formó parte de una serie de muebles revolucionarios, diseñados todos para la casa E-1027. La serie incluye piezas como la técnica hamaca Transat, la silla Bibendum —construida a partir de rollos de cuero amontonados horizontalmente— y el sillón asimétrico Nonconformist. Todas ellas destacan por su versatilidad, flexibilidad, espíritu y elegancia, y a la vez poseen una dimensión humana que evita que caigan en la rigidez de las fórmulas y las sentencias programáticas típicas de otros muebles de tubos de acero creados por sus colegas masculinos. En el caso de Gray, la elegancia siempre humaniza el imperativo funcional. La versatilidad, los sistemas correderos o plegables siempre son características predominantes en sus muebles, como se observa en la mesa E-1027, la cual, gracias a su asimetría concéntrica, puede deslizarse bajo una cama, elevarse mediante las patas telescópicas ajustables o transportarse sin problemas porque pesa muy poco. La base en forma de tres cuartos de circunferencia, así como el anillo superior y la pata doble están contruidos con tubos de acero, mientras que la hoja de la mesa casi siempre es de cristal. El asa al final del doble tubo del pie refuerza su funcionalidad y comodidad. Creada originariamente como simple prototipo y alabada junto al resto de la casa por Le Corbusier, que la consideraba «encantadora y refinada», la mesa auxiliar E-1027 se ha convertido en uno de los muebles más codiciados del siglo xx. En la actualidad, los derechos de reedición exclusivos pertenecen a ClassiCon Company en Munich.

V.F.

Reedición contemporánea de ClassiCon, Munich.



able de la mesa  
principio para  
a cama, 1927.

y diverso,  
acero tubular posee  
temporal.

poránea  
ich.



1928

## CHAISE LONGUE LC4

### Le Corbusier



Le Corbusier

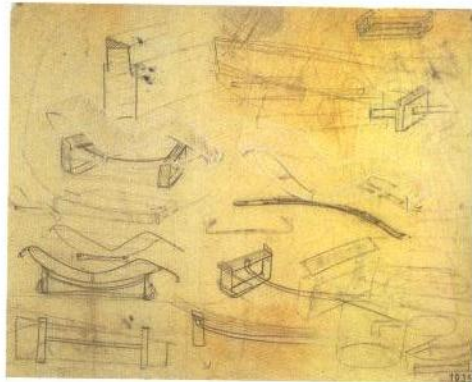
- 1887 Charles-Édouard Jeanneret nace el 6 de octubre en La Chaux-de-Fonds, Suiza
- 1900-1904 Aprende el oficio de grabador con Charles L'Éplattenier en La Chaux-de-Fonds
- 1907 Villa Fallet, La Chaux-de-Fonds
- 1908 Trabaja en el taller de Auguste Perret, París
- 1910-1911 Trabaja para Peter Behrens, Berlín
- 1912-1916 Jefe de un taller dedicado al arte y la artesanía en La Chaux-de-Fonds
- 1916 Villa Schwob, La Chaux-de-Fonds
- 1917 Se muda a París, publica *Agrès le cubisme* junto a Amedée Ozenfant
- 1920-1925 Coadiutor de la revista *L'Esprit Nouveau*
- 1922 Comienza a colaborar con su primo Pierre Jeanneret
- 1923-1925 Publica *Vers une architecture* bajo el seudónimo Le Corbusier, casa duplex La Roche Jeanneret, París
- 1925 Pabellón de L'Esprit Nouveau en la Exposition des Arts Décoratifs, París
- 1927 Dos edificios de apartamentos en el complejo de viviendas Weissenhof, Stuttgart
- 1928 Cofunda los Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM)
- 1929-1931 Villa Savoye; diseño de mobiliario para el Salón de Otoño de París junto a Charlotte Perriand
- 1930 Se convierte en ciudadano francés
- 1947-1952 Primera «Unité d'habitation» en Marsella
- 1950 Desarrolla el «Modulor» como escala proporcional para el diseño de viviendas e interiores
- 1950-1955 Capilla de Notre Dame-du-Haut, Ronchamp
- 1952-1965 Edificios en Ahmedabad y planos de la ciudad de Chandigarh, India
- 1957-1960 Monasterio de Sainte-Marie-de-La-Tourette, Evieux
- 1965 Fallece el 27 de agosto en Roquebrune, en cabo Martin, Francia

Gran parte de las sillas diseñadas por el arquitecto Le Corbusier se han convertido en clásicos del siglo xx. Tal es el caso de la chaise longue LC4 de 1928, una de las más elegantes y estilizadas entre su clase. La cubierta de piel de poni del asiento descansa sobre un marco de acero tubular. Este, a su vez, reposa sobre una base también de acero tubular en forma de letra H. Fabricada originalmente por Thonet, la silla fue reeditada en 1965 por el fabricante italiano Cassina. Su asiento móvil y el reposacabezas ajustable constituyen un ejemplo temprano de diseño ergonómico. La utilización de la piel de poni para cubrir el asiento seguía la moda del momento de tapizar en pieles de animales.

Esta chaise longue originalmente formaba parte de tres tipos de silla diseñados por Le Corbusier entre 1928 y 1929. Cada una de ellas combinaba la utilización de bastidores de acero tubular con cuero o con tapizados en piel. Inicialmente Thonet también se encargó de la fabricación de las otras dos sillas: Grand Confort, de 1928, y Basculante, de 1929. Le Corbusier utilizó las tres como parte del mobiliario de varias casas de particulares en Francia, entre ellas Villa Savoye, en Poissy (1929-1931), y Villa d'Avray. Las líneas limpias y elegantes de la chaise longue y el resto de las sillas complementaban el interior de sus villas, con sus elevadas construcciones de cemento, espacios abiertos, ventanas apaisadas y fachadas voladizas que descansaban sobre columnas.

El edificio del Pavillon de L'Esprit Nouveau de Le Corbusier en la Exposition des Arts Décoratifs que tuvo lugar en París en 1925 ejemplifica esta estética purista mostrando paredes sencillas sin molduras, ventanas de vidrio, componentes modulares del edificio, mobiliario estandarizado y pinturas abstractas de Fernand Léger (1881-1955). En el Salón de Otoño de París de 1929, Le Corbusier, Pierre Jeanneret (1896-1967) y Charlotte Perriand (nacida en 1903) llevaron estas ideas un paso más allá exponiendo un apartamento moderno con la iluminación oculta y superficies laminadas, amueblado con sillas y mesa independientes y una pared encastrada destinada al almacenaje con estanterías, cajones, cajas con frentes de cristal expuestas y armarios de espejo con puertas correderas. Pese a que los diseños de mobiliario de Le Corbusier conforman una pequeña parte del volumen total de su obra arquitectónica, lo cierto es que han tenido una repercusión duradera. Su estilizada elegancia y la sutileza de su diseño han asegurado su eterno atractivo.

D.B.



Bocetos de diseños de Le Corbusier, de alrededor de 1928.



La LC4 está disponible cubierta —cuero negro de poni o piel de becer natural a prueba de de en la actualidad fabricada por Cassina.



de Le Corbusier,  
28.



La LC4 está disponible con tres cubiertas –cuero negro, estampado de poni o piel de becerro y lona natural a prueba de desgarrones–, en la actualidad fabricada por Cassina.

La LC4 instalada en las casas dúplex de La Roche-Jeanne, construidas por Le Corbusier entre 1923 y 1925 y actual sede de la Fundación Le Corbusier, París.



1931

## PLANO DEL METRO DE LONDRES

Edward Johnston



Edward Johnston

- 1872 Nace el 11 de febrero en Uruguay. Estudia medicina; paralelamente estudia caligrafía en la Escuela del Museo Británico, Londres, con W.R. Lathaby
- 1898-1901 Imparte clases de caligrafía en la London Council's Central School of Arts and Crafts
- 1902 Comienza a dar clases en la Royal Academy, Londres
- 1903-1905 Letras mayúsculas iluminadas para la Biblia Doves
- 1906 Publica el libro *Writing and Illuminating and Lettering* en Londres
- 1907 Se casa con la calígrafa Florence Kingsford
- 1909 Realiza la tipografía de la edición de Doves Press del *Hamlet* de Shakespeare
- 1913-1914 Trabaja para la revista del ramo *The Imprint*
- 1929 Realiza la tipografía para la edición de Cranach Press de *Hamlet*, Weimar
- 1944 Fallece el 26 de noviembre en Ditchling, Sussex

La primera línea del metro de Londres fue la Metropolitan Line, inaugurada en 1863, y que discurría de Paddington a Farringdon. Durante los siguientes setenta años, la competitividad del empresariado capitalista clásico dio origen a una vasta red de 165 compañías independientes que dirigían un sistema de transportes públicos formado por autobuses y trenes de metro. Cada compañía mostraba su identidad por medio de los uni-

formes de los empleados, los vagones y las estaciones, que en ocasiones no distaban más de noventa metros de las de sus competidores. En 1924 un comité aconsejó al ministro de Transportes que tomara medidas ante la «aguda y derrochadora competencia», pero London Transport no se formó hasta 1931. Frank Pick, primer director de la compañía, se percató de que la nueva empresa no tendría ninguna posibilidad de éxito a no ser que sus empleados pudiesen identificar la red como una unidad eficiente. Para ello se apoyó en el diseño, lo que resultó toda una novedad para la época, partiendo en gran medida de los ideales de John Ruskin y William Morris, quienes durante el siglo XIX contemplaron el diseño como un medio para aumentar el potencial intelectual del público. Pero Pick usó el diseño para algo más novedoso: lo utilizó para englobar a toda una serie de empresas, cada una con su estilo propio, bajo una única identidad visual nueva. Lo que el público debía ver era un servicio sólido combinado con un diseño brillante y reconocible para que pudiese entender que la nueva compañía era una unidad. En esencia, Pick introdujo un único marco visual potente y al hacerlo creó la primera «identidad corporativa» totalmente integrada. Se invitó a diversos arquitectos a crear estaciones nuevas y a varios diseñadores gráficos a idear carteles y la tipografía que se utilizaría en estaciones y planos de ruta. Edward Johnston diseñó una nueva tipografía y un logotipo para los nombres de las estaciones. Los autobuses, que estaban pintados de rojo, tendrían su propio logotipo.

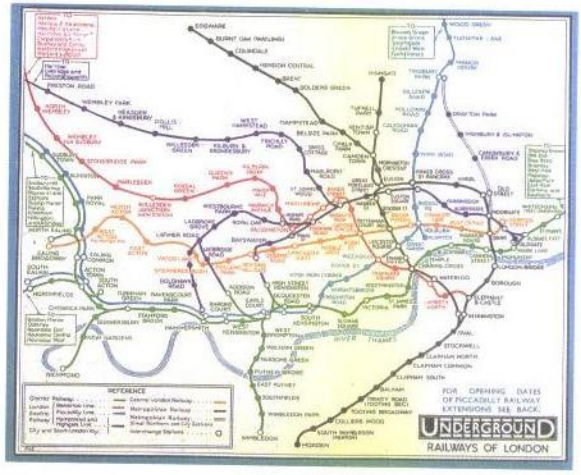
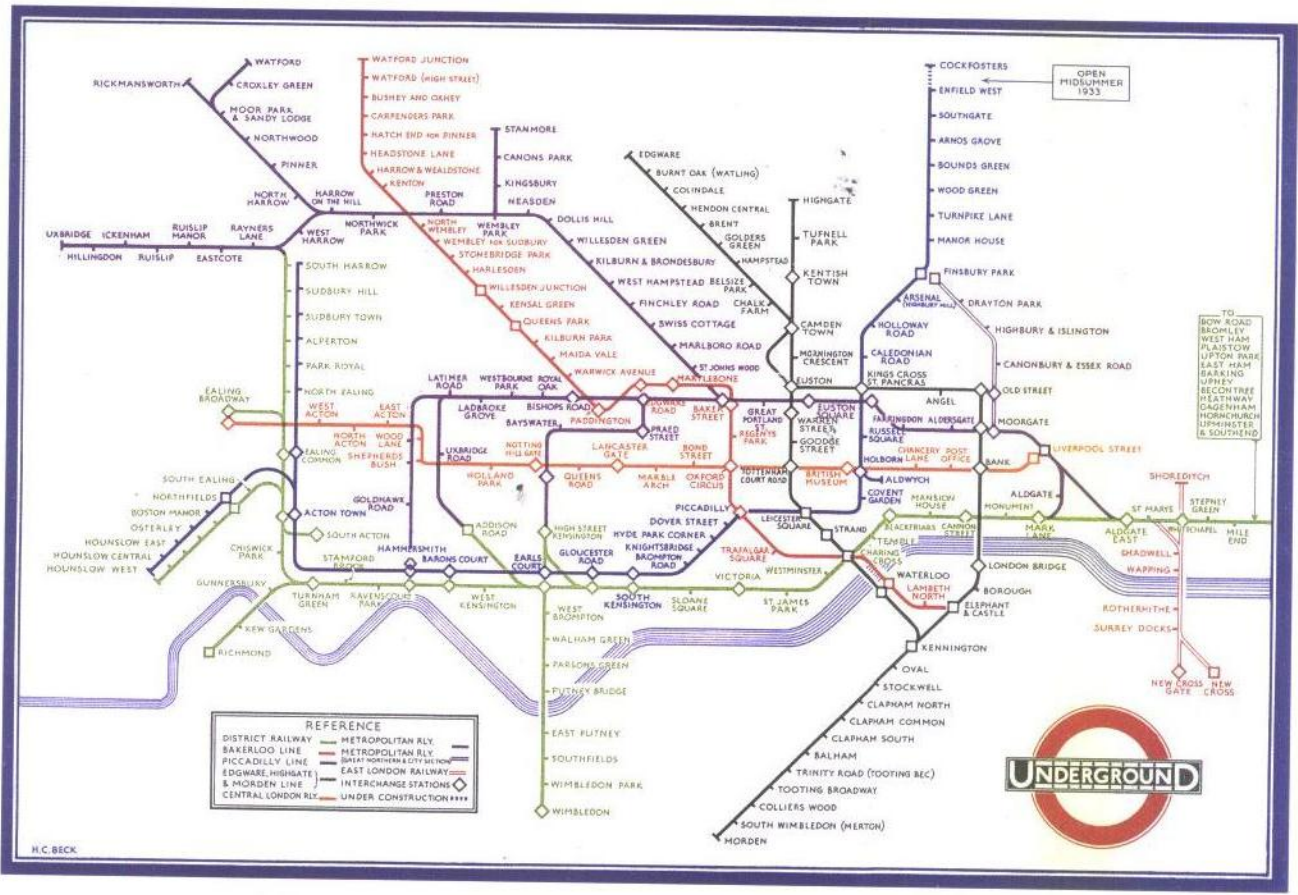
Harry Beck, uno de los electricistas de la compañía, diseñó por iniciativa propia un plano basado en un diagrama de un circuito electrónico que fue aceptado tras un par de negativas. Las líneas rectas, las terminaciones uniformes y los ángulos de 45 grados dieron como resultado una representación de Londres más abstracta que geográfica. La escala no era fija, para que el plano pudiese extenderse desde el centro hasta los suburbios. De hecho, el plano no se quedaba en un simple esquema del metro de Londres, pues su imagen reconocible y nombres tan famosos como Victoria Station, Oxford Circus, Picadilly Circus y Leicester Square lo convirtieron en algo más que el diagrama de un sistema de transportes: era Londres tal y como lo imaginaba la gente.

R.K.



(derecha) El plano del metro, estructurado como un circuito electrónico de interruptor, facilita muchísimo la legibilidad y orientación comparado con el plano geográfico original.

Con esta geométrica Sans Serif, Johnston creó una identidad corporativa para el sistema de metro londinense.



el metro,  
un circuito  
uptor, facilita  
idad y  
do con el plano

Sans Serif,  
entidad  
istema



Diseño m  
la lámpa  
de las de  
el siglo x

Una de las c  
Anglepoise e  
en cualquier

## LÁMPARA ANGLEPOISE

George Carwardine

Diseño minimalista y funcional: la lámpara Anglepoise es una de las de mayor éxito de todo el siglo xx.

Desde su concepción misma, la lámpara Anglepoise se ha mantenido como una de las opciones favoritas en casas y oficinas para proporcionar una iluminación ajustable. La ideó en 1932 el ingeniero inglés George Carwardine (1887-1948). La Anglepoise conserva su popularidad en la actualidad gracias a la combinación entre solidez y flexibilidad de las posiciones lumínicas. El concepto básico reside en el diseño del soporte del brazo, que incorpora una serie de muelles cuidadosamente contrapesados que mantienen la tensión y permiten que se adapte a cualquier posición y además se sostenga, imitando por tanto la función del brazo humano.

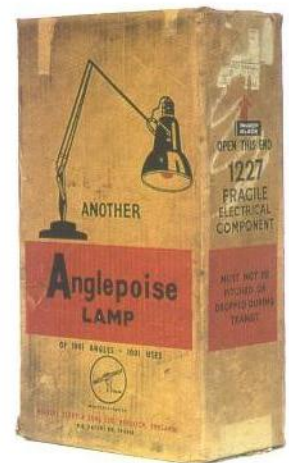
Carwardine comenzó su carrera en la industria automovilística. Tras ejercer de aprendiz de ingeniero en 1912 en su Bath natal, se unió a la Horstmann Car Company, donde en 1916 le nombraron jefe de fábrica y diseñador jefe. Durante la década de 1920 dirigió su propio negocio, Carwardine Associates, diseñando y fabricando sistemas de suspensión para automóviles, entre otras piezas. Fue durante este período cuando nació el interés de Carwardine por los principios básicos que definirían la lámpara Anglepoise. La fascinación que sentía por los muelles, los pesos y los mecanismos deslizantes lo llevó a experimentar con un aparato capaz de moverse en tres planos y que pudiese mantener cualquier posición. Sin embargo los muelles utilizados en el primer prototipo resultaban difíciles de fabricar porque debían enrollarse demasiado. Este problema lo llevó a colaborar con Herbert Terry, empleado de una destacada empresa británica fabricante de muelles llamada Redditch con quien perfeccionó la nueva lámpara, que patentaron en 1932 y comenzaron a fabricar al año siguiente.

En primera instancia la lámpara estaba destinada a aplicaciones industriales, pero no tardó en hacerse popular en hogares y oficinas. Terry llegó a un acuerdo con Carwardine, quien ideó diferentes versiones de la Anglepoise para entornos distintos, como salas de hospital, quirófanos u oficinas de correos.

Durante la Segunda Guerra Mundial, Carwardine trabajó en varios proyectos del Ministerio de Defensa, entre ellos, el diseño de rotores y el desarrollo de la suspensión de los tanques. También diseñó una Anglepoise en miniatura específica para las cabinas del navegante de los bombarderos Wellington. Una de ellas se expone en la actualidad en el Museo del Diseño de Londres. Las lámparas Anglepoise también han aparecido en el cine y la televisión: en las películas de James Bond, por ejemplo, los científicos que trabajan para «Q» las utilizan. En *Indiana Jones y La Última Cruzada* (1989), Sean Connery y Harrison Ford descifran unos códigos iluminados por una Anglepoise.

En 1971, la mayor empresa fabricante de muelles, la Associated Spring Corporation of the United States compró Anglepoise. Cuatro años después el director ejecutivo de Anglepoise, John Terry, nieto del primer fabricante, se asoció a su primo Ray para recomprarla y devolverla al ámbito privado. En la actualidad, la empresa continúa funcionando en Redditch, Inglaterra, donde fabrica una amplia gama de lámparas de trabajo y accesorios y, por supuesto, la popular Anglepoise. Pese a que su diseño ha evolucionado con el correr de los años, los principios básicos se mantienen intactos. Auténtico clásico del diseño, recientemente fue votada la lámpara favorita en una encuesta realizada entre cincuenta de los mejores expertos europeos en diseño.

D.B.



Una de las cualidades de la Anglepoise es su gran estabilidad en cualquier posición.



1933

## CAFETERA MOKA EXPRESS BIALETTI

Alfonso Bialetti



Diagrama funcional de la Moka Express.

La Moka Express diseñada y desarrollada por Alfonso Bialetti en Italia en 1933 es una de las cafeteras de uso doméstico más estilizada del mercado. Su fisonomía y su talle delgado le otorgan una apariencia característica. El cuerpo de aluminio transmite eficazmente el calor al tiempo que la perilla y el asa de baquelita nos protegen de él. Incluso el Museo de Arte Moderno de Nueva York ha reconocido la excelencia de su diseño exponiendo un ejemplar de esta cafetera. Bialetti, la empresa fabricante, reivindica que se trata del único objeto industrial cuyo diseño ha permanecido inalterado desde su concepción.

En 1918, Bialetti, que era metalúrgico, abrió un pequeño taller en Crusinallo, en la provincia italiana de Novara. De fabricar pequeños objetos metálicos para el hogar pasó a experimentar con el diseño de cafeteras aprovechando que había estudiado técnicas de moldeado de aluminio en París, donde había vivido durante seis años. A partir de esos primeros experimentos desarrolló la peculiar forma de la Moka Express.

La Moka Express se compone de tres partes metálicas: el compartimento de caldera, fundido por gravedad; una sección de filtrado para el café molido que atraviesa el agua hirviendo forzada por la presión; y un compartimento superior con un pitorro moldeado a presión por el que se sirve el café recién hecho. Para fabricar el cuerpo se emplea aluminio porque retiene y transmite el calor de manera eficaz y porque su porosidad permite que se impregne del sabor del café. De hecho, el café resultante se vuelve más aromático e intenso con el uso continuado de la cafetera. La perilla de la tapa y el asa están fabricadas con baquelita, altamente resistente al calor, y el compartimento interior para el café molido todavía se fabrica a mano.

Entre 1934 y 1939, Bialetti fabricó 70.000 unidades de esta cafetera. La producción se detuvo durante la Segunda Guerra Mundial. Con la llegada de la paz, Renato, el hijo de Bialetti, su unió a la empresa y demostró tener don para los negocios. Durante la década de 1950 organizó una campaña de marketing y publicidad muy efectiva. La estrategia tuvo éxito y en 1956 construyeron una fábrica nueva, la actual, de la que hoy día salen cuatro millones de cafeteras al año. En 1993, Bialetti fue adquirida por el grupo Rondini, si bien conservó el nombre original. La popularidad de la marca es tal que el modelo ha sido imitado incesantemente, pero copias no son competencia para la cafetera original puesto que esta utiliza tan solo aluminio de una sola fundida. Desde 1933 en todo el mundo se han vendido más de doscientos millones de cafeteras Moka Express, lo cual representa el 65 por ciento del mercado mundial. A la cabeza se encuentran los suecos y los finlandeses, que consumen unas nueve tazas de café diarias; los italianos consumen cuatro tazas, y la Moka Express de Bialetti se encuentra en el 90 por ciento de los hogares italianos.

D.B.

Esta inteligente campaña publicitaria para la Moka Express disparó las ventas de Bialetti.



Símbolo de la Moka Express el mundo con y simple.



Símbolo del estilo de vida italiano, la Moka Express se exporta por todo el mundo como un producto barato y simple.

Express  
letti.



1933

## VOLKSEMPFÄNGER (LA RADIO DEL PUEBLO)

Walter Maria Kersting

### Walter Maria Kersting

- 1889 Nace el 8 de julio en Münster, Alemania
- 1910 aprox. Trabaja en el estudio de arquitectura de su padre
- 1912-1914 Estudia ingeniería y arquitectura en la Escuela Técnica de Hannover
- 1918-1922 Trabaja de diseñador gráfico
- 1923-1927 Director artístico en Krauss-Werke, Schwarzenberg
- 1926. Nombrado catedrático de la Escuela de Artes Aplicadas de Colonia
- 1932 Publica el libro *Lebendige Form*
- 1928-1933 Diseña la *Volksempfänger VE 301*
- 1933-1944 Imparte clases de diseño gráfico en la Academia Estatal de Bellas Artes de Düsseldorf
- 1945 Continúa el trabajo en su estudio de Waging, Alemania
- 1952-1958 Diseña varios aparatos telefónicos para la Telephonbau und Normalzeit, Frankfurt
- 1953 Cofundador del Rat für Formgebung (Comité de la Forma)
- 1954 Abre estudio en Düsseldorf
- 1962 Diseña herramientas para maquinaria para la Pfäuter, Ludwigsburg
- 1970 Fallece el 5 de mayo en Waging, Alemania

Los ideales del arte de vanguardia del siglo xx se manifestaron de maneras distintas en Estados Unidos y Europa, y tanto expresaron un futuro colectivo optimista como anticiparon un final catastrófico. Pese a estas diferencias, ambas visiones compartían una fascinación por la tecnología industrial y la producción en serie. La máquina, en particular, constituía el paradigma del concepto moderno de velocidad y movilidad, repetición y ritmo: la masa en oposición al individuo. El avión, el automóvil, el teléfono y también la radio fueron inventos tecnológicos de la era moderna y por tanto también sus símbolos visuales e ideológicos. Las primeras radios llegaron al mercado alrededor de 1925, y aunque al principio se las consideró simples juguetes para los aficionados a la electrónica, un par de años después se habían convertido en un producto de atractivo universal y ya se valoraba la importancia de este medio de comunicación.

El diseño de Walter Maria Kersting de una *Volksempfänger* (radio del pueblo) producida en serie constituía una extraña paradoja. Fabricada en baquelita, un ejemplo sobresaliente de material industrial, contenía todos los elementos de diseño esenciales que había popularizado la Bauhaus y se mantenía fiel a la ideología de dicha escuela. El objetivo de la Bauhaus era diseñar nuevos tipos de productos industriales utilizando materiales de alta tecnología que pudiesen producirse en serie. Además la idea para esta radio procede de los mismos poderes que en 1932 clausuraron la Bauhaus por considerarla «antialemana». Sin embargo el diseño —que cabría calificar de diseño Bauhaus— adquirió un componente emotivo

La forma simple y geométrica de la *Volksempfänger* junto con su elaboración a partir de baquelita posibilitó la producción en serie y un precio de venta asequible.

El sueño americano de 1930 todo lo que debía contar con Bluebird.



El régimen totalitario del Tercer Reich explotó las nuevas tecnologías como herramienta propagandística.



## RADIO SPARTON BLUEBIRD

Walter Dorwin Teague

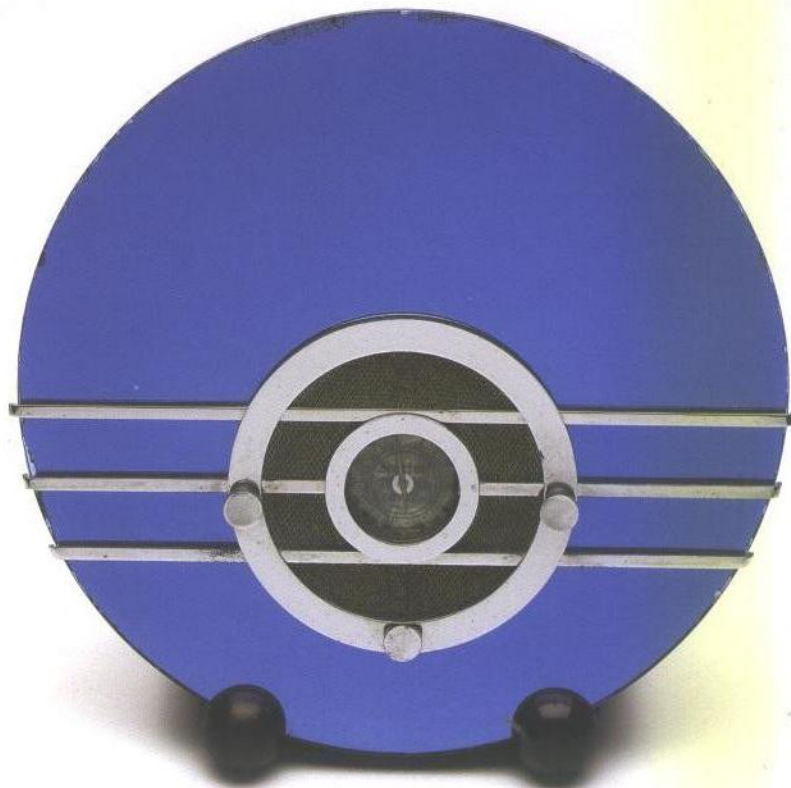
totalmente distinto; encarnaba el triunfo de la inventiva tecnológica y la fortaleza industrial alemanas, los dos elementos cruciales para la supremacía de un poder ideológico más siniestro. Incluso la función del aparato quedó supeditada al servicio del poder, que la utilizó como primera herramienta industrial destinada a manipular los pensamientos y deseos de toda una nación. Esta radio, que solo era capaz de recibir transmisiones alemanas, actuó como micrófono a través del cual aquellos que ostentaban el poder explicaban, manipulaban y legitimaban la conciencia y el comportamiento colectivos, y enseguida contribuyó a socavar la tradición crítica e intelectual alemana.

Por contra, con un diseño inspirado en la *Volksempfänger*, la radio Bluebird de Walter Dorwin Teague reflejó el romántico sueño norteamericano, literal y metafóricamente. Este sueño prometía comodidad, felicidad y un bienestar ilimitado para todo aquel que comprase productos norteamericanos, y por tanto contribuyó a sacar al país de la grave crisis económica y social en que se encontraba en la década de 1930. Se alababa el consumo porque se consideraba un acto de patriotismo. Las películas de los años treinta, pensadas para hacer visible el glorioso futuro, también eran mensajeros de la felicidad colectiva producidos en serie. Los diseñadores de la época —Norman Bel Geddes, Henry Dreyfuss, Raymond Loewy, Harold van Doren, Walter Dorwin Teague, Donald Deskey— recibían trato de estrellas del cine. La apoteosis de esta «autopista hacia el futuro» llegó con la Exposición Universal de Nueva York de 1939, donde se celebraba el «Amanecer del Mañana» mientras la Segunda Guerra Mundial, que estalló poco después, se convertía en el campo de pruebas.

R.K.

Walter Dorwin Teague  
Para la biografía véase p. 64

El sueño americano: en la década de 1930 todo hogar estadounidense debía contar con una radio Bluebird.



1933

## ENCENDEDOR ZIPPO

George Blaisdell



George Blaisdell con su encendedor Zippo.

Uno de los primeros modelos, 1933.



Inventado en 1933 por el californiano George Blaisdell (1895-1978), el encendedor «a prueba de vientos» Zippo se ha convertido en el icono del diseño norteamericano por excelencia junto con la característica botella de Coca-Cola (véase p. 28), las motocicletas Harley Davidson (véase p. 136) y los pantalones vaqueros Levi's. A un precio original de un dólar con noventa y cinco centavos, este encendedor chapado en cromo de pequeñas dimensiones se diseñó con una tapa de bisagra que permitía al usuario abrirlo y usarlo con una sola mano. Estaba fabricado a partir de una tubería de latón rectangular con una bisagra soldada en el exterior y además incorporaba un parabrisas alrededor de la llama para facilitar su uso en condiciones adversas. Pese a que la bisagra se retiró del exterior en 1936, el diseño original no ha sufrido grandes modificaciones desde su salida al mercado. En todo este tiempo se han vendido más de trescientos millones de unidades. La brillante táctica de marketing de Blaisdell fue fundamental para conseguir semejante éxito: ofrecía una garantía de por vida y la reparación gratuita de cualquier defecto de fabricación, política que continúa vigente en la actualidad.

La integración del Zippo en el estilo de vida americano quedó asegurada desde el momento en que las tropas estadounidenses de la Segunda Guerra Mundial usaban este modelo. Entre 1943 y 1945, el Gobierno estadounidense destinó toda la producción de encendedores Zippo al personal del ejército de tierra y de la marina, garantizándoles así un lugar importante en innumerables historias bélicas. La asociación militar se mantuvo en las guerras subsiguientes con participación norteamericana, como las de Corea, Vietnam y el Golfo. De hecho, se han narrado infinidad de historias en las que el Zippo ha servido para mandar señales en operaciones de rescate, desviar balas guardado en el bolsillo del pecho de los uniformes militares o incluso calentar sopa en cascos de soldados. Ha aparecido también en numerosas películas del período bélico y clásicos del cine negro con las típicas pausas dramáticas de la acción en las que se sigue el ritual de encender un pitillo, acompañadas siempre por el característico chasquido del mechero y una inspiración profunda del humo. Con los años ha continuado apareciendo en películas más recientes como *Indiana Jones y la Última Cruzada* (1989) y *Terminator 2* (1991) en manos de actores como Bruce Willis, Harrison Ford, Arnold Schwarzenegger o Sean Connery, quienes lo han utilizado de múltiples maneras.

Refuerza también el papel de Zippo como icono americano su frecuente relación con la historia norteamericana, ya sea en términos de los actos conmemorativos relacionados con la exploración del espacio por parte de la NASA, las celebraciones del bicentenario en 1976, la Liga de Fútbol Americano, el lejano Oeste, la guerra de Secesión o presidentes famosos. Sin embargo, a mediados de la década de 1980, la empresa se vio obligada a adoptar un acercamiento más agresivo a los consumidores norteamericanos, enfocando sus campañas hacia el mercado del regalo, el souvenir y el coleccionismo. De hecho este último se ha vuelto especialmente importante con la creciente fuerza de los grupos antibaico en Estados Unidos. También se ha diversificado la línea de productos, que ahora abarca linternas, bolígrafos o hebillas de cinturón, destinados a un mercado de entre 18 y 34 años de edad. Se han abierto franquicias de la marca en importantes mercados extranjeros como Japón —máximo consumidor de la marca fuera de Estados Unidos— y se han creado lazos con otros productos típicos norteamericanos como los pantalones vaqueros. En 1997, la compañía Zippo compró la W.R. Case & Sons Cutlery, una importante fábrica de cuchillos cuyos productos codician los coleccionistas, e inauguró el Zippo-Case Visitors Center en Bradford, Pensilvania, 1.390 metros cuadrados que incluyen un museo, exposiciones interactivas y una tienda. J.M.W.

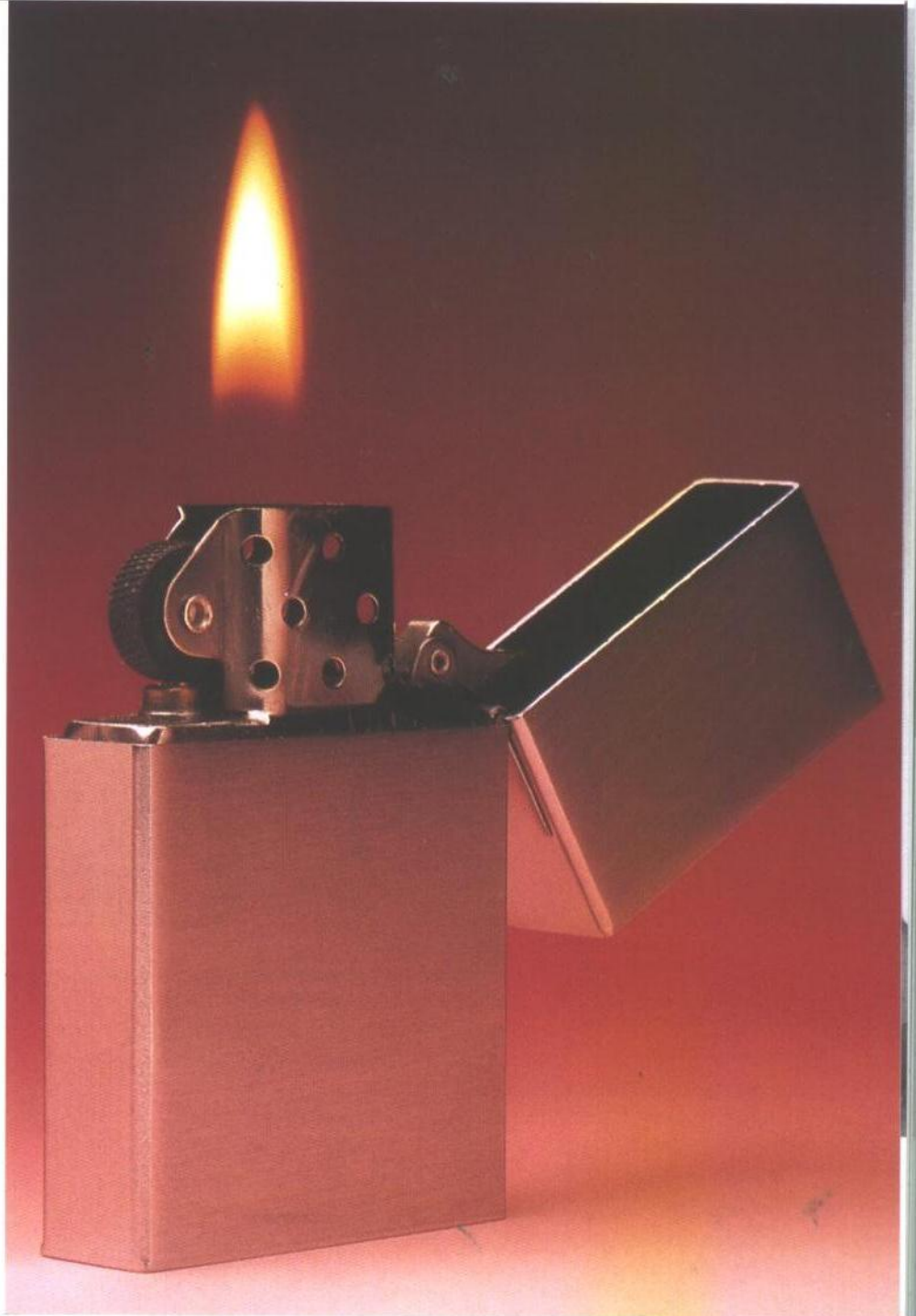


Fotograma de García y M...

El parabrisas a la caja, lo c...



Fotograma de la película *Black Rain* (1989), con Andy García y Michael Douglas.



El parabrasis protector de Zippo, unido a la caja, lo convirtió en un gran éxito.

1933

## AFILALÁPICES

Raymond Loewy



Raymond Loewy

- 1893 Nace el 5 de noviembre en París.
- 1910-1919 Estudia en la Universidad de París y hace prácticas de ingeniería en la École de Lanneau.
- 1914-1918 Sirve en el cuerpo de ingenieros del ejército francés.
- 1919 Emigra a Estados Unidos.
- 1919-1929 Trabaja en Nueva York como escaparartista y de ilustrador para revistas como *Vogue*, *Vanity Fair* y *Harper's Bazaar*.
- 1929 Abre un despacho de diseño industrial en Nueva York, rehace el diseño de una troqueladora para Gestetner.
- 1933 Diseña el afilalápices (prototipo).
- 1934 Rediseña el refrigerador Coldspot para Sears Roebuck; coche Hupmobile para la Hupp Motor Company; locomotora GG1 para la Pennsylvania Railroad Corporation (en 1938, locomotora S), abre estudio en Londres.
- 1938 Coche President para la Studebaker Corp., South Bend, Indiana; otros coches: Champion (1947), Commander (1950), Starliner (1953) y Avanti (1962).
- 1939 Pabellón de Chrysler Motors en la Exposición Universal de Nueva York (en colaboración con James Gamble Rogers).
- 1940 Silversides para la Greyhound Bus Company.
- 1941 Rehace el diseño del paquete de cigarrillos Lucky Strike; grandes almacenes Lord & Taylor, Manhasset, Nueva York.
- 1947 Grandes almacenes Foley's Store, Houston, Texas.
- 1951 Publica el libro *Never Leave Well Enough Alone*.
- 1952 Abre oficina en París con el nombre Compagnie de l'Esthétique Industrielle.
- 1954 Scenicruiser para Greyhound, servicio 2000 para Rosenthal, Selb, Alemania (en colaboración con Richard Latham).
- 1957 Nueva identidad corporativa para British Petroleum.
- 1967-1974 Varios interiores de vehículos espaciales para la NASA.
- 1968-1972 Nueva identidad corporativa para Shell.
- 1986 Muere el 14 de julio en Montecarlo.

Los diseñadores industriales norteamericanos de la década de 1930 consideraban el diseño aerodinámico un símbolo visual que incidía en la vida cotidiana. A su modo de ver, este encajaba con la nueva civilización industrial que proporcionaría a la humanidad una prosperidad y felicidad ilimitadas. Se consideraban los creadores de una manifestación estética e individual de dicho ideal. Durante los años treinta, Estados Unidos experimentó una transformación poco menos que revolucionaria desde una sociedad que continuaba siendo predominantemente rural —con valores tradicionales tales como el ahorro y una inamovible fe en el orden, la autoridad y la religión— hasta una sociedad urbana centralizada con lazos sociales más débiles y una economía competitiva y egocéntrica enfocada hacia el consumo masivo.

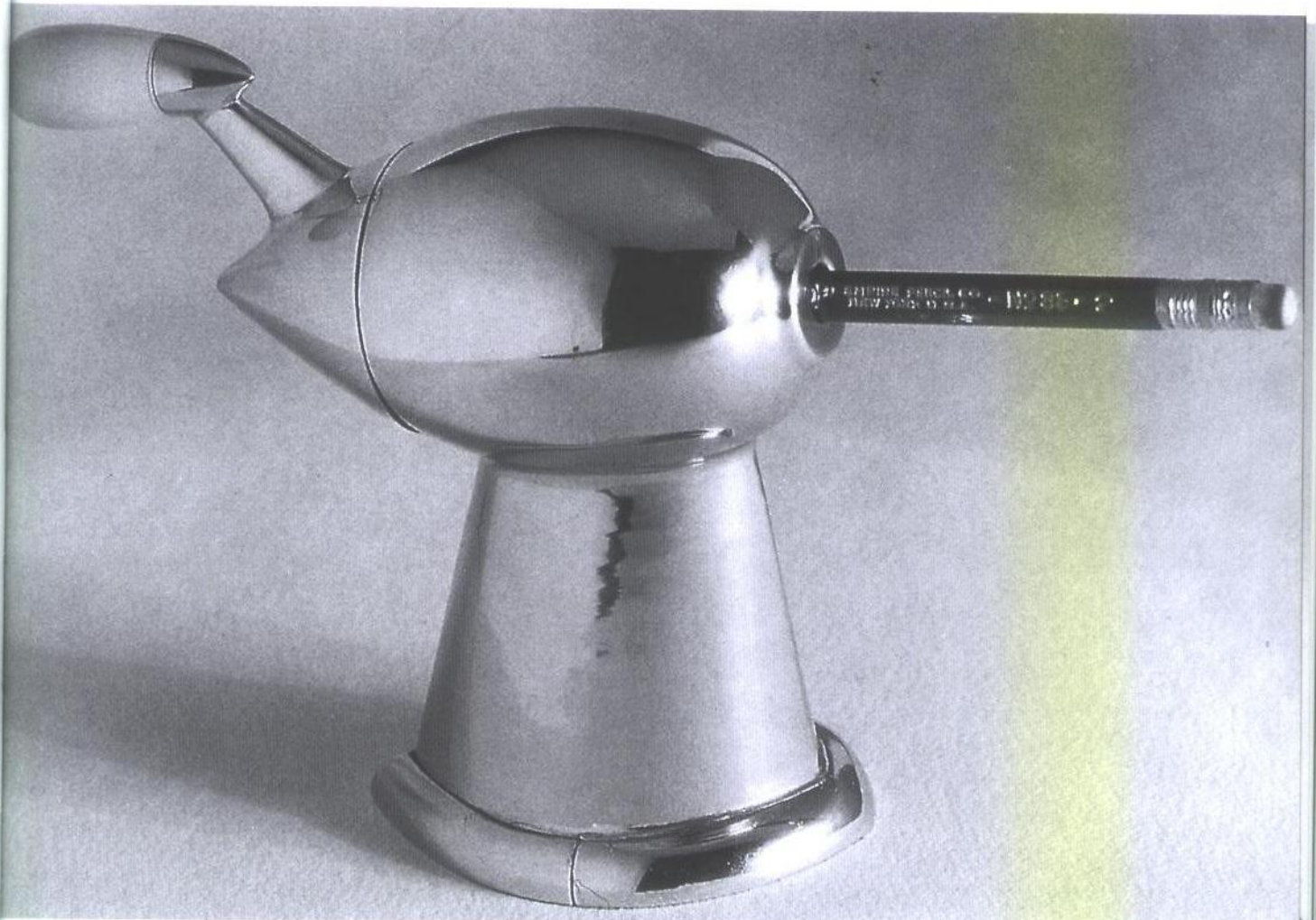
Así, los diseñadores, en un intento casi de limpiar el pasado, deformaron las máquinas anticuadas cubriéndolas y suavizando sus líneas, convirtiéndolas en mecanismos misteriosos sin necesidad aparente de ser engrasados y cuyo sistema de funcionamiento ya no era visible. Se cubrió todo objeto civilizado. Los abiertos y angulosos coches de los «locos años veinte» se cerraron y redondearon, y el austero, alegre y transparente jazz Dixieland se transformó en las modulaciones flexibles y disimuladas del swing. Los largometrajes se volvieron acaramelados para satisfacer la demanda de una clase media con necesidad de romanticismo y finales felices. En los cómics, Flash Gordon y Buck Rogers atravesaban la galaxia a toda velocidad a bordo de naves espaciales aerodinámicas rodeados de chicas de bustos grandes, piernas largas y vestidos diminutos.

El estilo aerodinámico era inseparable de los mecanismos socioeconómicos de la producción en serie y el consumo masivo del período entre 1934 y 1955, cuando cada año se introducían en el mercado modelos nuevos para animar al consumidor a reemplazar todo lo viejo, garantía de mayor felicidad. Comprensiblemente, se entendió como la forma artística del capitalismo industrial.

El diseño aerodinámico se caracterizaba por formas cerradas redondeadas y brillantes con líneas horizontales que reforzaban la idea de dinamismo. Existía una obsesión por el simbolismo visual de la higiene y la salud, con referencias freudianas directas a la masculinidad y la sexualidad. Los diseños se referían al movimiento como metáfora de progreso, evolución darwiniana y cambio constante.

La forma de lágrima —una gota de agua vista en el instante inmediatamente anterior a su caída— se consideraba el ideal del diseño aerodinámico, pues se tenía por el cuerpo perfecto, la forma con menor resistencia al aire posible. Así, la gota adquirió cualidades prácticamente mitológicas a ojos de los diseñadores, y se recurría a ella en bocetos de coches, autobuses, barcos, aviones y toda clase de productos cotidianos del hogar y la oficina como termos, estuches de lápices, planchas, radios y muebles. El afilalápices de Raymond Loewy constituye el ejemplo más claro. A pesar de que tan solo existe un prototipo —jamás fue fabricado—, es el proyecto perfecto de la obsesión mítica por cualquier objeto aerodinámico. Más aún, constituye una gran paradoja en la que un aparato trivial, que en realidad tendría que ser un objeto que espera olvidado en una esquina del escritorio a que alguien lo utilice, se transformó en una escultura futurista aparentemente capaz de salir despedida hacia el espacio exterior.

R.K.

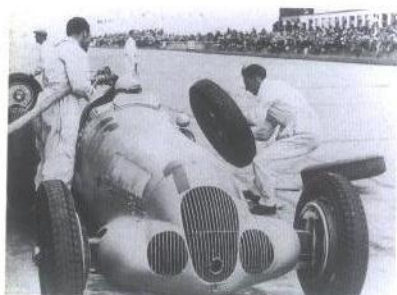


El diseño aerodinámico: el prototipo de un sacapuntas de Loewy con forma de lágrima jamás fue fabricado en serie.

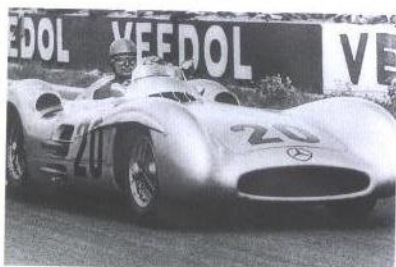


1934

## MERCEDES FLECHA DE PLATA



El Fórmula de 750 kilos tenía una «cara» de tres partes, a mediados de 1930.



La versión aerodinámica del W 196 tenía un capó más plano que los alerones y un óvalo perfecto para la refrigeración, 1954.

El W 196 Monoposto lucía una gran boca abierta, 1954.



Las leyendas a menudo son fruto de la casualidad. La hija de Jellinek, un importador de Daimler, se llamaba Mercedes y por eso en 1901 bautizó el nuevo modelo de coche que estaba promocionando con el mismo nombre. El nuevo Mercedes de carreras se llamó Flecha de Plata porque en 1934 un nuevo Fórmula de 750 kilos inspiró al director deportivo de la marca, Alfred Neubauer, a quitar dos kilos de pintura blanca de la chapa de aluminio de los bólidos para reducir el peso. Desde entonces, Silberpfeile —Flecha de Plata— es el nombre genérico de un coche de carreras de Stuttgart demasiado rápido para una carretera corriente.

Superada la prohibición inicial en la posguerra de celebrar carreras automovilísticas, Mercedes se enfrentó a los circuitos con la versión deportiva del SL, cuya ingeniería estaba basada en la serie 300 —también conocida como Adenauer ya que se trataba del coche oficial del canciller—. El vehículo se había construido para carreras largas como la Mille Miglia de Italia o la Panamericana de México de 1952. La carrocería recordaba a un cupé de techo rígido. En lugar de un bastidor integral, la chapa de aluminio se extendía a lo largo de una estructura tubular de filigrana de la que se desviaba en el borde inferior para dar cabida a las puertas. Al prolongarlas hacia el techo, al que se fijaban mediante bisagras, se compensaba su falta de altura. Este diseño creó las inolvidables e imitadas puertas de ala tan características de este modelo.

A fin de entrar en la Fórmula 1 en 1954, Mercedes recurrió a un enfoque único en el W 196. Para las pistas rápidas se utilizaba la versión aerodinámica y para las pistas con muchas curvas el modelo con el hueco de las ruedas abierto; en uno y otro, el asiento del piloto estaba centrado y aun así ambos modelos definirían el estilo de siguientes coches de carreras Mercedes. El modelo abierto tuvo que enfrentarse con su parrilla delantera ancha, aunque elegante, a competidores con el frontal estrecho. La versión aerodinámica de sólido moldeado aprovechó su carrocería de una sola pieza para tomar ventaja estilística, ya fuese con los alerones sobre los huecos de las ruedas, las rejillas de ventilación laterales o la rendija de ventilación situada bajo el parabrisas.

En 1954 presiones externas, en este caso por parte del director general estadounidense Maxie Hoffmann, obligaron a construir una versión menos agresiva del SL para uso diario que mantuviera las características formales del modelo aerodinámico W 196: alerones, rejillas y un capó plano posible gracias a un motor muy inclinado. El «modelo económico», el 190 SL, salió de la cadena de montaje en la misma época. Pero solo los modelos deportivos y de carreras eran auténticos Flechas de Plata, y el viejo 300 SL y el SLR que se comercializaron en el año 2002 todavía se aprovechan de su glamour.

H.-U.v.M.

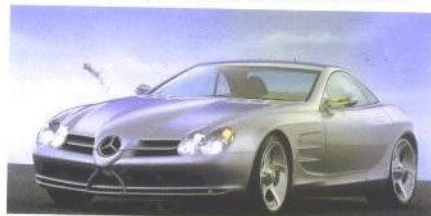


El 300 SL hizo historia gracias a sus puertas con forma de ala, 1954.

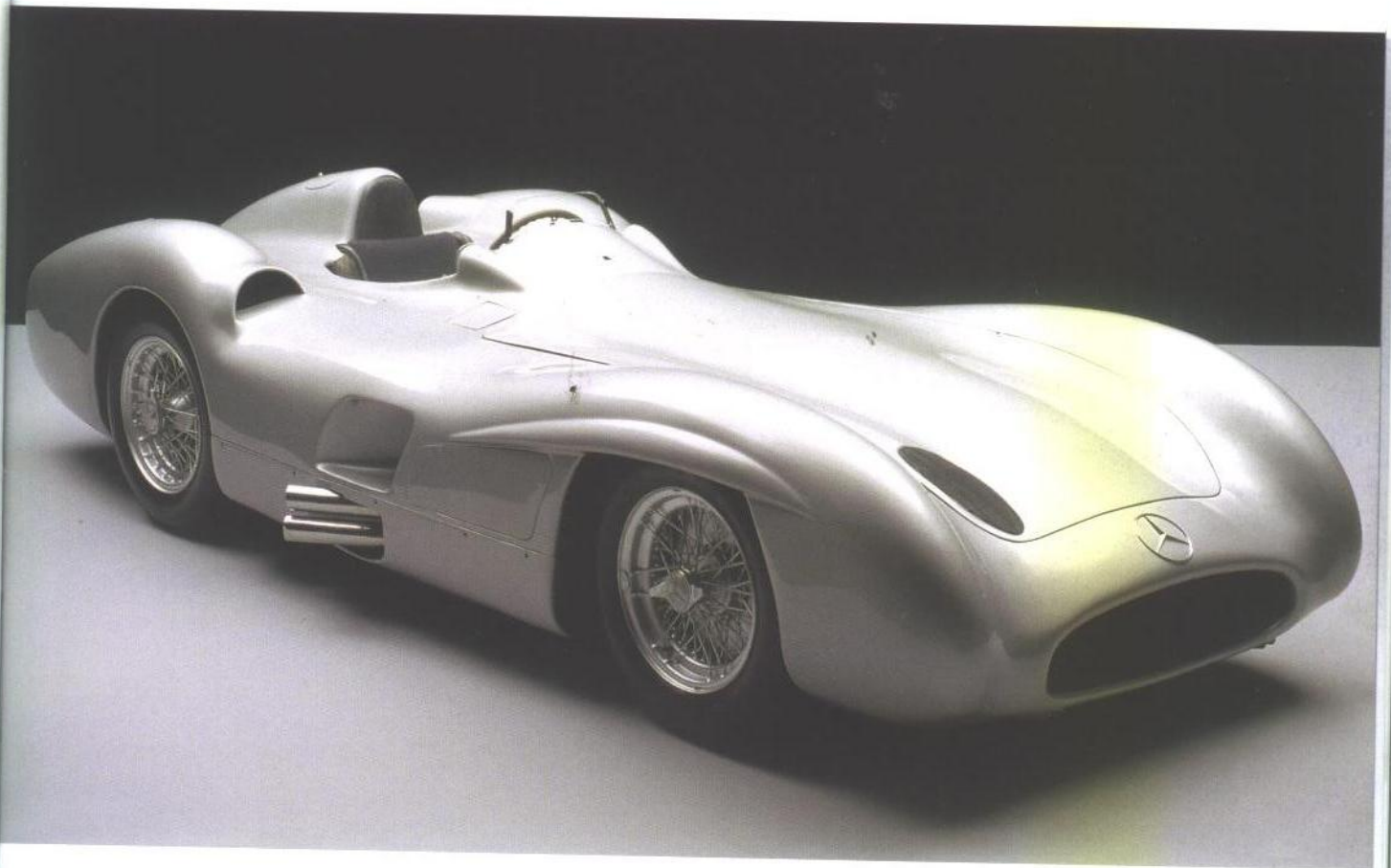


El 300 SL Roadster introdujo los faros verticales y eliminó las puertas con forma de ala, 1958.

Estudio del SLR, que aunó la apariencia Fórmula 1 y los genes de los Flecha de Plata e incluyó numerosas características nuevas, 1999.



El 300 SLR  
décadas antes  
del Smart «  
o «Menos es



El 300 SLR salió al mercado varias décadas antes que el lema del Smart «Reduce al máximo» o «Menos es más», 1955.

El 300 SLR tenía un bloque de freno demolidor, 1955.



las puertas

enes de los  
s, 1999.



## CÁMARA KODAK BABY BROWNIE

Walter Dorwin Teague



Walter Dorwin Teague

- 1883 Nace el 18 de diciembre en Decatur, Indiana
- 1903-1907 Clases nocturnas en la New York Art Students League
- 1908-1910 Trabaja como diseñador gráfico con la agencia de publicidad Calkins & Holden, Nueva York
- 1911-1926 Trabaja como diseñador gráfico independiente en su propio despacho de Nueva York
- 1926 Tras un viaje por Europa en el que estudia el trabajo de Le Corbusier, se centra en el diseño industrial
- 1928-1960 Trabaja para Eastman Kodak, Rochester, Nueva York; diseña los modelos Baby Brownie (1934) y Bantam Special (1936) entre otros
- 1930 Coche Marmon Modelo 16 en colaboración con Walter Dorwin Teague hijo
- 1933-1934 Pabellón Ford en la Century of Progress Exposition de Chicago
- 1934-1936 Diversos receptores de radio para la Sparton Corporation, Jackson, Michigan, como el modelo 1186 Nocturne
- 1935-1937 Estibismo de las gasolineras Texaco
- 1939 Miembro de la junta de diseño de la Exposición Universal de Nueva York, donde diseña diversos pabellones para empresas como Du Pont, Ford y National Cash Register
- 1940 Publica *Design This Day: The Technique of Order in the Machine Age*, cofundador y primer presidente de la American Society of Industrial Designers
- 1956 Interior del avión Boeing 707, Seattle, Washington
- 1960 Fallece el 5 de diciembre en Flemington, Nueva Jersey

El diseñador estadounidense Walter Dorwin Teague trabajó como asesor del departamento de diseño de la firma Kodak a partir de 1928. Formado en el diseño gráfico y la ilustración, cambió su orientación profesional hacia el diseño industrial tras un viaje por Europa en 1926. En pocos años se convirtió en uno de los diseñadores estadounidenses más reconocidos y respetados de esa nueva rama del diseño profesional y así consiguió trabajar, entre otras empresas, para la Ford Motor Company —salas de ventas y arquitectura de exposiciones— y la industria aeronáutica —Boeing, cuyas plantas de Seattle continúan vinculadas al estudio de Teague en la actualidad—. En su libro de 1940 *Design This Day: The Technique of Order in the Machine Age* demostró ser un observador atento y exigente, además de uno de los padres del universo visual estadounidense.

Teague diseñó la Kodak Baby Brownie en 1934, cámara que popularizó la fotografía. El equipo de marketing de Kodak quería que el precio de venta al público fuera de un dólar, es decir, el mismo que el de la primera Kodak Brownie, comercializada en 1900. Con la atractiva Baby Brownie Kodak buscaba incrementar el consumo de película —en formato de carrete— y crear un nuevo mercado masivo. Por tanto, la cámara debía ser lo más simple posible tanto en fabricación como en manejo. La Baby Brownie era una cámara para usar cuando hacía buen tiempo, con un diafragma fijo y una sola velocidad de disparo. El cuerpo compacto —seis centímetros de alto, ocho centímetros de ancho y siete de fondo— estaba hecho de plástico: el modelo marrón, en baquelita, y el negro, en galalith. Los surcos verticales del panel frontal, que continúan por la parte superior, resultaban atractivos y desviaban la atención de la ranura de separación entre las dos partes del cuerpo. La construcción de la máquina era de una ingeniosa simplicidad. El cuerpo envolvía un mecanismo firmemente conectado a la parte superior; para cargar un carrete nuevo, bastaba sacar dicho mecanismo igual que un cajón. La lente fija también era de plástico. La precisión de la carcasa de plástico debía ser tal que el interior de la caja estuviese totalmente sellado para evitar la entrada de luz sin necesidad de elementos adicionales. La coherencia entre el marketing del producto, la fabricación y la forma convierten a la Baby Brownie en un ejemplo a imitar de diseño moderno para la sociedad de consumo. La cámara tuvo un gran éxito, se fabricaron y vendieron millones de unidades. Probablemente la mayor parte de las fotografías tomadas con esta cámara acabaron como simples contactos guardados, sin ampliar, en álbumes familiares. C.L.



La primera Kodak Brownie apareció en 1900; los materiales eran baratos y resultaba fácil de usar.



En 1934, la Kodak Baby Brownie se vendía por un dólar para fomentar la práctica masiva de la fotografía.

rownie apareció  
ales eran  
fácil de usar.

1935

## ZEPELÍN HINDENBURG

Ferdinand Graf von Zeppelin



El primer dirigible, el LZ-1, inmóvil sobre el lago Constanza, 1900.



Ferdinand Graf von Zeppelin

- 1838 Nace el 8 de julio en Constanza, Alemania. Estudia ingeniería mecánica, química y ciencias políticas en la Politécnica de Stuttgart; en la Facultad Militar de Tubinga y en la Universidad de Tubinga
- 1858 Nombrado oficial de Caballería
- 1891 Abandona el servicio militar, construye una aeronave en colaboración con Theodor Kober
- 1892-1893 Construye una aeronave rígida
- 1898 Funda la Gesellschaft zur Förderung der Luftschiffahrt AG (Sociedad para el Desarrollo de los Viajes Aéreos)
- 1900 El 2 de julio estrena el LZ-1
- 1905 Comienza a colaborar con Hugo Eckener
- 1908 Tras la explosión del LZ-4, recauda fondos para continuar con la recién fundada Luftschiffahrt Zeppelin GmbH, Friedrichshafen
- 1909 Edifica un hangar de acero destinado a la producción; posteriormente construye túneles de viento
- 1917 Muere el 8 de marzo en Berlín

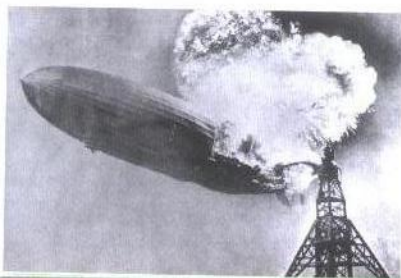
Las aeronaves dirigibles de Graf von Zeppelin se percibían como experiencias visuales estéticas y metáforas eróticas, lo que sin duda debió de contribuir a su extraordinaria popularidad. Quizá Sigmund Freud estaba en lo cierto cuando describió el primer zepelín como «un poderoso símbolo onírico del órgano sexual masculino». Pero el zepelín también cumplió el sueño decimonónico de volar y el sempiterno deseo del hombre de navegar por el océano del cielo, de flotar grácilmente entre las nubes, más ligero que el aire. Volar además se consideraba una forma de escapar de un mundo burgués lleno de convencionalismos.

En 1895, tras docenas de experimentos en Francia y en Estados Unidos, gran parte de los cuales acabaron con la vida del probador, una nueva patente alemana posibilitó el avance definitivo. Este descubrimiento se atribuye a Graf von Zeppelin, pero no obstante las naves seguían siendo muy vulnerables: una corriente repentina de aire ascendente durante la aproximación al mástil del muelle o al hangar bastaba para destruir completamente aquel enorme aparato, y muchos de ellos desaparecieron sin dejar rastro en mitad de alguna tormenta. Durante la Primera Guerra Mundial, 96 zepelines bombardearon Londres en cinco mil ocasiones. De esas 96 naves, 72 fueron derribadas o sufrieron algún accidente durante el vuelo. Sin embargo, el alto número de accidentes no menguó la sensación de euforia. La gente acudía desde lejos y se reunía para ver volar un zepelín.

El concepto se basaba en una construcción ligera apta para el transporte compuesta por vigas y arcos de aluminio recubiertos por tejido de seda. En el interior se encontraban las células que contenían el hidrógeno que elevaba el aparato, un gas altamente inflamable que, a la postre, sería la causa del fracaso del zepelín. El primer modelo, el LZ-1 (Luftschiffsbau-Zepelin-1), despegó desde el lago Constanza el 2 de julio de 1900. Posteriormente se construyeron otros 129 aparatos siguiendo el mismo principio, incluso tras la muerte de Graf von Zeppelin en 1917. Cuando en 1928 se levantó la prohibición aliada de fabricar zepelines se construyó el Graf Zeppelin (LZ-127). Este modelo realizó una serie de espectaculares viajes por el Polo Norte, Estados Unidos, Japón y Oriente Medio y, junto al Hindenburg (LZ-129), también voló a Sudamérica. Sin embargo, el LZ-129 es el modelo que sigue despertando la imaginación de todos. Este gigante de 245 metros de largo y 45 de diámetro llevaba en su interior 200.000 metros cúbicos de hidrógeno y tardaba unas 61 horas en transportar a una cincuentena de pasajeros hasta Nueva York. Disponía de cabinas de lujo y servía menús de seis platos regados con generosas dosis de champán mientras los pasajeros disfrutaban de unas vistas sobrecogedoras del océano.

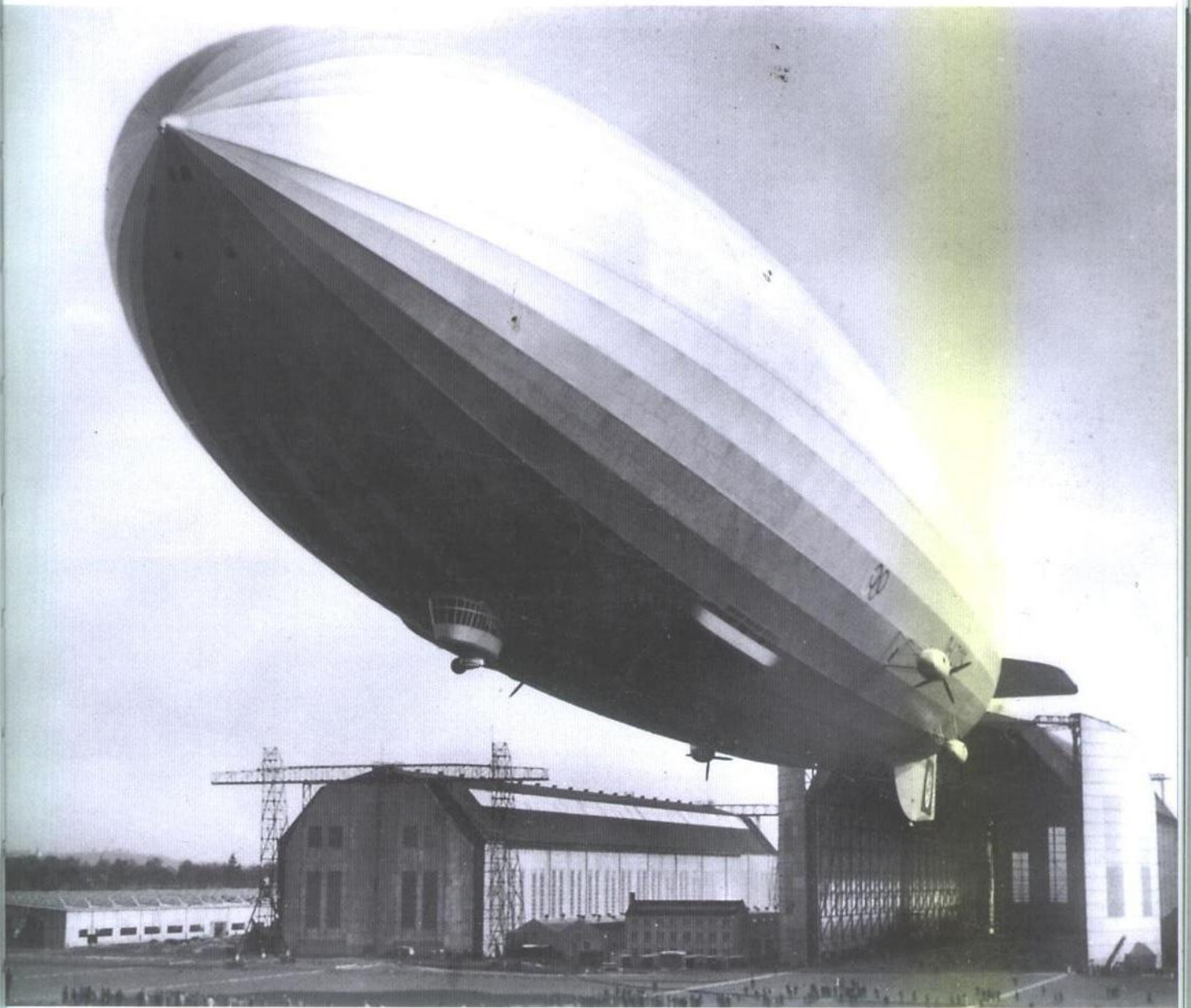
El 6 de mayo de 1937, tras más de 58 vuelos satisfactorios entre Alemania y América, el LZ-129 explotó cerca de Nueva Jersey. En cuestión de minutos quedó reducido a un montón de aluminio retorcido y sueños rotos. El escepticismo generado por las espectaculares imágenes del accidente y la atención mediática que recibió el suceso acabaron con la era de las aeronaves. El avión, que durante años había sido considerado inferior a los dirigibles pero estaba mejor equipado para el transporte pesado, se impuso para siempre.

R.K.



Tras la explosión del Hindenburg (LZ-129) durante el atraque en Lakehurst, Nueva Jersey, Alemania dejó de fabricar dirigibles.





El Hindenburg (LZ-129), 1935.



El avión más popular de todos los tiempos, el DC-3, posibilitó el acceso a la aviación de la clase media.

A comienzos de la década de 1930 las cosas no iban bien para American Airlines: su flota de Fokker, Ford y Curtiss hacía tanto ruido que los clientes se pasaron a la competencia, el nuevo Boeing 247. Douglas Aircraft también estaba desarrollando un avión totalmente metálico. Sin embargo, a American Airlines el DC-2 (Douglas Commercial-2) le pareció demasiado pequeño y en su lugar encargó veinte unidades de una versión más grande todavía por diseñar que daría cabida a 28 pasajeros. El DC-3 se diseñó bajo las órdenes de Fred Stinemann y salió del hangar para su primer vuelo de pruebas el 17 de diciembre de 1935, a fin de conmemorar que hacía 32 años exactos los hermanos Wright habían realizado su primer vuelo con motor. En junio de 1936 el avión realizaba un servicio ininterrumpido entre Nueva York y Chicago. El éxito fue tal que por primera vez los vuelos comerciales de pasajeros empezaron a reportar beneficios —lo que antes solo se conseguía con el transporte de correo—. Las estrellas de cine utilizaban el DC-3 para desplazarse entre Hollywood y Nueva York; además, el nuevo avión atrajo también a la clase media.

Con el nombre de Dakota la nave conquistó el mundo. Se construyeron decenas de millones de unidades, más de las que jamás se hayan fabricado de ningún otro avión, y prácticamente todas las compañías aéreas utilizaba alguno. Durante la Segunda Guerra Mundial resultó un infatigable caballo de batalla, transportando tropas y equipamiento, así como arrojando paquetes de alimentos sobre las ciudades asediadas. Aparte de los aparatos dedicados a vuelos de exhibición, todavía quedan algunos Dakota en funcionamiento en lugares remotos de África y Sudamérica.

El Dakota ofrecía una nueva imagen en todos los aspectos. No solo representaba la última fase del desarrollo técnico iniciado unos años antes, sino también la apoteosis de las ideas estéticas de la década de 1930. Se convirtió en el símbolo de la era moderna. Hasta ese momento, las aeronaves parecían montadas a partir de un juego de piezas sueltas como las alas, los estabilizadores, los trenes de aterrizaje o las cabinas, cada una de ellas fabricada y ensamblada individualmente. Eran construcciones de madera cubiertas por placas de metal corrugado o tela, y las paredes no soportaban ninguna fuerza de resistencia sin sufrir grandes deformaciones. En cambio el Dakota era una construcción de semi-monocasco cuya cubierta de metal curvado contribuía a la solidez y la rigidez del aparato al tiempo que reducía su peso. El fuselaje y las alas se fundían entre sí con suavidad hasta formar una única pieza. Estos avances fueron paralelos a los intentos por parte de la industria del motor de fabricar una carrocería autoportante.

Los diseñadores enseguida reconocieron en el Dakota el estandarte de una nueva estética gracias a su cubierta brillante de aluminio pulido, sus alas en flecha, el tren de aterrizaje retráctil, una forma que enfatizaba la aerodinámica, el morro redondeado, suaves góndolas y estabilizadores parabólicos. Consideraban que el diseño había encontrado su justificación en la naturaleza y además permitía volar a los seres humanos. El ingeniero industrial Walter Dorwin Teague aseguró: «No conozco ninguna forma tan excitante en el campo del diseño moderno»; a su entender, la línea orgánica del DC-3 debía servir de ejemplo para el diseño de automóviles y otros productos destinados al consumo diario. R.K.

El avión más popular de todos los tiempos, el DC-3, permitió el acceso a la aviación de la clase media.





1936

## CORD 810

Gordon Buehrig

### Gordon Buehrig

- 1904 Nace el 18 de julio en Mason City, Illinois
- 1924 Aprende en la Gottfredson Body Company de Wayne, Michigan
- 1926-1927 Trabaja como delineante en Detroit para la Dietrich Body Company, la Edgar G. Budd Company y Packard
- 1927-1928 Diseñador en el departamento de arte y color de la General Motors a las órdenes de Harley Earl
- 1928-1929 Trabaja para Stutz en Indianápolis, donde, por ejemplo, diseña la carrocería de coches que participaron en las 24 horas de Le Mans de 1929
- 1930-1932 Diseñador jefe en Auburn-Cord-Duesenberg, Auburn, Indiana
- 1933 Tras un breve periodo con General Motors, regresa a Auburn-Cord-Duesenberg
- 1934-1935 Diseña el Cord 810
- 1936-1938 Diseñador jefe en la Edgar G. Budd Company
- 1938-1948 Trabaja como diseñador independiente
- 1949-1965 Es empleado por Ford en Detroit, donde diseña varios modelos como el Hardtop de 1951, el Ranchwagon de 1952 y el Lincoln Continental Mark II
- 1990 Fallece en enero

Uno de los primeros modelos realizados a mano del sedán descapotable Cord 810, 1936.



El carácter de icono del Cord 810 quedó asegurado en 1951 cuando el MOMA de Nueva York lo eligió para su exposición «Ocho Automóviles». El catálogo de la exposición destacó sus cualidades estéticas y describió la apariencia del coche con términos propios de la crítica de arte, obviando que era un producto funcional. El texto subrayaba el énfasis que el MOMA ponía en la importancia del estilo al apuntar que «cada parte está tratada como una pieza escultórica independiente, mientras que el conjunto se relaciona parcialmente mediante el uso de detalles similares en cada unidad».

Gordon Buehrig, diseñador del Cord 810, fue uno de los estilistas del automóvil más destacados del periodo de entreguerras y dejó huella de su característica visión en tres marcas concretas: Auburn, Cord y Duesenberg. Aunque se ha afirmado en más de una ocasión que sus ideas sobre la modernidad provienen en gran medida de la lectura de la traducción inglesa de 1927 del *Vers une architecture* de Le Corbusier (1923), el enfoque de Buehrig guarda asimismo una estrecha relación con las visiones futuristas de la primera generación de diseñadores industriales estadounidenses, en la que destacan diseñadores como Raymond Loewy y Norman Bel Geddes (1893-1958), quienes dedicaron considerables esfuerzos al campo del transporte además de a satisfacer el gusto estadounidense contemporáneo por la ciencia ficción.

Los comienzos de Buehrig no fueron especialmente brillantes pero su carrera cobró un nuevo impulso cuando ingresó en el departamento de arte y color de la General Motors al poco de haber sido creado en el año 1927. Trabajando como diseñador de automóviles a las órdenes de Harley Earl, el ambicioso Buehrig permaneció en General Motors solo unos meses y pasó a ser jefe del diseño de carrocerías en la Stutz Motor Car Company de Indianápolis, donde diseñó la carrocería de los Stutz Le Mans deportivos en 1929. Apenas se había sentado a la mesa de trabajo cuando pasó a ser diseñador jefe en Duesenberg, donde su mayor logro quizá fuese el desarrollo del Cord 810.

El bajo y potente 810 disponía de tracción delantera y se caracterizaba por un perfil aerodinámico y elegante con el mínimo de detalles superfluos. A finales de 1935 un centenar de Cord 810 fabricados a mano se mostraron en exposiciones de automóviles en Nueva York, Chicago y Los Ángeles en las que consiguieron atraer la atención del público y generar un torrente de artículos en la prensa especializada. Concebido como «Coche del Futuro», se disparó la reserva de pedidos y los clientes recibían maquetas en bronce del automóvil mientras esperaban la entrega. Este fenómeno comenzó durante la primavera de 1936 con la salida de cuatro modelos: el sedán Westchester, el sedán Beverly, el cupé descapotable y el sedán descapotable, que costaban respectivamente 1.195, 2.095, 2.145 y 2.195 dólares.

El diseño y la fabricación de un coche tan estilizado supuso todo un logro ya que la compañía disponía de un presupuesto modesto dedicado a investigación y desarrollo. Quizá como resultado de esto, el Cord 810 era poco fiable en el apartado mecánico. Además los años de la Gran Depresión no conformaban el telón de fondo más apropiado para lanzar al mercado un coche de lujo. Los problemas financieros se agudizaron y la Cord Corporation, fundada en 1929 mediante la agrupación de numerosas subsidiarias dedicadas al transporte, acabó cayendo víctima de la Gran Depresión y en 1937 tuvo que venderse, lo que derivó en la bancarota de sus intereses automovilísticos.

J.M.W.

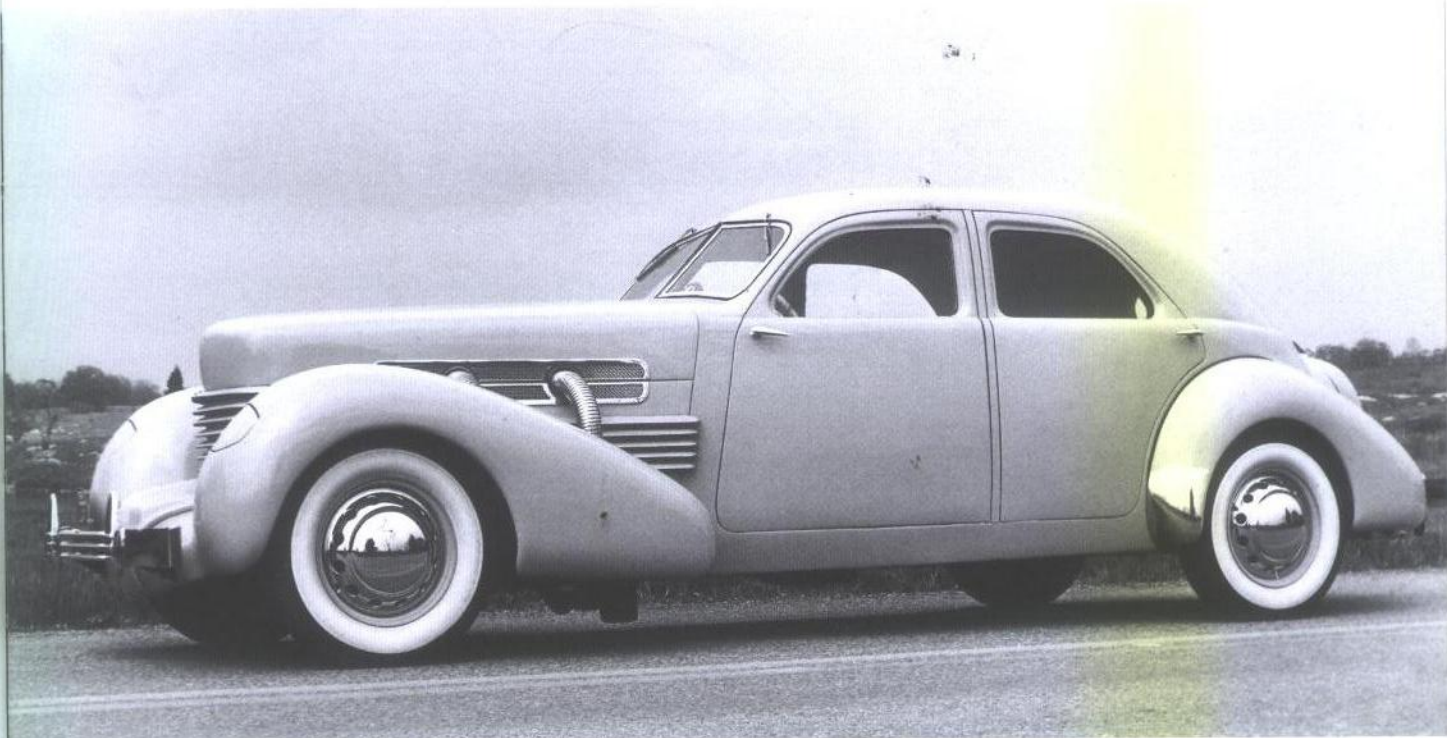
El perfil aerodinámico y el morro saliente eran característicos de todos los Cord.



(en el sentido de la del reloj)  
Cord 812 Supercharged Sedan, 1937

Cord 810 Phaeton,

Cord 810 Cabriolet,



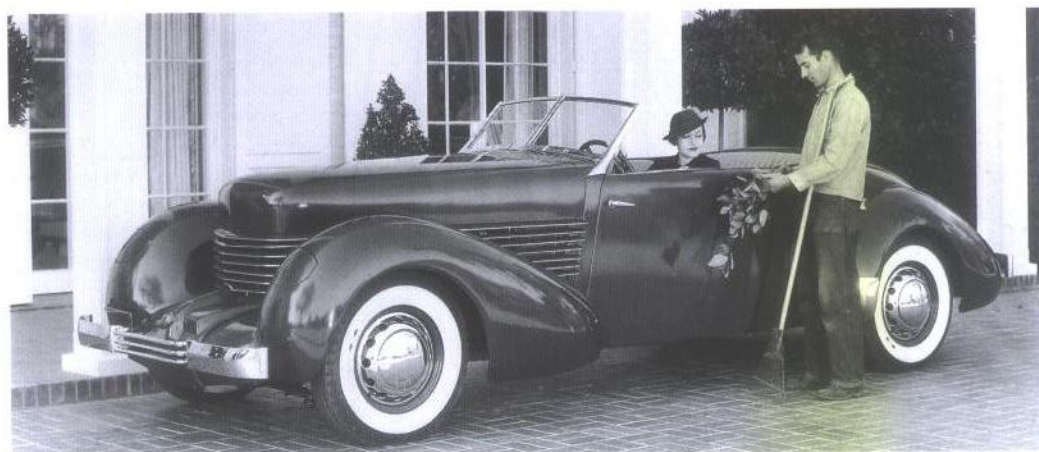
el morro  
ticos



(en el sentido de las agujas  
del reloj)  
Cord 812 Supercharged Beverly  
Sedan, 1937

Cord 810 Phaeton, 1936

Cord 810 Cabriolet, 1936



1936

## FIAT 500 TOPOLINO

Dante Giacosa



Dante Giacosa

- 1905 Nace el 2 de enero en Roma
- 1922-1927 Estudia ingeniería mecánica en el Politécnico de Turín
- 1928-1930 Trabaja como diseñador para una fábrica de coches en Turín
- 1930 Se une a Fiat, donde comienza diseñando motores diesel (1930-1932) y motores de avión (1932-1933)
- 1933 Jefe de la división automovilística de Fiat
- 1936 Fiat 500, el Topolino
- 1945-1946 Cisitalia 202
- 1947-1967 Catedrático en la Universidad de Turín
- 1950-1972 Diseña más coches para Fiat: Fiat 1400 (1950), Fiat 8V (1952), Fiat 600 (1955), Fiat Nuova 500 (1957), Fiat 1800 (1959), Fiat 124 (1966), Fiat 125 (1967), Fiat 128 (1969), Autobianchi A112 (1969), Fiat 127 (1971) y Fiat 126 (1972)
- 1996 Fallece el 31 de marzo en Turín

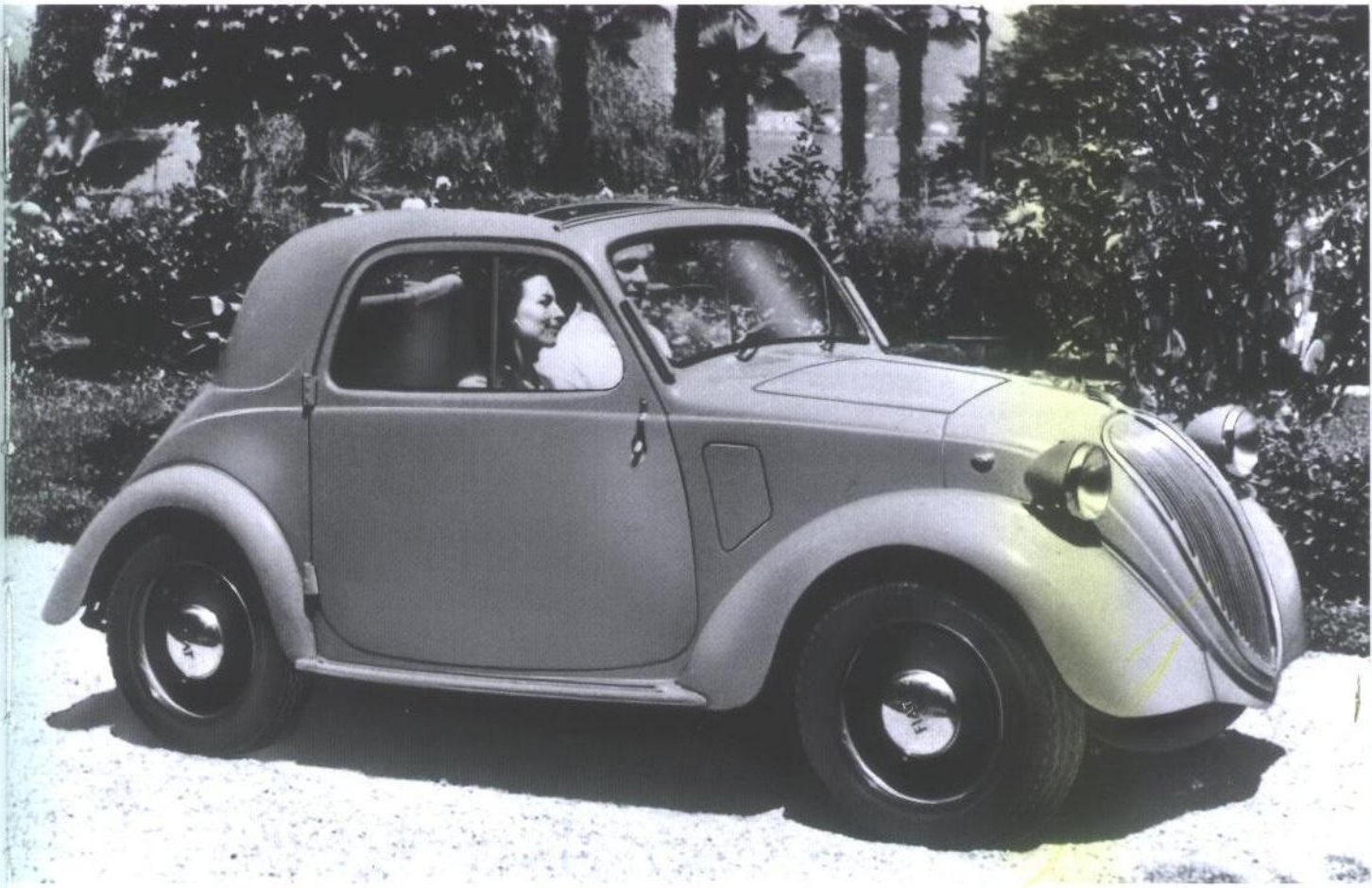
La casa italiana Fiat se esforzó considerablemente por producir un coche asequible, práctico, bien diseñado y fabricado en serie. Esta ambición corporativa fue la que llevó a Dante Giacosa y a su equipo de diseñadores en Fiat a dar vida al Tipo 500, que pasaría a ser conocido como Topolino —nombre italiano del ratón Mickey—. Su motor de 569 centímetros cúbicos le proporcionaba una velocidad superior a los 80 kilómetros por hora, más de 130 kilómetros de autonomía con un consumo de tres litros y medio en carretera llana y muchas de las cualidades propias de coches más grandes. El hecho de que costase menos de 10.000 liras lo hacía asequible y se continuó produciendo, con algunas variantes, hasta 1955.

Como el antiguo Morris Mini de 1959 (véase p. 121), el diseño del Topolino se fundamenta en la ingeniería. El coche tenía un chasis innovador, suspensión delantera independiente, muelles transversales y un motor extremadamente compacto de cuatro cilindros y ubicado delante del eje delantero mientras que el radiador iba más atrás, en el capó. Giacosa pronosticó: «El automóvil alcanzará sus mejores resultados cuando sus condiciones de trabajo permitan el aprendizaje de diseñadores que combinen conocimientos técnicos con medios de expresión». Efectivamente el Topolino abrazó dicha filosofía, y se reunieron ingenieros y diseñadores bajo el control de Giacosa entre los que se encontraban los ingenieros Virgilio Borsattino y Rodolfo Schaeffer —director del departamento estilístico de carrocería en Fiat—: el primero diseñó el motor y el segundo, la carrocería. El estilo compacto del Topolino poseía cualidades aerodinámicas que ya se habían visto en el Fiat 1500 de 1935, aunque fueran mucho más discretas que las de sus equivalentes norteamericanos contemporáneos como el Chrysler Airflow de 1934 y el radical formato concebido por Ferdinand Porsche para el Volkswagen Escarabajo alemán de 1938 (véase p. 80). Para cuando Giacosa diseñó el Nuova 500, comercializado en 1957, ya se había convertido en un diseñador hábil y versátil que combinaba sus muchos años de experiencia en el diseño de ingeniería automovilística con una considerable softura como estilista de carrocerías.

J.M.W.



Giacosa también diseñó el Fiat Nuova 500, 1957.



señó  
1957.

Práctico y asequible: el Topolino  
logró que todo el mundo pudiese  
tener un coche.



1937

## JARRÓN SAVOY

Alvar Aalto



Alvar Aalto

- 1898 Nace el 3 de febrero en Kuortane, Finlandia
- 1916-1921 Estudia arquitectura en la Universidad Tecnológica de Helsinki
- 1923 Funda la Office for Architecture and Monumental Arin Jyväskylä
- 1927 Abre su propio estudio arquitectónico en Turku
- 1927-1935 Biblioteca pública, Viipuri
- 1928 Cofundador de Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM); comienza a diseñar muebles de contrachapado de madera curvada junto a su esposa Aino Aalto
- 1929-1933 Sanatorio de Paimio (mobiliario de acero tubular y contrachapado)
- 1933 Sofá-cama para Wohnbedarf Schweiz, traslada el estudio a Helsinki
- 1934-1936 Diseña el interior del restaurante Savoy, Helsinki
- 1935 Funda (y dirige hasta 1942) la empresa de muebles Artek junto a Maire Gullichsen
- 1937 Pabellón finlandés de la Exposición Universal de París
- 1939 Pabellón finlandés de la Exposición Universal de Nueva York
- 1942 Toma la iniciativa para la fundación del Instituto Finandés de Estandarización de Edificios
- 1943-1958 Presidente del Sindicato Finandés de Arquitectos
- 1947-1948 Colegio Mayor del Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts
- 1954 Patenta la técnica de abanico curvado (empleada, por ejemplo, en el sillón del Public Pension Institute, Helsinki, 1952-1956)
- 1955 Miembro de la Academia Finlandesa
- 1963-1968 Presidente de la Academia Finlandesa
- 1967-1971 Salón Finlandia, Helsinki
- 1976 Fallece el 11 de mayo en Helsinki



La contribución más importante de Alvar Aalto al diseño en cristal del siglo xx es la serie de jarrones Savoy de 1937. Su nombre proviene del restaurante Savoy de Helsinki, quien encargó a Aalto que diseñara el interior del local y una serie de jarrones. En un principio se co-

Los bordes de los jarrones de Aalto recuerdan a las orillas de los múltiples lagos finlandeses.

nocieron con el nombre de Jarrones Aalto u Objetos Parisinos, ya que figuraron en la Exposición Universal de París en 1937. Aalto ya había obtenido el primer premio por sus diseños en un concurso organizado en 1936 por el fabricante de cristal Karhula-Littala.

Alvar Aalto y su esposa Aino (1894-1949) habían participado en varios concursos del mundo del cristal a comienzos de la década de 1930: el primero en 1932, cuando Karhula-Littala invitó a una serie de diseñadores a que enviaran propuestas para nuevas series de cristalerías. Mientras que en los proyectos arquitectónicos la colaboración entre Alvar y Aino era tan estrecha que cuesta diferenciar las aportaciones de cada cual, en el diseño de productos Aino tenía libertad para perseguir sus propias ambiciones. Aino y Alvar Aalto enviaron cada uno su propio diseño, pero solo Aino logró el segundo premio con su serie de vidrio prensado llamada Bölgeblick —Visión Combada—. Alvar Aalto, por su parte, no obtuvo premio alguno con su serie Karhiit compuesta de vasos y dos jarras destinadas al Sanatorio Paimio que había diseñado entre 1922 y 1923 (quizá habría que preguntarse qué necesidad hay en un sanatorio de contar con vasos de licores, cerveza o whisky).

En 1933, la fábrica de cristalería Riihimäki invitó a Alvar Aalto y a otros nueve diseñadores a participar en un concurso para la Triennale de Milán. En esta ocasión Aalto se hizo con el segundo puesto. Su diseño consistía en un grupo de cinco vasos que juntos formaban una flor. En el concurso de 1936, el jurado, entre cuyos miembros se encontraban amigos de Aalto, le otorgaron el primer premio por los cinco jarrones apenas esbozados llamados *Eski mäerinnales skinnbuxa* —Pantalones de cuero de la chica esquimal—, pese a los problemas técnicos que presentaban para su producción. Aalto pretendía crear el molde a partir de planchas de acero ensartadas mediante varias barras de acero sujetas a una base firme. La analogía con sus relieves experimentales en madera y con el marco de su silla Paimio resultaba obvia; al final, sin embargo, los moldes se tallaron en sólidos bloques de madera.

Los jarrones Savoy se cuentan entre los primeros ejemplos de forma orgánica en el diseño, testimonios de las diversas influencias de Aalto. Le influyó, por ejemplo, la geografía finlandesa, caracterizada por la presencia de montañas y lagos y capturada con frecuencia en los dibujos arquitectónicos de Aalto. Se sentía además próximo al arte surrealista, que incorporó en sus relieves de madera, y tampoco hay que olvidar su amistad con el escultor Alexander Calder (1898-1976). El arte japonés, que conoció gracias a su relación con el cónsul japonés de Helsinki, también pudo haberle influido. En cualquier caso el jarrón Savoy, que aún se fabrica, constituye el diseño en cristal más popular de Aalto a pesar de que, salvo el dinero del premio de 1937, nunca le generó el menor ingreso.

J.St.

Boceto del diseño de Aalto para el concurso de Manufacturas de Cristal Finlandesas.



es de Aalto  
de los  
eses.

to para  
uras



1938

## CÁMARA MINOX

Walter Zapp



Walter Zapp

- 1905 Nace el 4 de septiembre en Riga, Letonia
- 1922-1924 Estudia fotografía en Reval (en la actualidad Tallin) con el fotógrafo Walter Lemberg
- 1932 Junto a su amigo Richard Jürgens forma una empresa dedicada al suministro de material fotográfico
- 1934-1936 Crea la cámara Minox
- 1938 Valsts Elektrotehniska Fabrika (VEF) comienza a fabricarla en Riga
- 1941-1945 Tras la absorción de la VEF por AEG como resultado de la guerra, Zapp trabaja en el departamento de investigación de AEG en Berlín
- 1945-1948 Empleado en la fábrica de piezas ópticas Ernst Leitz, Wetzlar, funda Minox GmbH con Jürgens
- 1948-1950 Diseñador jefe y director técnico de la recién inaugurada fábrica Minox en Heuchelheim
- 1950 Deja la fábrica tras una disputa comercial con uno de los socios financieros
- 1956 Leica se adueña de la compañía Minox; contratan a Zapp como consultor de diseño
- 2003 Fallece el 17 de julio en Binningen, Suiza

Imagen de la película *El juego del halcón*, 1984.



Formaba parte del equipamiento habitual entre agentes secretos y espías, e infinidad de novelas y películas —Canaris, James Bond— le granjearon una fama inesperada. Cualquier historia de la guerra fría resultaría inconcebible sin ella. Pero las testas coronadas también preferían la cámara en miniatura aunque, naturalmente, en su versión dorada, más acorde con su estatus. Por todo ello no es difícil olvidarse de que la cámara Minox constituye uno de los hitos más importantes en la historia de la fotografía.

La confusa historia de la Minox comienza durante la década de 1930 cerca del Báltico pero no en Riga, Letonia, lugar de nacimiento de su inventor, sino en Reval —en la actualidad Tallin, Estonia—, donde Walter Zapp se estableció y acabó dedicándose a la fotografía. Allí fundó en 1932 una empresa dedicada al desarrollo de cámaras de formato medio junto a Richard Jürgens. Al encontrarse con serias dificultades a la hora de producir su primera cámara, Zapp convenció a su socio de que una cámara en miniatura tendría más posibilidades de éxito, proyecto que le rondaba por la cabeza desde hacía años. Utilizó un bloque de madera de 12,5 x 28 x 75 milímetros como modelo de escala más pequeña a fin de probar el formato deseado para una cámara de bolsillo. Después trató de adaptar la tecnología necesaria a la imagen exterior ideal. Para que la cámara resultara fácil de manejar eliminó el diafragma, que de todas formas las escasas dimensiones de la lente y la gran profundidad de foco convertían en superfluo. Lo único que la cámara precisaba era algún control que ajustara la exposición puesto que en los planos cortos había que medir la distancia con precisión. Concluidos los preliminares —el dibujo en color de la sección del plano está fechado el 16 de agosto de 1935— estuvieron listos para crear el primer prototipo. El mayor reto radicaba en encontrar una lente adecuada, ya que pocos fabricantes de la región báltica estaban en condiciones de elaborar que les sirviera. Ambos socios habían tocado techo en el aspecto financiero y tuvieron que buscar un tercer socio. Tras las negativas de varias empresas como Agfa, en 1936 se asociaron con una fábrica estatal de radios y equipos eléctricos situada en Riga: la VEF (Valsts Elektrotehniska Fabrika).

Los cambios en el formato de las fotos, que pasaron de 6,5 x 9 mm a 8 x 11 mm, y otras modificaciones retrasaron su salida al mercado hasta el 12 de abril de 1938. La acogida positiva y las primeras ventas cuantiosas de la cámara quedaron bruscamente interrumpidas por el estallido de la Segunda Guerra Mundial, si bien la producción continuó bajo la ocupación soviética. Terminada la guerra, la empresa arrancó de nuevo en Occidente gracias al apoyo estadounidense. En septiembre de 1945, Zapp y Jürgens fundaron la Minox GmbH, Wetzlar con el objetivo de crear una Minox mejorada. Se les asoció el grupo tabacalero Rinn y Cloos, Heuchelheim. Tras el éxito inicial se produjo una escisión entre Zapp y el resto de la junta. Ya sin su auténtico diseñador —en realidad, su inventor—, en 1958 la empresa lanzó por todo lo alto la Minox B, una versión mejorada de la que fabricaron prácticamente 40.000 unidades. Con el tiempo se le fueron añadiendo mejoras técnicas. Pero la forma, excepcionalmente larga con los bordes redondeados y fundamental a la hora de convertir la Minox en un clásico del diseño, permanecería inalterada durante décadas.

J.St.



(de arriba abajo)  
Primer prototipo de la Minox.

La Minox Riga, 1938-1943.

La Minox A, la primera microcámara o cámara indiscreta fabricada en Alemania, 1948.



Tamaño real de la Minox,  
apenas más grande que un  
encendedor.





Diseñada en la década de 1930, la silla Hardey se convirtió en un objeto de culto durante los años cincuenta y todavía hoy sigue siendo moderna.



**SILLA HARDOY****Jorge Ferrari-Hardoy, Juan Kurchan  
y Antonio Bonet**

Esta simple, práctica y efectiva silla, realizada a partir de varillas metálicas y un asiento «colgante» de tela o cuero, se ha convertido en un celebrado icono del diseño. Sus autores fueron tres arquitectos argentinos llamados Grupo Austral que habían trabajado para Le Corbusier en 1937. Esta silla se inspiraba claramente en precedentes europeos, principalmente en una plegable de madera y tela del ingeniero británico Joseph Beverly Fenby, quien la creó a mediados de 1850, si bien no la patentó hasta 1877. El prototipo ligero, práctico y fácil de transportar de Fenby causó muy buena impresión entre los oficiales del ejército británico además de entre gentes más interesadas en actividades de ocio. A mediados de 1850 comenzó a fabricarse en grandes cantidades, pero para entonces Fenby ya había vendido los derechos a fabricantes franceses e italianos, que en el caso de estos últimos la comercializaron con el nombre de Tripolina. En Estados Unidos, en cambio, se dio a conocer con el nombre de Gold Medal N.º 4 y la producía la Gold Medal Company de Wisconsin, empresa fabricante de muebles plegables y de camping.

Tras haber obtenido el primer premio en un concurso de mobiliario argentino, la silla Hardoy —también conocida como Mariposa— llamó la atención de una figura clave en la promoción de la serie de exposiciones «Good Design in North America» (1950-1955), Edgar Kaufmann Jr. Tanto fue así que Kaufmann compró dos de los primeros modelos para importarlos a Estados Unidos. John McAndrew, colega de Kaufmann y comisario de arquitectura en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, mostró la silla a Clifford Pasco, de Artek-Pasco. La compañía de Pasco fabricó unas 1.500 unidades antes de que Estados Unidos entrara en la Segunda Guerra Mundial.

Tras la guerra, Hans Knoll, de Knoll Associates —empresa puntera dedicada a la fabricación y promoción de muebles fundada en Estados Unidos en 1946—, se implicó en la promoción de la silla Hardoy, que vendió tras un acuerdo sobre las regalías alcanzado con su diseñador principal. La elegancia, simplicidad de construcción y comodidad de la silla sedujeron a Knoll. Junto a su esposa, Florence, apostó firmemente por el patronazgo de diseñadores con talento cuyos productos no solo personificaban la excelencia y la innovación sino que además estaban destinados a convertirse en la máxima de la empresa Knoll: «El buen diseño es buen negocio». Sin embargo, vistos la facilidad de construcción y lo baratos que resultaban los materiales con que se fabricaba, la silla fue copiada ininidad de veces, hasta tal punto que Knoll tuvo que demandar a los imitadores. El caso sentó jurisprudencia con implicaciones para los profesionales del diseño relativas a la definición de la originalidad de un concepto. Sin embargo, Knoll hubo de aceptar la derrota después de que se determinara que el diseño de la silla Hardoy derivaba de toda una serie de precedentes por mucho que se fabricara en tubos de acero en lugar de la madera que se había utilizado en sus precedentes del siglo XIX.

Desde finales de la década de 1930 se han vendido millones de variantes del diseño original por todo el mundo; además en los años cincuenta se puso de moda, y era muy fácil encontrársela en despachos de arquitectos, diseñadores y otros profesionales comprometidos con la estética moderna. La silla Hardoy también figura en muchas grandes colecciones internacionales de mobiliario de todo el mundo.

J.M.W.



e 1930,  
ió en un  
os años  
sigue

1938

## VOLKSWAGEN ESCARABAJO

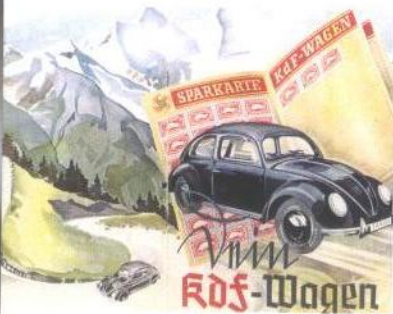
Ferdinand Porsche



Ferdinand Porsche

- 1875 Nace el 3 de septiembre en Mattersdorf junto a Reichenbach, Bohemia
- 1897 Registra la patente de un motor eléctrico al eje de la rueda
- 1900 Presenta un automóvil eléctrico en la Exposición Universal de París
- 1906 Es empleado en Austro-Daimler-Motoren KG, Bierenz
- 1910 Tiene éxito con un automóvil aerodinámico construido por Austro-Daimler
- 1916-1922 Director general de Austro-Daimler
- 1923-1929 Pasa a trabajar en la Daimler-Motoren AG de Untertürkheim
- 1929-1930 Trabaja para Steyr Werke AG
- 1931 Propietario de un despacho de ingeniería en Stuttgart, diseña el Zündapp Tipo 12
- 1932 Presenta un memorando al Ministerio de Finanzas sobre la construcción de un automóvil compacto
- 1933 Desarrolla el Tipo 32 para NSU (primera prueba en carretera en 1934)
- 1935 Primer prototipo útil de un Volkswagen Escarabajo
- 1939 Comienza a fabricar vehículos militares, entre ellos el tanque Tigre
- 1947 Comienza a construir el coche deportivo Porsche 356
- 1951 Fallece el 30 de junio en Stuttgart

Cubierta del folleto publicitario Dein KdF-Wagen.



En enero de 1934, tras haber diseñado diversos coches experimentales para Zündapp y NSU destinados a la fabricación en serie, Ferdinand Porsche presentó una propuesta acompañada de bocetos dirigida al desarrollo y la fabricación en serie del *Volkswagen* o Coche del Pueblo. Su propuesta empezaba con una referencia a la *Volksempfänger* (radio del pueblo) de 1933 (véase p. 56), una radio al alcance de todos que acababa de aparecer en el mercado.

Las curvas del primer Volkswagen pueden apreciarse ya en los primeros bocetos fechados en abril. En junio, el gobierno ordenó a Porsche que desarrollase un coche nacional «con el fin de fomentar la posesión de un automóvil en Alemania [...] y para acelerar el bienestar del Imperio alemán». En 1938, tras varios prototipos y rigurosas pruebas en carreteras de toda Europa, el diseño estuvo listo para la producción. Para ello se construyó una fábrica en Wolfsburg, y ese mismo año el *New York Times* apodó con sorna al coche con el nombre de Escarabajo. A comienzos de 1939 se presentó al público en Berlín con el nombre de KdF (*Kraft durch Freude* o Fuerza mediante Alegría) y se ofreció la posibilidad de adquirir uno mediante un sistema de cupones. En septiembre, sin embargo, el inicio de la guerra frenó la producción y solo a 300.000 clientes se les entregó el coche o se les devolvió el dinero.

El ejército inglés reactivó la producción del Escarabajo en 1945 con el fin de crear empleo, y la operación no tardó en volver a manos alemanas. Durante la década de 1950, el Escarabajo se convirtió en el símbolo de la reconstrucción alemana y de la movilidad de su recién nacida clase media urbana.

R.K.



Compacto y económico: explora el mundo con un Escarabajo.

# CITROËN 2CV

Pierre Boulanger



En 1934, Citroën fue absorbida por el fabricante de neumáticos Michelin, y poco después Pierre Boulanger, diseñador de viviendas económicas destinadas a la clase trabajadora, recibió la orden de relanzar la empresa. Con tal fin, en 1935, propuso fabricar un coche destinado al granjero francés y su familia que sustituyera al carro tirado por caballos. Se preguntó a 10.000 granjeros por todo el país qué tipo de coche imaginaban, qué les gustaría transportar y cuánta distancia querían recorrer. El ingeniero Maurice Brogly recibió el encargo de diseñar una especie de paraguas sobre cuatro ruedas en el que dos granjeros, con zuecos, pudiesen trasladarse cómodamente por los peores caminos imaginables con un saco de patatas, un pequeño tonel de vino y un cesto de huevos ¡sin romper nada!

En 1937 se probaron en carretera veinte modelos distintos, con el chasis de aluminio corrugado adaptado a partir del avión alemán Ju-52. El primer modelo salió de la cadena de montaje el día antes de que estallara la guerra. La producción se detuvo y hasta el Salon d'Automobile de París de 1948 el modelo 2CV —conocido como Deux Chevaux (Dos Caballos)— no salió al mercado.

El 2CV, fabricado entonces en láminas de acero, estaba destinado solo al transporte de granjeros, médicos rurales y comadronas, pero el descarado y tambaleante vehículo se puso de moda entre las familias más jóvenes. En la década de 1960, el coche diseñado para el medio rural se convirtió en el medio de transporte que expresaba el estilo de vida de los jóvenes intelectuales urbanos y la escena alternativa de hippies y artistas.

R.K.



Pierre Boulanger

- 1885 Nace el 18 de marzo
- 1905 Conoce a la familia Michelin
- 1918 Diseña viviendas para los trabajadores de Michelin
- 1935 Director de Citroën tras la adquisición de la empresa por parte de Michelin en 1934
- 1935 Pierre Michelin le encarga que fabrique un automóvil compacto, junto al ingeniero Maurice Brogly (más adelante, André Lefebvre)
- 1938 Director general de Citroën a la muerte de Pierre Michelin
- 1950 Fallece el 11 de noviembre



Coche de culto: Deux Chevaux fue uno de los coches franceses más exitosos en la historia de Europa.



1941

# ESTILOGRÁFICA PARKER 51

Kenneth Parker, Ivan D. Tefft, Marlin Baker  
y Joseph Platt

Publicitado como «la pluma que vino de otro planeta» y «diez años avanzado a su tiempo», este elegante y aerodinámico diseño con su peculiar plumín encapuchado fue el resultado de un programa de investigación completado en 1939. Salió al mercado para conmemorar el quincuagésimo aniversario de la Parker Company en Estados Unidos y se convirtió en uno de los modelos más vendidos —más de 120 millones de unidades— de la historia de la empresa. Reconocida mundialmente como uno de los productos de consumo mejor diseñados en todo el siglo, la Parker 51 aparecía en el libro *Vision in Motion* (1946) de László Moholy-Nagy, artista de vanguardia y antiguo profesor de la Bauhaus que había emigrado a Estados Unidos en 1937 invitado por Walter Gropius. El famoso y elegante clip en forma de flecha de la estilográfica había sido diseñado originalmente para el bolígrafo Parker Vacumatic de 1933, obra de Joseph Platt, un artista de Nueva York.

Sin embargo, la Parker 51 no solo era bonita y ergonómica, sino que además incorporaba una serie de avances tecnológicos que reforzaban su eficacia. Estaba diseñada para alcanzar altos niveles de precisión y el cañón interior se fabricaba con lucite, un material altamente resistente a los efectos de la corrosión producida por una nueva tinta de secado rápido (High Velocity 51). Esta tinta había sido desarrollada por la empresa Parker en la década de 1930 y permitía introducir el papel escrito en un sobre sin esperar a que se secara ni temer que se hicieran los típicos borrones. Inicialmente el sistema de rellenado derivaba del exitoso mecanismo presentado por primera vez al público en el Parker Vacumatic, pero en 1948 se substituyó por un sistema aeromático de sifón y fabricado en metal y plexiglás.

Se estima que el programa de desarrollo de la Parker 51 en su totalidad costó 250.000 dólares; antes de su lanzamiento oficial en Estados Unidos, en 1941, a un precio de 12,50 dólares, la estilográfica se probó en Venezuela y Brasil durante un período de dos años. La pluma alcanzó su mayoría de edad comercial tras la Segunda Guerra Mundial, cuando el general Dwight D. Eisenhower firmó el armisticio que ponía fin al conflicto europeo con una Parker 51. Tan solo en 1946 se fabricaron cinco millones de unidades.

La Parker 51 ha inspirado a un sinnúmero de imitadores, aunque solo algunos han logrado captar la suave elegancia de su diseño. La excepción sería la Aurora 88 de Marcello Nizzoli que empezó a producirse en Italia en 1947, con su depósito de plástico negro y su llamativo capuchón dorado.

J.M.W.

El clip en forma de flecha de la Vacumatic (izquierda) reapareció en el diseño de la Parker 51.



Anuncios de la Vacumatic y de la Parker 51 de la década de 1940.



na de flecha  
tic (izquierda)  
el diseño  
1.

la Vacumatic  
r 51 de la década



El diseño m  
cambió la in  
e increment

Anuncio de l  
de la década

## PAQUETE DE CIGARRILLOS LUCKY STRIKE

Raymond Loewy

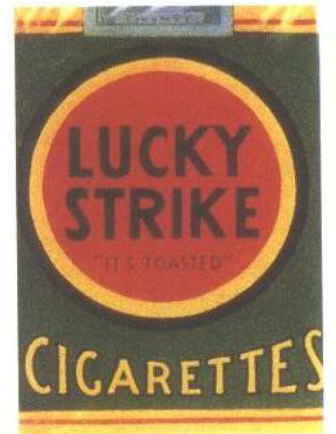
La marca Lucky Strike, que apareció en el mercado estadounidense en 1916, está indisolublemente ligada al auge del cigarrillo como estimulante para las masas. A comienzos del siglo xx, el cigarrillo era un artículo exótico, reservado a los artistas y demás excéntricos. En 1913, Camel introdujo el primer cigarrillo moderno, en el que se mezclaban tabaco turco y de Virginia de tal modo que el fumador lo aspiraba sin tener que toser. Poco después Chesterfield sacó una mezcla similar.

Durante la década de 1930, gracias a unas campañas de promoción y de publicidad poco convencionales, Lucky Strike, una empresa con mucha menos solera, se convirtió en líder del mercado. Dado que había muchas menos mujeres fumadoras que hombres, el objetivo de su campaña publicitaria consistió en convencer a las mujeres de que fumar era bueno para ellas y que las mujeres modernas fumaban en público. El enfoque era nuevo, pero el empaquetado no había cambiado desde su salida al mercado. Raymond Loewy, diseñador atento a las modas y la publicidad, solía ser bastante crítico con todo diseño que no fuera obra suya y el paquete de Lucky Strike no fue ninguna excepción. En otoño de 1940, George Washington Hill, presidente de la American Tobacco Company, irrumpió en el despacho de Loewy. Tras demostrar su buen gusto enseñándole sus caras tirantes Cartier, retó a Loewy apostando 50.000 dólares a que no era capaz de imaginar un paquete con más estilo. Loewy respondió mostrando sus tirantes Cartier hechos a mano y comprometiéndose a entregarle un diseño nuevo en solo un par de horas. Los dos se reconocieron como almas gemelas y no tardaron en hacerse amigos. Una mañana de primavera Loewy realizó uno o dos bocetos y media docena de modelos de su gusto. Pero el propio Hill tuvo que pasarse varias horas sentado a la mesa de Loewy cortando y pegando en vano antes de mandar producir el diseño de Loewy. Desde entonces el paquete ha permanecido prácticamente inalterado.

Loewy sustituyó el verde turbio del fondo por un blanco brillante, incluyó en las dos caras del paquete el círculo rojo que originalmente solo aparecía en la frontal y relegó a los laterales los textos ineludibles que nadie leía jamás. Este diseño garantizaba que el paquete siempre mostraría el círculo rojo y que el texto no interferiría visualmente. El nuevo paquete era muy diferente del antiguo: de mostrar un aspecto anticuado y lúgubre, pasó a tener aura de modernidad. Los brillantes rojo y blanco sugerían frescura y, especialmente, higiene, aspecto que en la época se insistía en relacionar con el fumador. Otra explicación para el cambio de colores podría ser que el pigmento verde había sido declarado material estratégico y, por tanto, no estaba disponible para usos civiles.

R.K.

Raymond Loewy  
Biografía, véase p. 60.



El paquete verde oscuro parecía anticuado.

El diseño modificado por Loewy cambió la imagen de Lucky Strike e incrementó las ventas.

Anuncio de Lucky Strike de la década de 1950.





1946

## ROCOLA WURLITZER 1015

Paul Fuller

### Paul Fuller

- 1897 Nace el 5 de enero en Suiza
- 1920 aprox. Emigra a Estados Unidos
- 1920-1925 Trabaja en una granja en Wyoming
- 1925 aprox. Trabaja en los grandes almacenes Marshall Field & Co. de Chicago como responsable de maquetación y presentación de productos
- 1933 Diseña una presentación basada en la temática «Selva Negra» en la Century of Progress Exposition de Chicago
- 1935-1948 Diseñador jefe de la Rudolf Wurlitzer Company en North Tonawanda, Nueva York, durante esta época diseña 17 rocolas, incluidos los modelos 312 (1916), 1015 (1946) y 1100 (1947)
- 1939 Diseña una presentación basada en la temática «Villas alpinas» para la Exposición Universal de Nueva York
- 1949 Abre despacho propio en Oneida, Nueva York, donde se dedica principalmente a diseñar muebles y pianos
- 1951 Muere el 29 de marzo en Buffalo, Nueva York

Fotograma de la película de 1942  
Como ella sola, con Bette Davis.



Tras la Segunda Guerra Mundial, la Wurlitzer 1015 alcanzó una gran popularidad y llegó a vender más de 56.000 unidades en los primeros dieciocho meses de comercialización. Se convirtió en la rocola más popular gracias a su superficie superior arqueada y los estilizados detalles que incorporaban tubos de burbujas animadas, columnas giratorias de colores y un mecanismo de cambio de discos visible. Quizá Paul Fuller fue el diseñador más influyente de la Wurlitzer, que en 1940 era la empresa más grande y conocida dedicada a la fabricación de rocolas.

Wurlitzer nació a finales del siglo XIX como fabricante de pianos, si bien pronto se pasó a los fonógrafos operados con monedas y más tarde a los órganos de cine. En la década de 1930, tras la caída de Wall Street y su incursión en el campo de las neveras y los muebles, la compañía emergió como líder del mercado de rocolas, superando con facilidad a los otros tres fabricantes, miembros todos del Big Four: Seeburg, AMI y Rock-Ola. El diseñador Paul Fuller desempeñó un papel crucial en el éxito de Wurlitzer al explorar un vocabulario estético vibrante caracterizado por unas cabinas iluminadas con brillantes elementos de plástico pintado, muy alejado de las pesadas y frecuentemente prosaicas consolas de radio. Este énfasis en el color y la luz —con el interés añadido de lograr efectos variables gracias a los «tubos de burbujas», las películas polarizantes y los filtros— se convirtió en parte fundamental del atractivo sensorial de las rocolas. La cubierta arqueada por la que Fuller optó en muchos de sus diseños, como en el Modelo 1015, pudo ser influencia de Modelo Q de la Seeburg de 1937 y apareció por primera vez en la gama Wurlitzer en el Modelo 750 de 1941. Entre las rocolas más conocidas diseñadas por Fuller destaca el imponente y ostentoso Modelo 850 de 1941 o Pavo real. Auténtico *tour de force* de exuberancia visual, incorporaba un escudo heráldico con luz trasera, rodeado de rejilla metálica y paneles de plástico con variantes lumínicas que mostraban un motivo de pavo real en el centro.

Descrita por Wurlitzer en la época de su lanzamiento como «el único fonógrafo de súper lujo del mercado», el Modelo 850 era un producto típico de la edad dorada del diseño de rocolas, que va aproximadamente desde 1937 hasta 1948. Incorporaba además gran parte de las cualidades que distinguían a los diseños más arriesgados de la época de las consolas de radio y gramófonos precedentes: era grande, ostentosa y rica visualmente, ya que utilizaba paneles de plástico iluminados.

El Modelo 1015 coincide casi plenamente con la imagen que el público tiene de la rocola en la cima de su importancia social y cultural. Como en muchos otros campos del diseño durante la década de 1980, la nostalgia y la herencia cultural desempeñaron un papel destacado en la industria del sonido. La Wurlitzer One More Time Cd adoptó la estructura del Modelo 1015, pero en realidad era un cambiador y reproductor de discos compactos controlado por un microprocesador. También tomaba prestados bastantes detalles de sus ostentosos antecesores como por ejemplo las columnas giratorias de colores, la superficie superior arqueada y los típicos tubos de burbujas, todo lo cual contribuía a crear la imagen arquetípica de las rocolas norteamericanas.

J.M.W.

(derecha)

El modelo 1015 de 1946: decoración extravagante, columnas giratorias de luz y colores llamativos constituyen la marca de fábrica de los diseños de Fuller.



Wurlitzer Modelo 750 (arriba) y Modelo 850 de 1941.



ración  
rias  
a



a)

1946

## ESCÚTER VESPA

Corradino d'Ascanio



Corradino d'Ascanio

- 1897 Nace el 1 de febrero en Popoli, Italia
- 1910-1914 Estudia ingeniería mecánica en el Politécnico de Turín
- 1915-1918 Sirve en las fuerzas aéreas italianas como piloto
- 1918 Diseña varios aviones para la fábrica aeronáutica Pomilio en Indianápolis, Indiana
- 1920-1933 Regresa a Italia y trabaja como ingeniero por cuenta propia para varias organizaciones industriales
- 1930 Tras cinco años de experimentación, construye el primer helicóptero que funciona del mundo
- 1933-1940 Diseña motores con hélices de paso variable para el departamento de motores aeronáuticos de Piaggio en Finale Ligure y Pontedera
- 1945-1946 Diseña varios prototipos del escúter Vespa Piaggio (en colaboración con Enrico Piaggio)
- 1946-1964 Crea una serie de modelos de Vespa, entre ellos la Vespa 98 (1946), la Vespa 125 (1948, 1951, 1953, 1958, 1960), la Vespa 150 GS (1955), la Vespa 150 (1959) y la Vespa 50 (1964)
- 1949 Helicóptero PD-3
- 1952 Helicóptero PD-4
- 1981 Fallece el 5 de agosto en Pisa

El escúter Vespa, diseñado en 1946 por el ingeniero jefe de Piaggio, Corradino d'Ascanio, destaca como una de las piezas de diseño dedicadas al transporte más innovadoras del siglo xx. Su originalidad no se basa tan solo en su aspecto llamativo y moderno o su propuesta revolucionaria para transportar a personas sino también en el fuerte impacto simbólico que tuvo en la Italia de posguerra.

En referencia a este último punto, el escúter Vespa simboliza la democracia de posguerra y posfascista que era Italia en los años posteriores a 1945. Al reemplazar a la bicicleta —medio principal de transporte de la clase trabajadora en la época anterior a la guerra—, su presencia por los estrechos callejones de las ciudades italianas, zumbando como una avispa tal y como su nombre implica, representaba a la nueva sociedad movilizada que había soportado los estragos del fascismo y de la guerra y había sobrevivido para contarlo. Desde 1915 los talleres de ingeniería de Piaggio habían fabricado aviones, pero tras los bombardeos de la guerra, el director de la empresa, Enrico Piaggio, decidió centrarse en la producción de un medio de transporte barato y fiable que fuese fácil de conducir y de mantener. La motocicleta escúter resultante no se parecía en nada a los vehículos del mismo tipo fabricados hasta la fecha. En lugar de crear una versión motorizada del escúter a pedales, D'Ascanio aportó su experiencia en el diseño de helicópteros y aviones e ideó un objeto que combinaba la construcción típica del fuselaje de un helicóptero con un medio de transporte de dos ruedas destinado a la carretera. La construcción tipo «monocasco» de la Vespa significaba que la curvada carrocería metálica iba unida a la estructura de sustento. Este escúter, que no se contentaba con colgar varios elementos metálicos de un bastidor, era un objeto bulboso propio de la «era espacial» deudor en gran medida del lenguaje visual del aerodinamismo norteamericano. Pero al contrario que los coches aerodinámicos norteamericanos, la Vespa carecía de detalles externos superfluos: no incorporaba «líneas de velocidad» de metal cromado, por ejemplo. Como otros famosos diseños italianos del mismo período —el coche Cisitalia de Pininfarina, la máquina de escribir Lexicon 80 de Marcello Nizzoli para Olivetti o la cafetera La Pavoni de Gio Ponti—, la Vespa constituía una versión básica del aerodinamismo cargada de un fuerte atractivo escultórico. No tardó en convertirse en elemento típico del ambiente italiano de posguerra, que lo mismo llevaba a los hombres al trabajo como a las mujeres de compras. Tal era su atractivo que la juventud británica de los años sesenta la convirtió en accesorio indispensable, y todavía hoy está considerada todo un símbolo de la modernidad del siglo xx.

P.S.



Barata, fiable y de mantenimiento mínimo, la Vespa fue y sigue siendo muy popular entre jóvenes y mayores.



Prototipo para la MP5 Paperino, 1943-1944.



La Vespa MP6 de 1946 llegó a fabricarse en...



imiento  
ue siendo



La Vespa MP6 de 1946 jamás llegó a fabricarse en serie.

La Vespa 125 salió a la venta en 1948.

La Vespa 150 GS.

La primera Vespa deportiva, la 150 GS, era capaz de alcanzar los 100 kilómetros por hora y se vendieron millones de unidades.



Desde la década de los años 40, las reuniones de Tupperware se han resultado una exitosa estrategia de venta.

(abajo, de izquierda a derecha) El Picnic Set, conocido en la década de los años 50 como el auténtico Tupperware. Hoy en día, sesenta y uno de los productos más populares.



Tupperware Home Parties

## TUPPERWARE

Earl S. Tupper

Earl S. Tupper comenzó ejerciendo de químico para Du Pont durante la década de 1930 antes de montar su propio negocio. Hacia 1940 oyó hablar de un nuevo material, el polietileno, termoplástico desarrollado en Inglaterra que se empleaba para recubrir cables eléctricos. La mayor parte de los plásticos utilizados en la época eran termoendurecidos, es decir, materiales prensados por calor y presión como la baquelita, el galalith o la ebonita. Tupper presentó a la dirección de Du Pont su idea de aprovechar ese nuevo plástico para crear contenedores de uso doméstico en 1942. Ya como equipo, Tupper-Du Pont desarrollaron con éxito una versión más refinada del nuevo plástico que Tupper bautizó como Poly-T, «El material del futuro». También idearon un sistema nuevo de moldes por inyección.

En 1946, recién superada la economía de guerra, Tupper Plastics lanzó su gama de fiambreras. El plástico blando facilitaba la conservación de los alimentos en un contenedor sellado al vacío. Cuando se cerraba la tapa sobre el borde patentado y se apretaba suavemente se generaba una presión negativa en el interior del contenedor y el aire exterior sellaba firmemente la tapa. Tupper estaba seguro de que su invento conquistaría el mercado; habló incluso en términos de «tupperización» de Estados Unidos. Pese al fuerte crecimiento de la nueva industria del plástico, el público absorbía toda la producción de Tupperware de tal modo que en 1950 la mayor parte del polímero fabricado por Du Pont iba destinado a Tupper. Los artículos resultaban muy novedosos; eran inodoros, irrompibles, sólidos, coloridos y baratos. Hasta entonces el plástico había servido básicamente para reemplazar a materiales más caros a los que trataba de imitar, como en el caso del costoso nácar, pero en adelante dejó de limitarse a la imitación y empezó a presentarse en alegres colores y con características innovadoras que le garantizaban su nicho de mercado.

En 1951, Tupper tomó una decisión sorprendente: retiró todos sus productos de las tiendas y comenzó a venderlos exclusivamente en las llamadas «fiestas» de Tupperware, reuniones organizadas por viajantes femeninas en entornos domésticos privados. La representante de ventas Brownie Wise, que obtuvo un gran éxito al aplicar dicha medida, fue quien convenció a Tupper para que cambiara el sistema de comercialización. De ese modo la firma logró un entorno de venta más directo que en cualquier tipo de tienda. Los posibles compradores se informaban sobre los productos mediante demostraciones y además podían utilizarlos para comprobar personalmente su eficacia. Este método de venta y de distribución, todavía vigente en la actualidad, le reportó a Tupper un éxito notable y duradero, y Wise ocupó la vicepresidencia de la empresa, durante muchos años.

C.L.



Earl S. Tupper

- 1907 Nace el 28 de julio en Berlin, New Hampshire
- 1942 Descubre un proceso para moldear el polietileno mientras trabaja como químico para Du Pont en Massachusetts
- 1945 Funda la Tupperware Plastic Company
- 1946 Comienza a distribuir Tupperware mediante «reuniones caseras» en Estados Unidos
- 1958 Vende la compañía a Rexall Drug Company; se retira a Costa Rica
- 1960 Comienza la distribución de Tupperware en Gran Bretaña
- 1983 Muere el 5 de octubre en Costa Rica

Desde la década de 1950, las reuniones de Tupperware han resultado ser una ingeniosa estrategia de venta.

(abajo, de izquierda a derecha) El Picnic Set, comercializado en la década de 1950, emocionó a los auténticos aficionados al Tupperware. Desde los años sesenta uno de los artículos más populares es el Magic Bowl.



1950

## MESA ARABESCO

Carlo Mollino



Mollino participó en carreras internacionales de automovilismo, en competiciones de esquí alpino y en pruebas de vuelo.

Carlo Mollino

- 1905 Nace el 6 de mayo en Turín, Italia
- 1927-1931 Estudia arquitectura en la Academia Albertina de Turín
- 1931-1936 Trabaja en el estudio de arquitectura e ingeniería de su padre
- 1933 Junto a V. Baudi di Selve logra el primer premio para la construcción de un edificio de oficinas en Cuneo; publica *Vita di Oberón*
- 1934 Publica *L'amante del Duca*
- 1937-1940 Complejo para la asociación ecuestre de Turín junto a V. Baudi di Selve
- 1937-1947 Interiores de domicilios privados como la Casa Miller (1938), la Casa Devalle (1939-1940) y la Casa A. y C. Minola (1944-1946)
- 1946-1947 Estación para el funicular del lago Nero, Sauze d'Oulx
- 1947-1955 Casa del Sole, Cervina
- 1950 Interior del Auditorio RAI, Turín; publica *Il messaggio dalla camera obscura*; participa en la exposición «Good Design» de Nueva York
- 1954-1955 Junto a M. Damonte, diseña dos coches de carreras, Osca 1100 y Bisiluro
- 1956-1970 Cátedra de composición arquitectónica en el Politécnico de Turín
- 1965-1973 Amuebla el teatro Regio de Turín junto a C. Graffi y A. y F. Zavelani Rossi
- 1973 Fallece el 27 de agosto en Turín

Reducir la contribución de Carlo Mollino a la historia del diseño a un único mueble solo puede hacer justicia a sus logros como arquitecto, diseñador y artista fotográfico cuando se contextualiza en la totalidad de una impresionante obra que engloba prácticamente todas las disciplinas artísticas. Carlo Mollino es uno de los pocos protagonistas de su ramo con todo un repertorio de formas y una profunda comprensión tanto intelectual como empírica del diseño que siempre se ha resistido a las visiones tradicionales y conformistas.

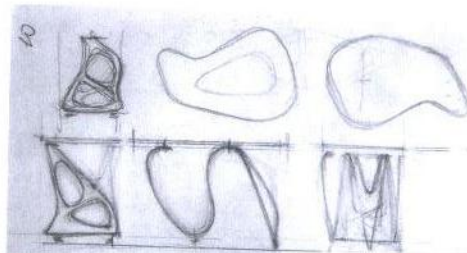
Nacido en Turín en 1905, Mollino diseñó y construyó centros de esquí, circuitos de carreras, teatros y autocines, así como edificios de apartamentos y de oficinas en cuanto completó sus estudios de arquitectura. Creó decorados de cine y de teatro, ideó sistemas de exposición y soporte dignos de ser patentados y construyó aviones y coches de carreras, entre los que destaca un Bisiluro bimotor que participó en las 24 horas de Le Mans y estableció un récord que se mantuvo dos años.

Sin embargo, Mollino alcanzó la fama gracias a sus interiores públicos y privados y al mobiliario que diseñó para acompañarlos. Todos ellos resultan notables por su amplio rango visual y revelan una gran habilidad para adaptarse a gran variedad de requisitos en términos de función, estructura y sobre todo de ambiente. Mientras que los tocadores, creados para satisfacer las obsesiones artísticas del diseñador, están imbuidos de una sensualidad decadente en sus manierismos surrealistas, los demás muebles de Mollino —literas, escritorios, mesas de comedor y, especialmente, sillas para oficinas, galerías o apartamentos urbanos— despliegan una ingeniosa pasión en ocasiones inspirada en la biónica. Pero Mollino no solo fue capaz de diseccionar las formas, también supo hallar la manera de sintetizar en un único diseño aspectos diametralmente opuestos como la construcción y la decoración.

Uno de los ejemplos más conocidos es la mesita Arabesco, de la que creó varias versiones para diferentes funciones a comienzos de la década de 1950. En mayor medida que cualquier otro mueble, esta mesa prueba la búsqueda empeñada por parte de Mollino de una expresión artística no limitada a la integración sino que abarcarse también la optimización de las características estructurales del material. La base de láminas dobladas y la hoja de cristal cumplen funciones decorativas y estáticas. Ambos materiales son utilizados de acuerdo con sus características específicas: rigidez, flexibilidad y adaptabilidad. Por tanto, esta mesa no solo constituye una obra maestra de la creación artística, sino que es también la personificación del diseño ingenioso.

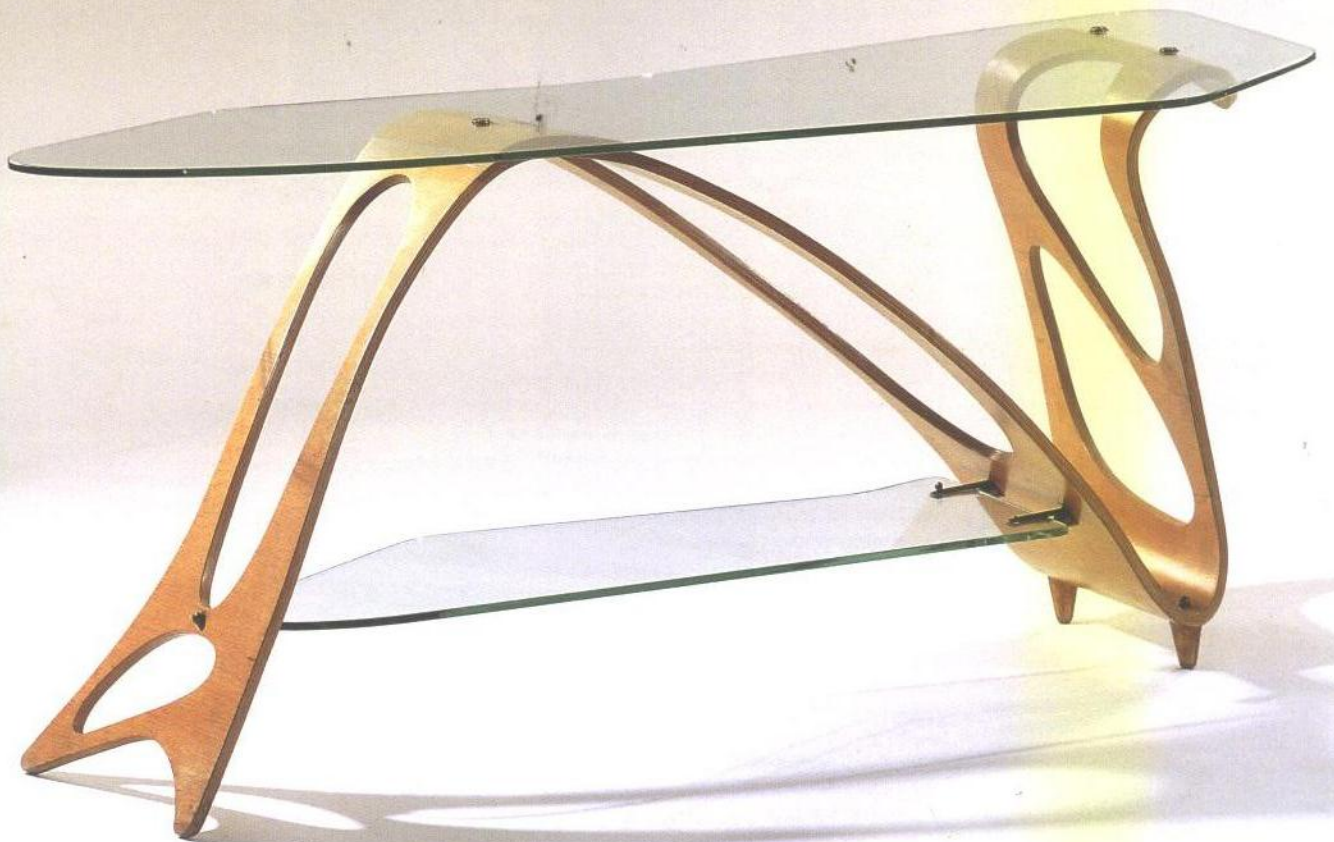
V.A.

Mollino diseñó la primera mesa Arabesco para el salón de la Casa Oregna de Turín.



Bocetos de Mollino de la serie Arabesco.

mesa  
la Casa





## FUENTE UNIVERS

Adrian Frutiger



Adrian Frutiger

- 1928 Nace el 24 de mayo en Unterehen, Suiza
- 1944-1948 Aprendiz de cajista en Interlaken
- 1948-1951 Estudia en la Escuela de Artes y Oficios de Zurich con Walter Käch y Alfred Willmann
- 1952 Se muda a París, diseñador jefe de la imprenta Deberny & Pevnot
- 1952-1960 Imparte clases en la escuela Estienne de París
- 1954-1968 Imparte clases en la Escuela Nacional de Artes Decorativas de París
- 1955 Tipo Meridien
- 1962 Funda su propio taller con André Gürtler y Bruno Pfäffi en Arcueil, junto a París
- 1963-1981 Asesor de diseño de fuentes de máquina de escribir para IBM
- 1967 Tipo Serifa
- 1968 Comienza a colaborar estrechamente con D. Stempel AG, Frankfurt am Main, después con Linotype AG, Hell AG y Linotype Library
- 1973 La Optical Character Recognition Class B (OCR-B) se convierte en un tipo estándar internacionalmente
- 1975 Tipo Indium
- 1976 Crea el tipo Frutiger para el sistema de información del aeropuerto Charles de Gaulle de París
- 1986 Recibe el premio Gutenberg otorgado por la ciudad de Mainz
- 1992 Se muda a Bremgarten, junto a Berna
- 1993 Recibe el Gran Prix de la Culture Française

El estándar estético de la fuente utilizada durante el siglo xx se desarrolló lentamente durante un largo período de tiempo. Las primeras fuentes sans-serif o palo seco fueron diseñadas hacia 1810. Resultaban frías, insensibles, grotescas, y fueron un fracaso comercial y estético. Mientras que por un lado los intentos de emprender algo nuevo y de crear nuevas definiciones se veían implementados a comienzos de la década de 1930 en el resto de los campos del diseño, la tipografía continuaba utilizando un alfabeto diseñado en 1896, el Akzidenz-Grotesque. A raíz del trabajo experimental de la Bauhaus y de De Stijl, el conservador medio de la tipografía, hasta entonces definido en forma y pensamiento por unas influencias que se remontaban hasta el Renacimiento, acabó rompiendo con su pasado y desarrolló formas significativas aplicables al siglo xx. Como no existía ningún alfabeto que pudiese adaptarse para incluir una amplia gama de caracteres, tales como finas, negritas, normales, itálicas, etcétera, y para suministrar la necesaria estructura tipográfica y unidad formal, se solía —sobre todo durante la década de 1920— colorear palabras, líneas y texto individualmente con el fin de lograr un efecto específico. Estos extraños intentos llevaron a la creación del primer alfabeto que se ajustó a los requerimientos modernos: Futura fue diseñada y desarrollada por Paul Renner a partir de 1927. Cuando los poderes políticos —especialmente en Alemania— prohibieron el desarrollo de un nuevo tipo de tipografía, el trabajo continuó en Suiza con el objetivo de perfeccionar una fuente que mostrase un estilo tipográfico que fuese aceptado internacionalmente y destinado a la comunicación moderna. Esta tipografía suiza fue creada principalmente mediante una combinación entre la Akzidenz-Grotesque normal y la negrita. Pero sus limitaciones resultaron evidentes desde el comienzo y a partir de 1945 la idea derivó hacia la creación de un alfabeto basado en formas modernas, uno que fuese capaz de incluir una familia alfabética extensa y compatible.

Con la Univers, Frutiger creó la fuente de una época, que integraba las innovaciones del modernismo hasta 1950. Se convirtió en un modelo conceptual irremplazable para todos los alfabetos textuales. Por vez primera en la historia del diseño de fuentes, los 21 alfabetos Univers se idearon como un sistema conceptual interconectado. En diversas aplicaciones, las letras parecían derivar de la misma fuente, lo que fue posible gracias al minucioso cálculo del ancho de cada trazo y la relación que guardaba con el espacio en blanco circundante.

Pese a que la Helvética, creada a partir de 1957, tuvo mayor éxito comercial y difusión, el riguroso y visionario concepto de Frutiger convierte a la Univers en la fuente más significativa del siglo. Incluso en la actualidad retiene su apariencia fresca y contemporánea, es atemporal. La Univers fue modificada en 1997 y se expandió a 59 cortes para mantenerse al día con los últimos requerimientos en materia de comunicación.

UNIVERS 30

UNIVERS 49

UNIVERS 59

UNIVERS 47

UNIVERS 48

UNIVERS 57

UNIVERS 58

UNIVERS 67

UNIVERS 68

UNIVERS 45

UNIVERS 46

UNIVERS 55

UNIVERS 56

UNIVERS 65

UNIVERS 66

UNIVERS 75

UNIVERS 76

UNIVERS 85

UNIVERS 86

UNIVERS 53

UNIVERS 63

UNIVERS 83

(derecha)

Diagrama de Frutiger de las 21 variaciones posibles de la Univers 55 derivadas por el incremento del ancho o el grosor de las letras. El primer número hace referencia al grosor (4 = fina, 5 = redonda, 6 = negra, etcétera) y el segundo al ancho (7 = condensada, 5 = normal, 3 = extendida, etcétera).

39  
univers

45  
univers

46  
*univers*

47  
univers

48  
*univers*

49  
univers

53  
univers

55  
univers

56  
*univers*

57  
univers

58  
*univers*

59  
univers

63  
univers

65  
univers

66  
*univers*

67  
univers

68  
*univers*

73  
univers

75  
univers

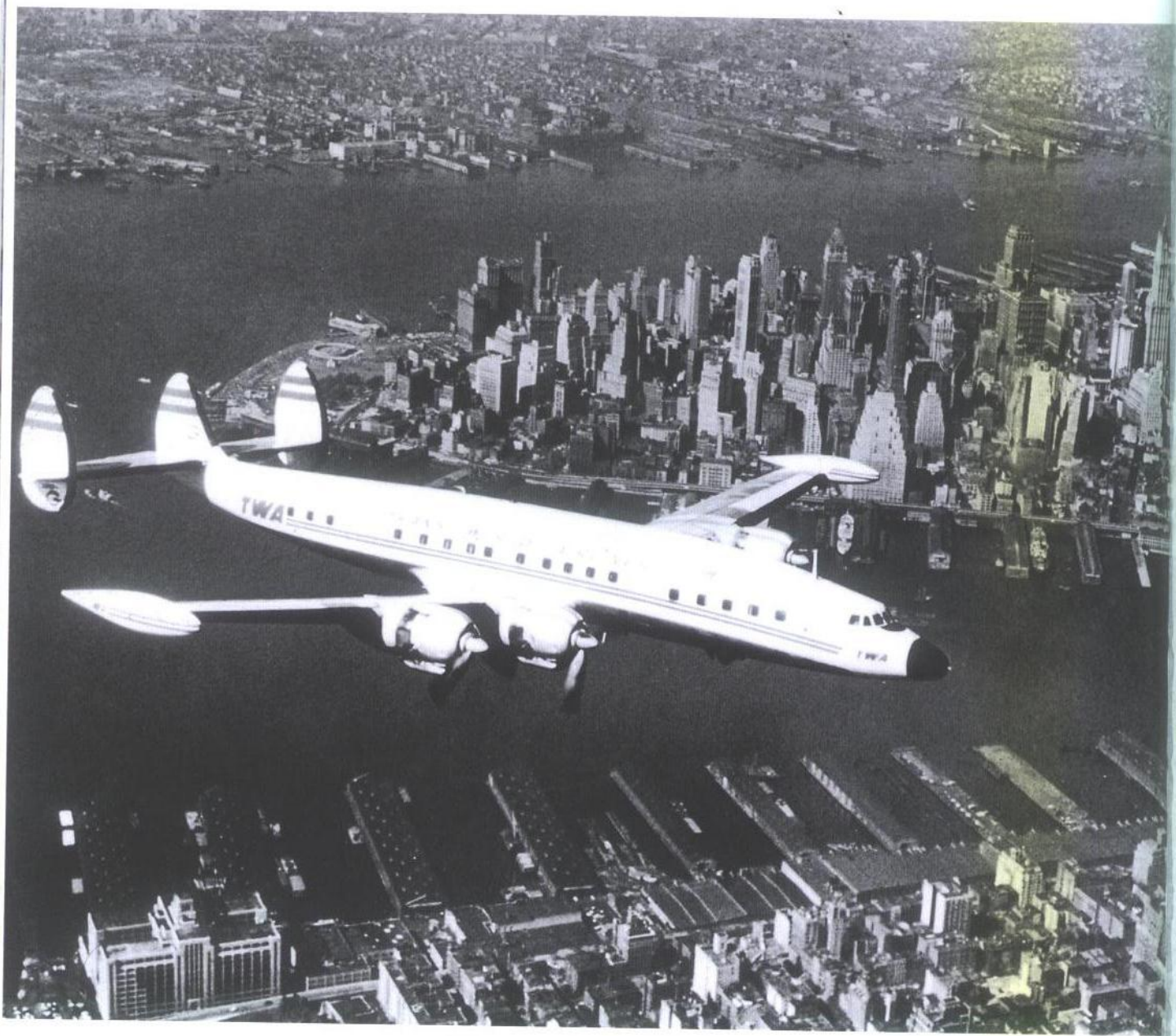
76  
*univers*

83  
univers

La clave está en las proporciones: Frutiger demuestra con la letra «a» la óptima legibilidad que se puede alcanzar con las minúsculas.



las 21  
a Univers  
emento  
las letras.  
referencia  
edonda,  
segundo  
la,  
la, etcétera).



(izquierda)  
Lockheed Super  
de la TWA sob

En 1955, Luft  
intercontinent  
Super Constell  
ruta regular un  
y Nueva York.

## LOCKHEED SUPER CONSTELLATION

1951

(izquierda)  
Lockheed Super G Constellation  
de la TWA sobre Nueva York.

En 1955, Lufthansa introdujo vuelos  
intercontinentales con el Lockheed  
Super Constellation. La primera  
ruta regular unía Hamburgo  
y Nueva York.

El Lockheed L1649 A Starliner de 1957 posiblemente represente el no va más en cuanto a aviones de motor a pistones y entró en servicio pocos años antes de que el Boeing 707 con motor a propulsión dominase las mismas rutas aéreas. Su elegante diseño y la tripe cola derivan del Super G Constellation de 1955, el Super Constellation de 1951 y el famoso 049 Constellation (1939-1943). Para los aficionados al diseño, el Super Constellation de 1951 podría ser el más importante: su interior compartimentado, que dividía el largo fuselaje en espacios más íntimos, se convirtió en el sello de fábrica del destacado diseñador industrial Henry Dreyfuss. Pese a que no fue su único diseño —véase, por ejemplo, en el *Architectural Forum* de julio de 1944 su propuesta para transformar los bombarderos B-24 en aviones de línea—, el Super Constellation es importante porque a partir de él recibió otros encargos de las aerolíneas, desde encargarse de la imagen corporativa de American Airlines durante las décadas de 1960 y 1970 hasta diseñar los interiores del Lockheed Electra turbopropulsado de 1957. No obstante el Constellation nació en 1939 en respuesta de la necesidad de Howard Hughes de un avión de línea presurizado de largo recorrido para su compañía aérea, la TWA. La característica triple cola diseñada por Lockheed surge del trabajo de Hall Hibbard y Clarence «Kelly» Johnson (1910-1990). Este último fue diseñador jefe y autor de varios de los más famosos aviones Lockheed entre las décadas de 1930 y 1950, desde el P-38 Lightning de cola doble, pasando por el P-80 Shooting Star, el primer caza de combate operativo de Estados Unidos, hasta el famoso avión espía U-2. El nombre Constellation deriva del hecho de que el diseño incorporaba tantos conceptos probados en anteriores aviones Lockheed que se decía que agrupaba toda una constelación de ideas brillantes; de todos modos, cariñosamente se lo llama «Connie».

El modelo 049 Constellation voló por primera vez en 1943, aunque el ejército denominó al modelo C-69. Solo llegaron a utilizarse veintidós unidades antes que acabara la guerra. Pese a que la TWA de Hughes había encargado 40 aviones en 1940, la producción inminentemente posterior a la guerra se destinó tanto a la TWA como a la Pan American; esta última inauguró su primer vuelo comercial el 20 de enero de 1946. El primer modelo del avión tenía capacidad para entre 43 y 60 pasajeros en función de la configuración de los asientos, además de para cuatro o cinco miembros de la tripulación. «Connie» volaba a 430 kilómetros por hora, con una velocidad punta de unos 600 kilómetros por hora y una altitud de 7.220 metros. El 19 de abril de 1944, Howard Hughes en persona pilotó el segundo modelo en un vuelo transcontinental, estableciendo un récord al ir de Burbank, California, a Washington D.F. en seis horas y 57 minutos. De ese modo, en la posguerra los vuelos trasatlánticos y por todo el país devinieron en algo habitual. Tras el éxito del Constellation con Pan Am y TWA, otras líneas aéreas pidieron ese modelo y los siguientes; el Super Constellation y el Starliner. Aparte del impacto que causó en la democratización del transporte en la era anterior a los motores a reacción, la triple cola del Lockheed se convirtió en su imagen de fábrica. Hay quien dice que esta forma y la cola doble del Lockheed P-38 inspiraron a los diseñadores de automóviles Cadillac de principios de los años cincuenta para que remataran sus coches con colas parecidas. En total se construyeron más de 850 modelos Constellation y derivados, aunque en la actualidad quedan muy pocos en funcionamiento. Sin embargo los aficionados a los aviones de Save a Connie, Inc. han restaurado uno de los Constellation Super G con su aspecto original y organizan espectáculos aéreos que nos recuerdan a todos la importancia de este espectacular diseño.

J.Z.



1951

## BANDEJA DE MADERA

Tapio Wirkkala



Tapio Wirkkala

- 1915 Nace el 2 de junio en Helsinki, Finlandia
- 1933-1936 Aprende escultura en el Instituto de Artes y Oficios de Helsinki
- 1947 Comienza a trabajar en el taller de cristalería Karhula-Littala, donde diseña platería, cerámica y lámparas, también encargos por cuenta propia
- 1951 Pabellón finlandés en la novena Triennale de Milán
- 1951-1954 Director artístico del Instituto de Artes y Oficios de Helsinki
- 1954 Pabellón finlandés en la décima Triennale de Milán
- 1955 Trabaja para el estudio de Raymond Loewy, Nueva York
- 1956 Comienza a trabajar para Rosenthal, Selb
- 1958 Pabellón finlandés para la Exposición Internacional de Bruselas
- 1959-1965 Trabaja para Venini
- 1961 Es nombrado miembro honorario de la Royal Society of Arts de Londres
- 1963 Diseña el cuchillo Puukko para Hackman
- 1964 Es nombrado Royal Designer for Industry, Londres
- 1965 Serie de gafas Karelia
- 1972 Se convierte en miembro de la Academy of Arts, Londres
- 1975 Miembro honorario de los diseñadores industriales del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México
- 1985 Fallece el 19 de mayo en Helsinki

En enero de 1952 la revista norteamericana *House Beautiful* eligió el diseño de una bandeja de madera de Tapio Wirkkala como el objeto más hermoso de 1951. Tenía forma de hoja de árbol y estaba construida pegando alternativamente capas de láminas claras y oscuras formando un ángulo y curvadas en varios puntos para que las capas individuales se vieran. La precisa curvatura de la superficie creaba un patrón fluido que recordaba el veteado de una hoja. Sin lugar a dudas, muchas de las decisiones sobre cómo debía discurrir el patrón fueron tomadas de manera instintiva durante el proceso de fabricación. Pero al mismo tiempo, la atractiva repetición de tonos alternativos producida por las diferentes capas y la ausencia de cualquier indicio de la utilización de maquinaria o de la mano de obra creaban una poderosa sensación de que el diseño, la estructura y la fabricación estaban muy bien concebidos de antemano, que el resultado estaba totalmente predeterminado. La perfección del patrón resultaba tan obvia que costaba creer que para su creador había sido toda una sorpresa. Podía haberse reproducido una serie entera sin el menor error simplemente siguiendo el diseño de manera escrupulosa. Esta combinación precisa entre sentimiento e intelecto se reflejaba en el contorno afilado de las curvas que se fundían para formar una hoja de árbol como solo podría haberlo hecho una mano sensible. La bandeja expresaba la erosión de la tierra, el continuo y efímero cambio de las estaciones.

El diseño finlandés a menudo expresa la fuerza visual de la naturaleza, aunque generalmente de forma más indirecta que en estas dos impresiones fundidas entre sí. El estilo es minimalista, parco en su expresión y en su uso del material, dotado de una suave sutileza y una precisión en la línea que le hace a uno recordar la pureza de la nieve en los grandes bosques silenciosos y la gélida y azul luz polar cayendo sobre miles de lagos helados. La emoción controlada de este estilo se aprecia en todo el mundo y, durante la década de 1930, se asociaba a las ideas internacionales acerca del diseño moderno.

Los diseñadores finlandeses también son maestros de un estilo orgánico basado en la tradición artesana practicado durante generaciones en pequeñas villas y granjas por gentes enamoradas de sus herramientas y materiales. Este diseño resulta mucho más vivo y elegante, y parece derivar directamente de la observación de la naturaleza, de las hojas en movimiento y de los reflejos del sol sobre las ondas de un río. Este estilo de diseño proviene de la tierra, y está cargado de emoción y de promesas de crecimiento y renovación.

Para Wirkkala ambas formas de expresión eran tan naturales como la respiración o la vista. Durante los largos días veraniegos se dedicaba a navegar en su canoa en soledad por los tranquilos lagos finlandeses, absorbiendo todo lo que veía. También pasaba largas horas en su estudio y en talleres y fábricas, trabajando y dando nuevas formas a imágenes y materiales hasta que lograba obtener lo que deseaba ver.

R.K.

Forma y materiales mínimos: la bandeja con forma de hoja de Wirkkala imita bellamente a la naturaleza.



1952

## SILLA HORMIGA

Arne Jacobsen



Arne Jacobsen

- 1902 Nace el 11 de febrero en Copenhague
- 1922-1924 Estudia en la Escuela Técnica de Copenhague
- 1924-1927 Estudia arquitectura en la Real Academia Danesa de Bellas Artes, Copenhague
- 1927-1929 Trabaja para el despacho municipal de arquitectos de Copenhague
- 1929 Casa del Futuro (en colaboración con Flemming Lassen) para una exposición de la Asociación Académica de Arquitectos de Copenhague
- 1931 Casa Rothenborg, Klampenborg
- 1932-1935 Complejo de apartamentos Bellavista y centro recreativo Bellevue, Klampenborg
- 1937-1942 Ayuntamiento de Århus (en colaboración con Enk Møller)
- 1939-1942 Ayuntamiento de Søllerød (en colaboración con Flemming Lassen)
- 1952-1961 Silla Myren (Hormiga) y varios modelos relacionados
- 1956-1965 Catedrático en la Real Academia Danesa de Bellas Artes, Copenhague
- 1956-1961 SAS Royal Hotel, también diseña el interior del hotel, incluidas las sillas Ægget en Svansen (Huevo y Cisne) de 1958 construidas por Fritz Hansen, la lámpara colgante AJ de 1959 y la cubertería AJ de 1957
- 1960-1963 St. Catherine's College, Oxford
- 1961-1978 Danish National Bank (terminado tras su fallecimiento por Dissing+Weitzing)
- 1967 Línea de vajillas Cylinda (fabricada por Stelton, Copenhague)
- 1971 Muere el 24 de marzo en Copenhague

La silla Myren (Hormiga) de Arne Jacobsen es uno de los pocos clásicos del diseño que no se caracteriza por una apariencia contemporánea anticuada. Al contrario, con el correr de los años e incluso de las décadas este excepcional diseño se ha convertido en símbolo de atemporalidad. La silla resulta además de una extraordinaria versatilidad. Más que ninguna otra silla, la Hormiga puede colocarse prácticamente en cualquier sitio: cocinas, comedores, oficinas, salones o salas de conferencias. Esto no es solo el resultado de su imagen sin pretensiones, pues tampoco tiene ninguno de los manierismos teóricos que caracterizan a tantos clásicos modernistas rectangulares.

Jacobsen creó la silla en 1952. Solo después de que los primeros doscientos modelos hubieron soportado el desgaste y la fatiga causados por el uso en la cafetería de la empresa, el fabricante Fritz Hansen incluyó la silla Hormiga en su programa de producción. En los años que siguieron se fabricaron más de cinco millones de unidades por todo el mundo. La silla está disponible con tres o con cuatro patas, versión esta última que salió al mercado tras la muerte de su diseñador. En vida Jacobsen se había negado obstinadamente a fabricarla. Lo mismo cabe decir de la hoy familiar gama de colores, pues al principio eligió cuatro modelos de distintas maderas y una versión lacada en negro. Para complementar la silla Hormiga (modelo 3100) diseñó una serie de variaciones durante la década de 1950, entre ellas el famoso modelo 3107 de 1955 que pasó a tener una infame reputación debido al escándalo Profumo de 1963 en el que se vieron envueltos un ministro del Gobierno británico y la *playmate* Christine Keeler. Para desgracia de Jacobsen, la silla sobre la que posaba Keeler no era más que una copia de la original.

El factor común a todas esas variaciones era su construcción simple. Todos los modelos contaban con solo dos componentes: asiento y respaldo, una única pieza de contrachapado y una delgada estructura de soporte formada por tres o cuatro patas de acero tubular, o —como en la versión para oficina— una sola columna que descansaba sobre cinco ruedecitas, unida al asiento en un único punto. La junta consta de tres o cuatro bloques duros de goma conectados a los tubos de acero. Aun así la silla no parece para nada inestable o frágil. Al contrario, el trazado trapezoidal de la construcción garantiza una sólida estabilidad. El componente esencial, sin embargo, la orgánica y discreta forma del asiento, promete una cosa por encima de todo: comodidad.

V.A.

La sucesora de la silla Hormiga: la silla apilable (modelo 3107) se sostiene sobre cuatro patas.



Desde la década de 1980 la silla Hormiga está disponible en 16 colores distintos y en varios tipos de madera, fabricados por Fritz Hansen.



Hormiga:  
o 3107)  
o patas.



1980 la silla  
ible en 16  
a varios tipos  
os por Fritz





1952

## ARCHIVADOR DE TARJETAS GIRATORIO ROLODEX

Arnold Neustadter



Uno de los primeros diseños de la Rolodex incorporaba una tapa que se podía cerrar con llave, finales de la década de 1940.

Arnold Neustadter (1910-1966) fue inventor y diseñador de lo que él denominaba «dexes». Su empresa —con el apropiado nombre de Zephyr American— pretendía acelerar y hacer más eficiente el trabajo de oficina. Durante las décadas de 1930 y 1940, Neustadter primero presentó en Estados Unidos el Autodex, un directorio telefónico plano con un resorte que se abría por la letra deseada y que aún se fabrica en la actualidad. Después llegó Swivodex, un tintero a prueba de volcado. También sacó al mercado Clipodex, un bloc de notas que se enganchara a las rodillas de la secretaria. Pero entonces modificó el Wheeldex para fabricar la clásica Rolodex® Rotary Card File, que salió al mercado a comienzos de los años cincuenta.

La Rolodex hizo rico a Neustadter, quien vendió la empresa en 1960, y desde entonces ha ido pasando de manos varias veces. En la década de 1980 existían más de 32 modelos de archivadores —uno de ellos, el 6035X, disponía de tres ruedas, almacenaba 6.000 tarjetas y tenía perillas giratorias «Torque-A-Matic» que ayudaban a encontrar la tarjeta deseada con mayor celeridad—. En los años noventa, el fabricante de Rolodex declaró que vendía diez millones de unidades al año, y añadió: «El éxito ha sido mayor del que jamás llegué a imaginar».

Tal y como corresponde a sus productos, Neustadter era un empresario del tipo director de oficina, eficiente y puntilloso. Pero también le interesaba el arte: coleccionaba pisapapeles y arte moderno. La Rolodex, su obra maestra, es algo más que un buen diseño funcional. Su simplicidad le da elegancia: su brillante chasis de acero tubular —sustituido en la actualidad por aluminio ligero— resultaba pesado pero funcional, se movía hacia delante y hacia atrás en perfecto equilibrio y recuerda a la silla voladiza de acero tubular diseñada por Mies van der Rohe en 1927 (véase p. 45). El cilindro Rolomatic® que sostiene las tarjetas gira 360 grados con facilidad hasta encontrar la tarjeta o letra deseada, que se aguanta en su sitio gracias a un mecanismo de agarre con rodamientos que se coloca en su lugar de forma rápida y suave. El aspecto y la efectividad de la Rolodex representan la modernidad americana y han soportado perfectamente el paso del tiempo. ¿Qué otro logro del diseño de los años cincuenta, ya sea un automóvil con alerones o un B-52, no parece anticuado en la actualidad?

Además la Rolodex se ha subido a la revolución informática como un surfista a una ola —para sorpresa de no pocos observadores—, y las agendas electrónicas de mano y los ordenadores incorporan software para imprimir la información en tarjetas Rolodex. Hay quien atribuye el imperecedero éxito y atractivo de la Rolodex a su caché social. Periodistas, publicistas y agentes impresionan a sus clientes con el volumen —o el número— de sus tarjetas o dejándola abierta por una tarjeta imponente. En la película de 1960 *El apartamento*, Jack Lemmon interpreta a Bud Baxter, que escala puestos en la empresa gracias a una buena utilización de su Rolodex, símbolo que resume el concepto «no se trata de lo que sabes sino de a quién conoces». El historiador especializado en diseño Phil Patton, en su libro de 1992 *Made in the USA*, nos ofrece otra explicación del éxito de la Rolodex. Patton especula con que en la época de las planas pantallas de ordenador de alta tecnología «tenemos ansias de hallar un significado, una solidez, una textura de los objetos». Desde luego la Rolodex es un ingenio que disfrutamos manipulando, tocando, girando; requiere del toque humano para funcionar y, como un viejo álbum de fotos, documenta a la vez que facilita el contacto humano.

J.C.M.

La función y la forma constituyen un dúo dinámico en el diseño de la Rolodex.

Llegar hasta la cima con la ayuda de una Rolodex bien surtida: Jack Lemmon en *El apartamento*, 1960.





tituyen  
ño

ayuda  
la:  
mento,





Grandes variaciones  
del modelo original  
descapotable y  
al fondo, prototipo  
fastback y de un



Paneles laterales  
redondos y un m

Grandes variaciones en el diseño: el modelo original de 1953, descapotable y con techo rígido; al fondo, prototipos de un cupé fastback y de un coche familiar.

En 1917, el suizo Louis Chevrolet ofreció su marca a la General Motors, que dominaría más de la mitad del mercado tras la Segunda Guerra Mundial. GM estaba invirtiendo en el futuro por medio de los denominados Autoramas, un circo errante de nuevos coches estándar junto a los que también se mostraban algunos modelos de ensueño. En 1952 los más de 11.000 deportivos importados de Europa sí eran verdaderos vehículos para soñar. Y GM tuvo que mantenerse a la altura. Los clientes de GM no prestaron mucha atención a la investidura del presidente Eisenhower el 23 de enero de 1953. Estaban ocupados admirando el novísimo Chevrolet Corvette presentado en el hotel Waldorf Astoria de Nueva York.

En claro contraste con los automóviles fabricados en serie, que apenas si se modificaban cada año, el Corvette se presentaba con aires casi europeos. La carrocería, elegante y descapotable, proclamaba que se trataba de un deportivo. De ahí el simbólico emblema de la capota: banderín a cuadros y banderín de Chevrolet. Una rejilla protegía los faros, los reposabrazos de los asientos estaban hechos individualmente a partir del cuerpo. El bajo motor trasero creaba una estrecha protuberancia en la parte frontal, una capota baja y un centro de gravedad más bajo, excelentes para las carreras.

Otros seguirían sus pasos después, pero en 1953 Corvette disponía de un parabrisas panorámico modelado a partir del prototipo de Buick de 1951, el Le Sabre. En otros automóviles el silenciador terminaba sin ninguna gracia, pero en el Corvette estaba recubierto de cromo y situado justo bajo los guardabarros, que acababan en unas luces traseras redondeadas sobre las que los alerones de cola se dividían en dos piezas más pequeñas. La matrícula detrás de la ventanilla trasera señalaba el centro. La base técnica era simple: el motor, denominado Blue Flame en alusión al color del gasóleo encendido de los aviones a propulsión, en realidad no era demasiado potente puesto que solo disponía de seis cilindros. La caja de cambios era la normal, pero el chasis era radicalmente nuevo. Gracias al modesto número de unidades fabricadas —pese a tanto revuelo, se vendieron solo 300 coches en 1953 aunque al año siguiente se llegó a 3.640—, la carrocería podía fabricarse con un material sintético. Los salpicaderos de la gama hecha en serie se construían a partir de dos piezas similares a porciones de tarta, una frente al conductor (velocímetro) y otra frente al pasajero (radio).

En 1956 el coche lucía unos óvalos en punta detrás de las ruedas delanteras pintados en otro color que se convirtieron en su sello distintivo hasta 1962. Las luces traseras redondas desaparecieron para enfatizar más los faros delanteros. El Corvette resultaba menos impresionante que su más exitoso competidor, el Ford Thunderbird. Pero, en su defecto, Corvette continuó ofreciendo motores cada vez más potentes hasta comienzos de la década de 1970, con lo que demostraba una coherencia en su línea, una continuidad y un carácter que Opel tomó prestados para su serie GT, desde 1968 hasta 1973, en una época en que el Corvette lucía su «línea de botella de Coca-Cola» y una parte trasera tipo Ferrari.

H.-U.v.M.



Paneles laterales aerodinámicos, faros redondos y un moderno tono bicolor, 1956.



Los faros y el techo descapotable enfatizan la «línea de botella de Coca-Cola» de 1971.



Si el techo estorba se puede retirar en dos mitades, como en este modelo de 1974.

Hacia finales de los años noventa el diseño modifica sus peculiares características.



**BOLÍGRAFO BIC CRISTAL**

László y George Biró, dos hermanos húngaros, inventaron y patentaron su versión de un bolígrafo que podría ser considerado el antecedente directo del Bic Cristal, —del que se venden quince millones de unidades diarias en el mundo—; tanto es así que el término «biro» se ha convertido en el nombre genérico que reciben los bolígrafos en habla inglesa. Sin embargo, existen numerosos precedentes del diseño de los hermanos Biró, el más antiguo patentado en 1888 por J.J. Loud, un inventor estadounidense que creó un bolígrafo destinado a marcar superficies rugosas que suministraba la tinta por medio de una bola giratoria; sin embargo no supo ver todo el potencial comercial del invento.

La patente de los hermanos Biró señaló el advenimiento del bolígrafo moderno al optar por una tinta de secado rápido basada en la que se utilizaba para imprimir los periódicos. Tras emigrar a Argentina sacaron una patente nueva en 1943 y el Gobierno británico compró los derechos de licencia. La Royal Air Force necesitaba un nuevo tipo de bolígrafo que no gotease dentro de los aviones de combate a gran altitud como había ocurrido hasta entonces con las estilográficas. En 1944 el concepto desarrollado por los dos hermanos también llamó la atención del Departamento de Defensa estadounidense. Las aplicaciones comerciales del Biró se iniciaron en 1945, cuando la empresa Eterpen empezó a venderlo en Buenos Aires y al poco fue absorbida por la Eversharp, que lo puso en venta con el nombre de Eversharp CA (Acción Capilar). En octubre de 1945, la Reynolds International Pen Company sacó al mercado una imitación muy parecida de la que se vendieron millones en cuestión de meses pese a no funcionar muy bien. También la Miles-Martin Pen Company comercializó un producto similar en Gran Bretaña por la misma época.

Durante un tiempo las ventas se incrementaron considerablemente. No obstante, dado que muchas unidades no funcionaban como era debido, a finales de la década de 1940 se produjo un descenso en las ventas pese a una campaña de marketing masiva y una rebaja considerable del precio. La confianza de los consumidores comenzó a crecer de nuevo con la exitosa salida al mercado del Jotter de 1954, primer bolígrafo de Parker Pen Company. No sólo resultaba eficiente, se encontraba disponible en varios grosores de trazo.

Sin embargo, fue gracias al empeño de Marcel Bich en fabricar un bolígrafo barato, simple y funcional como el invento se convirtió en un objeto de uso común. Tras fundar una fábrica de bolígrafos en Clichy, Francia, en 1953, sacó al mercado el primer BIC ese mismo año. En una década BIC acaparó gran parte del mercado europeo y, con la adquisición en 1958 de la neoyorquina Waterman Pens, comenzó a vender sus bolígrafos desechables y transparentes en Estados Unidos. Asimismo BIC decidió cambiar la percepción que del producto tenía el consumidor mediante una campaña televisiva con un eslogan que proclamaba: «Escribe bien a la primera en cada ocasión, ¡por sólo 29 centavos!».

BIC ha dominado el mercado de los bolígrafos durante muchos años, y en la actualidad patrocina acontecimientos deportivos y fabrica una amplia gama de productos, que van desde los barcos de vela hasta las maquinillas de afeitar.

J.M.W.



Barato, simple y funcional: este bolígrafo transparente y desechable no tardó en conquistar el mercado.

1953-1957

## SERIE ALU-CHAIR

Charles y Ray Eames



Charles y Ray Eames

- 1907 Charles nació el 17 de junio en San Luis, Missouri
- 1925-1928 Estudia arquitectura en la Universidad de Washington, San Luis
- 1930 Abre un despacho de arquitectos con Charles M. Gray
- 1933 Diseña escenarios para la St. Louis Municipal Opera
- 1935 Abre un nuevo estudio de arquitectura con Robert T. Walsh
- 1938-1941 Imparte clases en la Cranbrook Academy of Art, Bloomfield Hills, Michigan
- 1939 Trabaja para el arquitecto finlandés Eiel Saarinen
- 1940 Colabora con Eero Saarinen en el concurso «Organic Design in Home Furnishings» del Museum of Modern Art a cargo de Eliot Noyes
- 1941-1942 Decorados de cine para los estudios MGM; experimenta con el contrachapado curvado; funda la Plyformed Wood Company Eames en Venice, California (posteriormente Muldex Plywood Division of Evans Products Company)
- 1943 Componentes aeronáuticos y asientos para pilotos además de un planeador de madera
- 1945 Diseña sillas fabricadas en serie a partir de 1946; diseña juguetes infantiles
- 1946 Sistema de armarios modulares en madera; Herman Miller empieza a distribuir sus muebles
- 1948 Comienza a idear sillas con asientos reforzados en fibra de vidrio sobre estructuras de aluminio
- 1949 Casa con armazón en acero, Santa Mónica, California; muebles para la sala de exposiciones Miller Company en Los Ángeles
- 1950 Sistema de muebles basados en acero
- 1951 Casa prefabricada para la Kwikset Lock Company, Anaheim, California
- 1955 Silla apilable basada en una silla de plástico de 1950
- 1956 Sillón y otomana de madera curvada con tapizado de cuero
- 1964-1965 Pabellón IBM en la Exposición Universal de Nueva York
- 1978 Muere el 21 de agosto en San Luis

Charles Eames fue uno de los diseñadores estadounidenses más importantes del período de posguerra. Arquitecto de profesión, trabajó junto a su esposa, Ray Eames (1913-1988). A partir de 1941, la colaboración de la pareja abarcó diseños de decorados para cine y exposiciones, juguetes, arquitectura y decoración de interiores. Charles Eames es célebre por su enfoque casi escultórico del diseño de mobiliario, expresado tanto en sus galardonados muebles de contrachapado como en los de aluminio, fabricados por primera vez en 1958 por la Herman Miller Furniture Company.

Algunos diseñadores de mobiliario como Marcel Breuer ya habían experimentado con el aluminio durante la década de 1930. De hecho, en 1933, en París se celebró un concurso internacional de sillas de aluminio. Y en 1938, Hans Coray (nacido en 1907) había diseñado la silla de aluminio Coray, de la que Eames adquirió un ejemplar en 1950. Pero estas sillas no abundaban en el período anterior a la guerra: el aluminio resultaba demasiado caro. La Segunda Guerra Mundial transformó la industria del aluminio, incrementando la producción un 600 por ciento, y a partir de 1945 se promovió el uso del material. Los Eames formaban parte de una serie de diseñadores a los que Alcoa había encargado desarrollar nuevos productos utilizando ese metal. Sus sillas de aluminio fueron diseñadas en principio como muebles de jardín para la casa de Irwin Miller en Columbus, Indiana (1953-1957; diseñada por Alexander Girard con el arquitecto Eero Saarinen). Se perseguía algo ligero, cómodo y resistente a la corrosión.

Eames y su equipo diseñaron una silla de estructura de aluminio con paneles laterales y respaldo vaciados pensada para que pareciera una hamaca o un columpio. Un «cuerno» unía las piezas laterales al pie y la base mientras que el otro servía de abrazadera por detrás del marco del asiento. El marco de aluminio moldeado en arena no resultó fácil de fabricar desde el punto de vista técnico, por mucho que los Eames apreciaran sus cualidades escultóricas. El modelo Sling se diseñó gradualmente a partir de varios experimentos con distintos materiales. Inicialmente se utilizó un plástico fibroso para el asiento que luego se reemplazó por un compuesto a base de dos capas de tela y un relleno de vinilo unidos mediante ultrasonidos. Este modelo estaba disponible en varios colores y ofrecía comodidad y durabilidad.

La Alu-Chair formó parte de una serie manufacturada por la Herman Miller Furniture Company que incluía sillones grandes y pequeños, una silla de comedor, una otomana y mesas de comedor y de centro con la pieza superior de pizarra, cristal o mármol Botticino. El sillón más pequeño se vendía a 168 dólares, y el más grande, a 252. El alto precio evitó que fuesen populares; aun así, resultaron atractivos tanto en círculos artísticos de las clases profesionales como entre los ejecutivos; a este fin se añadieron dos modelos de sillas giratorias durante la década de 1960. En 1969 se introdujo una nueva variante con la creación de las Soft Pad, un grupo de sillas con cojines separados.

D.B.



Las sillas del Grupo Aluminio están disponibles en diversos modelos, desde sillas de conferencia o despacho con ruedas hasta cómodas butacas para el hogar.



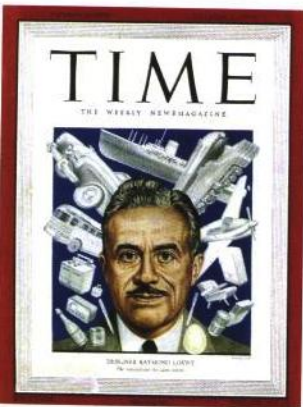




# GREYHOUND SCENICRUISER

Raymond Loewy

Raymond Loewy  
Biografía, véase p. 60



En octubre de 1949, Raymond Loewy ocupó la portada de la revista *Time*.

Nacido en París, Raymond Loewy emigró a Estados Unidos en septiembre de 1919 para embarcarse en una carrera dedicada al diseño que duraría casi sesenta años. Entre 1925 y 1980, Loewy fundó y exportó la práctica del diseño industrial —junto a sus contemporáneos de ideas afines Norman Bel Geddes, Henry Dreyfuss y Walter Dorwin Teague— mediante una red de oficinas internacionales.

Desde el principio tuvo un impacto profundo en el transporte tanto en ferrocarril y aerolíneas como en la industria del automóvil y del autobús. Así, en la Exposición Universal de 1939 en Nueva York causó sensación con su diorama del Servicio de Ferrocarriles y con el Rocketport de la Chrysler Motors —exposiciones clave en la popular sección de transportes de la feria— así como con el diseño del autobús oficial Greyhound. De hecho, la generación de diseñadores de Loewy fue la primera que recibió encargos para diseñar el aspecto del transporte público. Tiene mucho mérito que Loewy consiguiera clientes tan poderosos entre el empresariado norteamericano como Pennsylvania Railroad, Lockheed, Boeing, Studebaker y Greyhound.

Su relación con la Greyhound Motorbus Company comenzó en 1933 cuando el presidente ejecutivo Orville S. Caesar lo contrató para retocar el logotipo de la empresa —en respuesta directa al comentario de Loewy de que «la silueta del galgo ... en los autobuses ... parece un chuco gordo» (Raymond Loewy, *Industrial Design*, 1979). El perfil más elegante y estilizado del perro corriendo propuesto por Loewy unido a la posterior combinación en azul y blanco dio como resultado una imagen más moderna y funcional que todavía en la actualidad identifica los autobuses Greyhound.

Antes de la guerra, Greyhound también pidió a Loewy que ideara un nuevo autobús con capacidad para más pasajeros. Con anterioridad ya había estado promocionando un «autocar del futuro» de dos pisos, a partir del cual evolucionaría el Scenicruiser, construido por General Motors. Loewy empezó a trabajar en el autobús de dos pisos en 1944, después de alquilar una tienda vacía de techos altos en la esquina de Park Avenue con la calle Cuarenta y cinco de Nueva York donde poder construir una maqueta del autobús a tamaño natural, con asientos y lavabo. Tras muchas pruebas, el autobús entró en servicio en 1954 con el nombre de Scenicruiser.

A diferencia de los autobuses de dos pisos anteriores, que parecían bloques apilados, la versión de Loewy formaba un largo y esbelto tubo coronado en sus tres cuartas partes por un piso con ventanillas. Dentro se encontraba una espaciosa cabina con capacidad para cincuenta pasajeros —en contraste con los modelos anteriores, de 37 pasajeros— y tapicería de estampado irregular pensado para disimular las manchas. Por motivos de seguridad, Loewy reforzó la parte baja del autobús a la altura de posibles colisiones y situó un gran disco blanco con una flecha roja en el interior de la puerta señalando hacia los escalones.

En respuesta al florecimiento del negocio del transporte tras la guerra y la creciente competencia de las industrias aeronáutica y ferroviaria, el Scenicruiser de Greyhound promocionó los placeres de la carretera ofreciendo a los pasajeros entretenimiento y altas garantías de seguridad. En la actualidad, dado que los aviones son el medio de transporte rey, cuesta imaginar un largo viaje interestatal en autobús. En su época, sin embargo, el Scenicruiser proporcionaba a las masas lo que la caravana Airstream de 1936 ofrecía al individuo: el panorama en movimiento —a través de la ventanilla— del inmenso paisaje americano y la comodidad de un entorno con todos los servicios necesarios.

C.S.

Elegante y cómodo, el Scenicruiser de dos pisos inauguró una nueva era de largas distancias en autobuses.

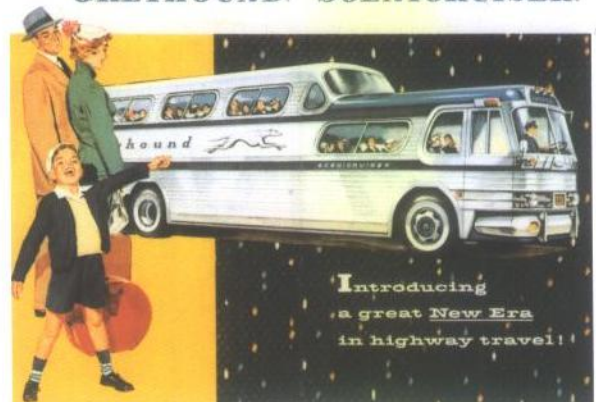
En películas y novelas, el Greyhound simboliza la libertad y la aventura por el vasto paisaje americano.



Una vez Loewy hubo actualizado el logotipo, el «chucho gordo» de Greyhound se metamorfoseó en un galgo esbelto.



## GREYHOUND. SCENICRUISER.





El concepto original del Ericofon fue concebido a principios de la década de 1940 por un equipo de diseñadores encabezado por Hugo Blomberg que trabajaba para la fabricante sueca de teléfonos Ericsson, en Estocolmo. Su sofisticado y escultural diseño era una adaptación del teléfono candelabro o de pedestal tan popular a comienzos del siglo xx. Se distinguía claramente de la mayoría de los teléfonos de la época, que acostumbraban optar por las versiones en dos piezas —a menudo descritas en literatura contemporánea como «queseras»— que

Henry Dreyfuss había ideado para el modelo Bell Telephone que Western Electric Company comenzó a fabricar en 1950.

El Ericofon está claramente articulado, no deja lugar a que el usuario dude sobre por qué parte se escucha y por cuál se habla, característica que además refuerza el hueco para alojar el pulgar situado en la base de la columna. Más aún, la noción básica era simple y resultó en un producto compacto caracterizado por una elegante carcasa de termoplástico moldeado por inyección que unía el mecanismo de marcado, el micrófono y el auricular en una pieza. Solo el timbre y el condensador eran elementos externos. La base redondeada descansaba sobre un pedestal de goma de neopreno que proporcionaba el agarre suficiente para que el aparato se sostuviera en pie cuando no se utilizaba. El resorte o pieza que inicia el tono de marcado tenía la forma de un botón de plástico que sobresalía ligeramente de la base; cuando se levantaba esta, se activaba el mecanismo de marcado y, cuando volvía a depositarse sobre alguna superficie, se desactivaba.

Pese al aura de aparente simplicidad, se tardaron casi quince años en mejorar el diseño, con especiales esfuerzos entre 1949 y 1955. El objetivo era producir un teléfono moderno ligero, fácil de usar y que ocupase el mínimo espacio tanto en una mesa como en un escritorio. Las nuevas posibilidades que ofrecía la miniaturización, derivada de progresos en técnicas electrónicas avanzadas, dieron mayor libertad al diseñador para centrarse en aspectos ergonómicos y estéticos. Además, en todo momento se intentó reducir el peso y el tamaño de los componentes sin perjudicar el rendimiento técnico, lo que condujo a un producto final que pesaba solo 400 gramos.

Descrito en la revista sueca especializada en diseño *Form* como un objeto que «simboliza el arte de nuestra era», en 1956 el Ericofon salió a la venta en cuatro tonos de color pastel y en dos colores saturados. Al año siguiente, la revista *Design* del Council of Industrial Design de Gran Bretaña se mostró algo más circunspecta en su valoración del Ericofon: «Lo novedoso de esta idea ya ha sido ampliamente reconocido, pero sin duda tendrá que ser utilizada durante años antes de que el mundo dictamine sus méritos en comparación con diseños más tradicionales». Pese a haber quedado superado por la revolución que ha supuesto la telefonía móvil, el innovador Ericofon continúa encontrándose en tiendas modernas preocupadas por el diseño y colecciones de museo de iconos culturales contemporáneos.

J.M.W.

La tecnología moderna encuentra una nueva forma: el Ericofon iba un paso por delante de otros diseños de teléfono de su época.

El primer teléfono monopieza de la historia, 1956.





# BRAUN PHONOSUPER SK4

Dieter Rams y Hans Gugelot



Dieter Rams

- 1932 Nace el 20 de mayo en Wiesbaden, Alemania
- 1947-1948 Estudia arquitectura e interiorismo en la Escuela de Artes Aplicadas, Wiesbaden
- 1948-1951 Aprendiz de carpintero en Kelkheim
- 1951-1953 Continúa sus estudios en Wiesbaden
- 1953-1955 Trabaja en el estudio de arquitectura de Otto Appel en Frankfurt (que colabora con la firma estadounidense Skidmore, Owings and Merrill)
- 1955-1995 Diseñador para Braun AG en Frankfurt y Kronberg (diseñador jefe a partir de 1961); durante este período diseña numerosos productos como el Phonosuper SK4 (1956, en colaboración con Hans Gugelot), la radio Transistor 1 (1956), la radio de onda corta T 1000 (1962), el radio gramófono portátil TP1 (1959), la calculadora de bolsillo ET44 (1978, en colaboración con Dietrich Lubs), la radio-gramófono Cockpit 250 (1970) y los componentes de alta fidelidad Atelier (1980, en colaboración con Peter Hartwein)
- 1957 A partir de este año diseña muebles para Otto Zapf (en la actualidad Wiese Vitose), Eschborn, incluidos el sistema empotrado 606 (1960) y el sillón 620 (1962)
- 1981 Catedrático en la Academia de Bellas Artes de Hamburgo
- 1987-1997 Presidente del Rat für Formgebung (Comité para la Forma)
- 1999 Vive en Kronberg, Alemania

## Hans Gugelot

Biografía, véase p. 129.

No deja de resultar irónico que la colaboración entre Dieter Rams y Hans Gugelot, tal vez los máximos exponentes de la filosofía «menos es más», entre en los anales de la historia del diseño con el apodo cariñoso de «Schneewittchensarg» o Ataúd de Blancanieves. Sin embargo este apodo nos revela una interpretación alternativa que, lejos de la trivialización y la parodia privada, cuenta la exitosa historia que se esconde tras esta combinación de tocadiscos y sistema inalámbrico. Porque este sistema sí que enterró algo en un ataúd: toda la pomposidad decorativa de la cadena de sonido estéreo cultivada persistentemente durante las primeras décadas del siglo xx y hasta los años fundacionales de la República Federal Alemana.

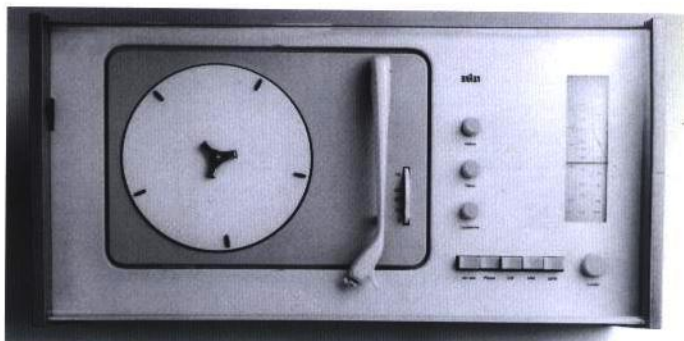
Por otro lado, el Phonosuper SK4 —una lámina de metal blanco en forma de U con paneles de madera en los laterales y una cubierta de plexiglás— no tenía nada de la pesadez barroca de la *Volksempfänger* (radio del pueblo, véase p. 56) y los armarios para tocadiscos que presidían como altares los hogares alemanes. Este equipo de sonido era solo eso, un equipo de sonido. No incorporaba ninguna carcasa estilo mueble que ocultara su propósito técnico. Al contrario, los controles estaban a la vista dispuestos con austeridad, demostrando que el equipo se encontraba operativo.

Pero el SK4, combinación entre radio y gramófono, marcó un hito más allá de la apariencia exterior. En lo sucesivo, los equipos de radio y sonido dejaron de ser vistos como joyas y pasaron a ser concebidos como un sistema compacto combinado, un concepto que ya había sido ideado durante las décadas de 1920 y 1930. Más aún, la habilidad de combinar los componentes individuales dejó de considerarse solo el prisma de una unidad fija e incluyó la opción de ensamblaje libre, que abrió la puerta al desarrollo de un sistema.

Este concepto de sistema se intuía en las primeras piezas diseñadas por Gugelot para Braun entre 1955 y 1956. Las dimensiones del tocadiscos G-12, por ejemplo, eran tales que, combinado con el superreceptor de radio G-11, alcanzaba la altura de un televisor FS-G, que también había sido diseñado y desarrollado en la misma época. Había nacido lo que se conoce como cadena de música, un electrodoméstico hoy día habitual en nuestros hogares cuya tipología permanece prácticamente inalterada.

V.A.

La tapa transparente causó impacto internacional y dio pie al apodo de Ataúd de Blancanieves.



La rigidez del radio-gramófono SK4 apunta hacia el diseño de líneas rectas de la década de 1960.



## Ole Kirk Christiansen y Godtfred Christiansen



Durante la crisis económica mundial de la década de 1930, el ebanista Ole Kirk Christiansen ya fabricaba juguetes de madera para los granjeros locales y en 1934 bautizó a su pequeña empresa Lego, nombre que juntaba las primeras sílabas de las palabras danesas *leg* (jugar) y *godt* (bueno). En 1947 compró la primera máquina de moldeado por inyección de toda Dinamarca para hacer bloques de construcción que encajaban. Pero fue su hijo, Godtfred, quien inventó y patentó el sistema de unión de las piezas actuales. A partir de ese momento, Lego se convirtió en todo un fenómeno. Desde que los

bloques salieron al mercado hace unos setenta años, la compañía Lego ha pasado de ser una pequeña empresa familiar a la fabricante de juguetes más grande de Europa. Fundada en Dinamarca, el país escandinavo más pequeño, la juguetera continúa ubicada en el pueblo de Billund. Pero en la actualidad esta pequeña comunidad posee el segundo aeropuerto más grande del país, y en ella está Legoland, con treinta réplicas de ciudades de quince países del norte de Europa construidas con piezas de Lego. Además de los clásicos bloques en colores primarios, blanco y negro, existen bloques más grandes para los niños en edad preescolar y, desde no hace mucho, veinte líneas individuales de productos destinadas a clientes específicos como adolescentes románticos o niños aficionados a las tecnologías. La comercialización de complementos y productos autorizados, por ejemplo en el sector de la ropa, no es más que otro indicador de la popularidad de la marca: se ha convertido en una de las concepciones de diseño más conocida del siglo xx, tan famosa como Coca-Cola, McDonald's o Volkswagen. Desde su invención se han fabricado más de 349 billones de piezas; por tanto, estadísticamente, cada habitante del planeta posee unos 52 bloques. Probablemente no existe ningún otro juguete que pueda competir con la fama de Lego. Según algunos cálculos, aproximadamente unos 400 millones de niños y adultos de todo el mundo son aficionados a elaborar construcciones gracias a este fabuloso juguete.

Los educadores, como la propia empresa, han reconocido y alabado el potencial del juguete en términos sociales y comunicativos, pues la construcción tridimensional ayuda a los más pequeños a comprender y percibir el mundo. La estructura de los bloques favorece el desarrollo del pensamiento metódico y compatible. Hace aproximadamente diez años, el diseñador alemán y filósofo del diseño Otl Aichler apuntó que «la idea de captar una idea es algo más que la mera analogía visual del acto físico de atrapar. Una cultura basada en la mente no puede existir sin una auténtica cultura de la mano ... Si a la mano se le permite alcanzar todo su potencial, no solo se limita a trabajar, sino que además juega ... Entonces también la mente se desarrollará con mayor libertad. La plasticidad en la mano es la plasticidad de la mente, el objeto agarrado es la idea captada».

V.F.



Plástico para que jueguen los niños: los bloques troquelados de la compañía Lego triunfan entre los niños de todo el mundo.







Cuando Barbie debutó en la Feria del Juguete en 1959 vestida tan solo con un bañador blanco y negro, nadie imaginó que se convertiría en la muñeca más famosa del mundo además de en objeto de culto y coleccionismo. Condenada al ostracismo por muchos padres, feministas y pedagogos, el atractivo inquebrantable de este maniquí en miniatura de proporciones físicas imposibles constituye todo un fenómeno del marketing: se han vendido más de mil millones de muñecas Barbie en 140 países de todo el mundo, y en Europa y Estados Unidos más del noventa por ciento de las niñas de entre tres y diez años poseen al menos una de ellas.

Barbie está considerada la chica típicamente americana, pero en realidad sus raíces son alemanas. La fresca muñeca rubia Lili, basada en una tira cómica del periódico *Bild*, apareció en el mercado alemán en 1955 destinada a un público adulto. Tres años después, Ruth Handler, cofundadora de la juguetera estadounidense Mattel, descubrió a Lili durante un viaje por Europa. Estaba convencida de que una muñeca con aspecto de adulto para las niñas tenía un hueco en un mercado copado por muñecas bebé. Mattel compró los derechos de Lili, y su copia llamada Barbie en honor de la hija de Handler se presentó en el mercado estadounidense como «modelo de moda adolescente, un nuevo tipo de muñeca nacida del mundo real». Al principio los compradores acogieron a Barbie con frialdad porque consideraban que sus explícitas curvas femeninas la hacían invendible. Al fin y al cabo, a tamaño real, su silueta de guitarra equivaldría a unas medidas de 99-46-84 centímetros. Pero las niñas demostraron que los expertos se equivocaban: publicitada como una muñeca de moda estilosa pero barata, se vendieron más de 350.000 unidades durante el primer año.

La Barbie original o N.º 1 medía 29 centímetros de alto, llevaba el pelo recogido en una coleta con un flequillo recto, tenía los labios y las uñas de color rojo y lucía bastante delineador de ojos negro. Aunque el pedestal sobre el que venía al principio desapareció enseguida, Mattel jamás modificó el físico básico si bien continuó ajustando cuidadosamente algunos detalles para adecuarla a las modas de cada época a fin de que continuara siendo competitiva. Al principio olía a crayón, tenía la tez de un fantasmal tono marfil y las orejas se le volvían verdes por culpa de los pendientes de perlas. Estos problemas iniciales no tardaron en resolverse, y las innumerables mejoras relativas a las articulaciones de la muñeca y sus expresiones faciales le dieron mayor realismo. Cuando el atractivo multicultural se volvió crucial en un mercado cada vez más global, al prototipo rubio de ojos azules se le unieron la Barbie afroamericana, la asiática y la hispana.

El secreto del éxito de Barbie radica en que fue creada sin una personalidad definida. Podía ser la chica que el usuario deseara, y gracias a la multitud de conjuntos y accesorios podía adoptar cualquier papel. Handler reconoció que «la muñeca vende moda y la moda vende a la muñeca», y de ahí que el enorme vestuario de Barbie siempre haya sido igual de importante que la propia muñeca. Inspirándose tanto en la alta costura como en el *prêt-à-porter*, pero siempre atentos al detalle, sean cremalleras o botones en miniatura, los diseñadores de Mattel se aseguraron de que Barbie siguiese las modas más importantes de cada década, desde las enaguas hasta las patas de elefante, la época disco o los pantalones anchos. Incluso algunos grandes diseñadores como Christian Dior y Calvin Klein han creado modelos para ella. Y pese a haber superado ya los cuarenta años, Barbie se conserva estupidamente.

C.H.

La «bella de rosa» se acicalaba para una cita importante.



(de arriba abajo)  
Creación del diseñador de moda estadounidense Bob Mackie.

Flecos de cuero, patrones batik y pantalones de pata de elefante (1971); Barbie sigue todas las tendencias.

En 1980 apareció en el mercado la primera Barbie negra.



«Noche de embrujo»: vestido de fiesta con estola de piel, 1960-1963.

Barbie N.º 1 (izquierda) fue la primera muñeca.

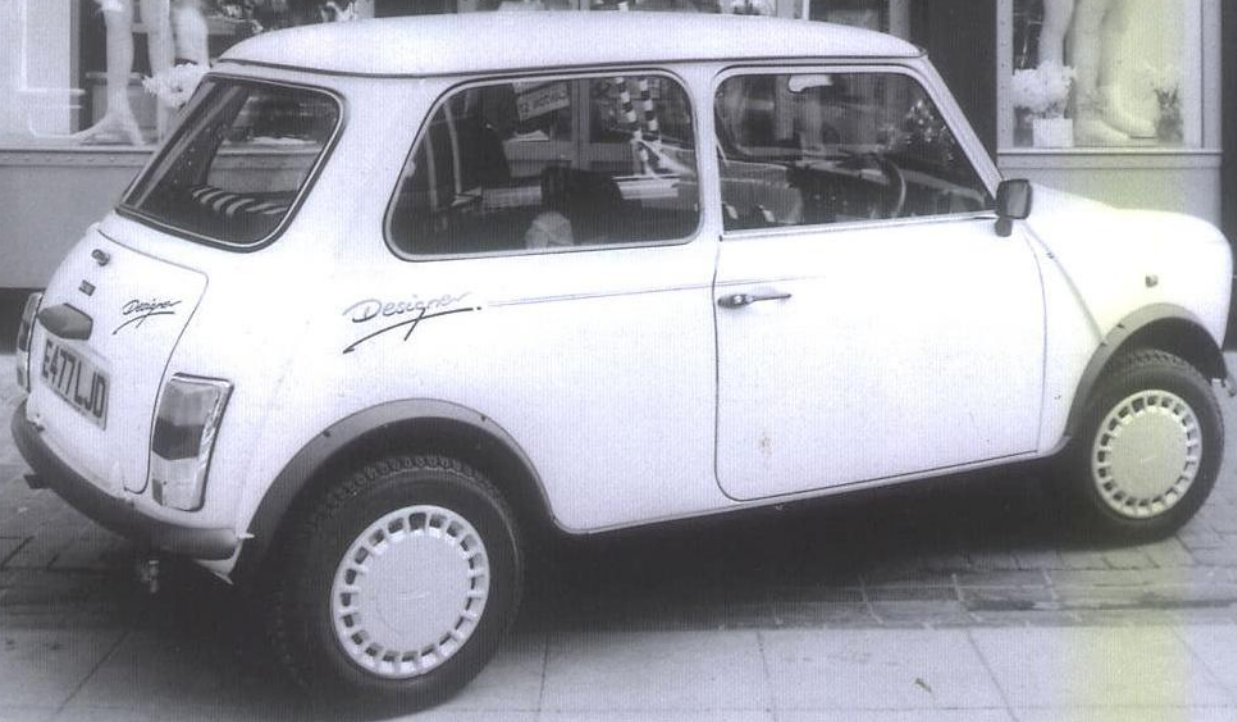


La introducción del Mini Cooper incrementó drásticamente las ventas en la década de 1960.

Boutique de Mary Quant: el coche Mini se encuentra con la inventora de la minifalda.



MARY QUANT  
COLOUR SHOP





El Morris Mini nació del deseo de una empresa de crear un vehículo urbano, económico y pequeño. El racionamiento de la gasolina que siguió a la crisis del canal de Suez en 1956 inspiró a sir Leonard Lord, presidente de la British Motor Corporation, a encargar el proyecto al ingeniero jefe de la compañía, Alec Issigonis. El plan consistía en dar con un diseño que midiese tres metros y medio de punta a punta y que destina

ra el 80 por ciento del espacio disponible a pasajeros y equipaje. Ello requería una gran inventiva, soluciones como un motor transversal de 848 centímetros cúbicos de tracción delantera —con unas ruedas de unos 25 centímetros de diámetro con neumáticos especiales encargados a Dunlop— y un sistema de suspensión de goma comprimida. Resultó de una tremenda efectividad y la naturaleza absolutamente práctica del vehículo resumía la máxima de Issigonis: «El estilismo es para la obsolescencia». Al igual que Giacosa con el Topolino (véase p. 72), Issigonis trabajó con un selecto grupo de especialistas que lo ayudaron a llevar a buen término sus radicales ideas.

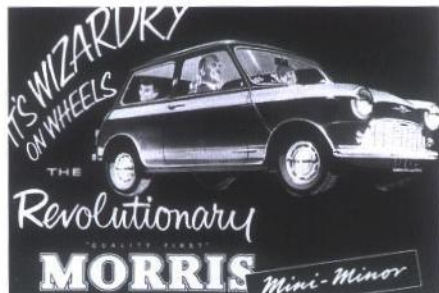
Sorprendentemente, tras un frenético período de investigación, desarrollo y preparación para la producción, en 1959, solo un par de años después de su concepción, el coche pudo ser presentado en el mercado con el nombre de Morris Mini y Austin 7. Pero pese a una amplia campaña publicitaria y un precio de solo 497 libras esterlinas por el modelo estándar, el primer año de su comercialización Mini no logró atraer a demasiados compradores. Sin embargo, gracias a la salida del Mini Cooper en 1961 y su éxito en los circuitos de rally —con victorias en el Rally de Montecarlo en 1964 y 1965—, las ventas alcanzaron el millón de unidades en 1965. El coche se identificó para siempre con el chic urbano y el Londres de los *swinging sixties* por mucho que un análisis de las cifras de ventas revele que fue adquirido por un espectro mucho más amplio de la población. Más de cuarenta años después, sigue formando parte de la cultura urbana británica.

J.M.W.

**Alec Issigonis**

- 1906 Nace el 18 de noviembre en Esmirna (actual Izmir), Turquía
- 1923-1927 Estudia ingeniería mecánica en el Battersea Polytechnic, Londres
- 1928-1932 Trabaja en el estudio de diseño de Edward Gillet en Londres
- 1933-1936 Trabaja como delineante técnico para el fabricante de coches Humber en Coventry
- 1936 Se une a Morris Motors en Cowley, donde diseña sistemas de suspensión para coches, incluida la serie de 1939 M Morris Ten
- 1939 Diseña y construye su propio coche de carreras, el Lightweight Special
- 1947-1948 Coche Morris Minis
- 1952-1955 Trabaja para Alvis Car Company, Coventry
- 1956 Regresa a Morris (fusionada entonces con Austin)
- 1957-1959 Coche Morris Mini Minor (también comercializado como Austin Seven)
- 1962-1969 Diseña más coches para Morris: Austin Morris 1100 (1962), Austin-Morris 1800 (1964-1965) y Austin-Morris Max (1968-1969)
- 1972-1988 Tras jubilarse colabora como asesor de diseño con la British Motor Corporation y Bntsh-Leyland (sucesoras de Austin-Morris)
- 1988 Fallece el 2 de octubre en Birmingham

Aún revoluciona Londres:  
el Mini es una imagen permanente  
en la cultura urbana británica.

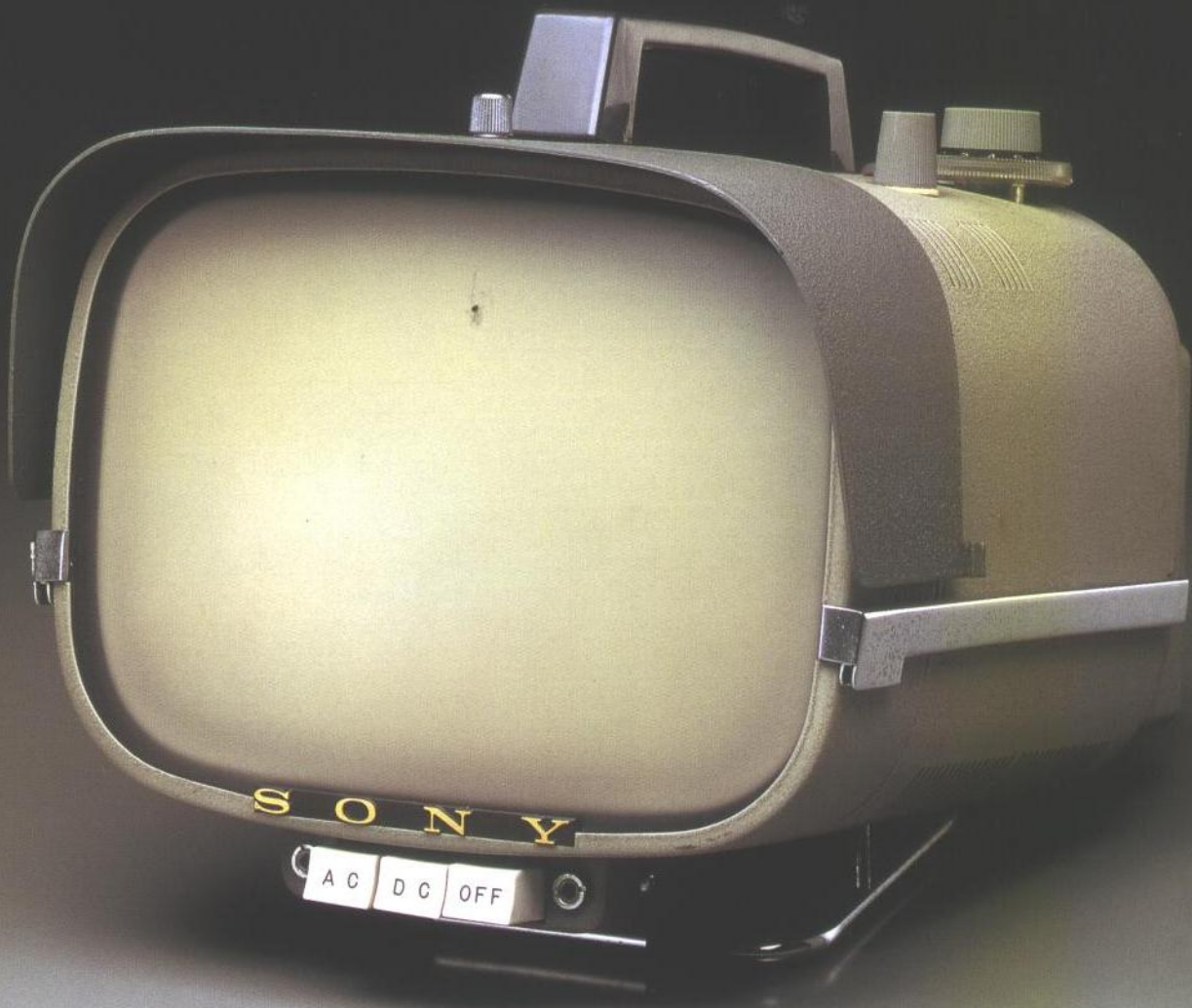


## TELEVISOR PORTÁTIL SONY 80 301

Centro de Diseño Sony

La compañía Sony, fundada en 1946 por el empresario Akio Morita, es una de las empresas líderes en el mundo en la fabricación de productos electrónicos de consumo. Denominada originalmente Tokyo Tsushin Kogyo Kabushikakaika, el nombre de la compañía pasó a Sony en 1958. La palabra no solo recuerda al vocablo latino *sonus*, que significa «sonido», sino que en Japón se entiende como diminutivo de la palabra inglesa *son* (hijo). Este «hijito» creció rápidamente hasta convertirse en una empresa activa internacionalmente y operativa a escala global. Al contrario que en Occidente, las empresas japonesas emplean equipos de diseñadores permanentes que por lo general permanecen en el anonimato. Durante la reconstrucción japonesa posterior a la Segunda Guerra Mundial, Sony produjo la primera grabadora, compró los derechos de manufactura del transistor —descubrimiento estadounidense— y, a partir de ellos, en 1955 lanzó al mercado el primer radiotransistor. En 1959 comercializó el primer televisor portátil a pilas. Con una pantalla de 46 centímetros y una sólida asa para transportarlo, el TV 80 301 pesaba unos seis kilos. Los diales para cambiar de canal y volumen iban en la parte superior de la caja redondeada; la antena telescópica, detrás; y el botón de encendido, debajo de la pantalla ligeramente convexa del aparato. Un filtro de quita y pon, ajustable mediante unos tornillos estriados, protegía la pantalla de respaldores o luces demasiado potentes como harían unas gafas de sol. La moda de la época exigía diseñar productos estéticamente atractivos, que se distinguiesen del resto. Sin embargo, este no fue un factor determinante en el éxito del televisor 80 301. Su menor tamaño y superioridad tecnológica lo distanciaron de la competencia, y ese mismo enfoque se convirtió en el eje de toda la estrategia de ventas y de desarrollo de productos de la empresa Sony.

Además, con posterioridad Sony sacó al mercado otras innovaciones, ampliando considerablemente este capítulo de la historia de los productos electrónicos de consumo: la empresa Sony produjo la primera grabadora de vídeo doméstico en 1964, el formato de vídeo profesional U-matic en 1969 y el primer walkman en 1979 (véase p. 146); inventos a los que siguieron cientos de variaciones no solo por parte de Sony sino también de todos los fabricantes del sector. Lo mismo ocurrió con el discman, que estuvo listo para salir al mercado en 1980. El requisito tecnológico para su existencia, la creación del disco compacto digital (véase p. 148), fue resultado de la colaboración entre Sony y Philips. Sin embargo, entre los miles de productos fabricados desde entonces, Sony —como muchos fabricantes japoneses— en los años ochenta siguió la estrategia de modificar los ya existentes. V.F.



SONY

A C D C OFF

## SILLA PANTON

Verner Pantón



Verner Pantón

- 1926 Nace el 13 de febrero en Gamtofte, Dinamarca
- 1944-1947 Estudia en la Escuela Técnica de Odense
- 1947-1951 Estudia arquitectura en la Real Academia Danesa de Bellas Artes, Copenhague
- 1950-1952 Trabaja en el estudio de arquitectura de Arne Jacobsen en Copenhague
- 1955 Abre su propio estudio en Copenhague
- 1958-1960 Diseña varias sillas: la silla Cono (1958), la silla Corazón (1959) y la silla Cono de Alambre (1960), todas para Plus-linje, Copenhague
- 1959 Lámpara Topan para Louis Poulsen, Copenhague
- 1959-1960 Silla Pantón (construida a partir de 1968 por Vitra, Basel para Herman Miller)
- 1961 Moqueta y telas Geometría para Unika Væy, Copenhague
- 1963 Traslada su estudio a Basilea
- 1966 Silla S para Thonet, Frankenberg, Alemania
- 1967 Lámpara Maceta para Louis Poulsen
- 1968 Diseña un interior experimental para la exposición «Visión 0» organizada por Bayer en Colonia; mueble modular Torre Viva para Herman Miller, Basilea
- 1969 Mobiliario para el edificio de oficinas de la revista *Der Spiegel* en Hamburgo; varios diseños textiles para Mira-X, Suhr, Suiza
- 1970 Interior de «Visión 2» en Colonia; lámpara estándar Panthella para Louis Poulsen
- 1973 Mueble Sistema 1-2-3 para Fritz Hansen, Allerød, Dinamarca
- 1974 Mobiliario para el edificio de oficinas de la editorial Gruner+Jahr en Hamburgo
- 1979 Serie de muebles Emmmenthaler para Cassina, Italia
- 1984 Profesor invitado en la Escuela de Diseño de Offenbach
- 1997 Mueble modular Phantom para Innovation, Randers, Dinamarca
- 1998 Muere el 5 de septiembre en Copenhague

El arquitecto danés Verner Pantón fue, además, uno de los diseñadores más destacados en el campo de los plásticos. En 1955, mientras trabajaba para Arne Jacobsen (1902-1971) en Copenhague, diseñó la primera silla apilable sin patas construida exclusivamente con plástico. Esta ingeniosa silla, elaborada en una sola pieza y fabricada desde 1960 hasta 1967 por la Herman Miller Company de Suiza mediante una técnica de moldeado por inyección, se construyó al principio con poliéster reforzado con fibra de vidrio. Al sacar la silla del molde había que pulir a mano las irregularidades de los bordes. En cuanto se pasó al sistema de espuma rígida de poliuretano, el proceso resultó más fácil. En 1990, visto el interés que despertaban los muebles de plástico diseñados en la década de 1960, Vitra adquirió los derechos de la silla para relanzarla con el nombre de Pantón.

En contraste con el resto de las sillas de su época —como las de Joe Colombo (1930-1971), Eiel Saarinen (1873-1951), Vico Magistretti (nacido en 1920) o Helmut Bätznér—, Pantón sustituyó las cuatro patas —el pie trompeta o, según el caso, el doble perfil en U de la silla de acero tubular— por la mitad abierta de un cono arqueado dinámicamente y unido orgánicamente a la carcasa cóncava del asiento y el respaldo. La curvada forma en S, posible solo de esta manera y visible la elevación lateral de la silla, expresaba el optimismo de la cultura pop art de la época, con su aspecto gráfico, colorista y plástico. Las ediciones de la década de 1960, en rojo anaranjado o color hueso, aún se encuentran disponibles en el mercado y las casas de subastas internacionales las ofrecen con frecuencia. Con más de un cuarto de millón de copias vendidas, esta silla constituye claramente el diseño más popular de Pantón y se ha convertido en un icono para los amantes del plástico. Pantón contribuyó a lo largo de toda su vida a encontrar la forma de expresión adecuada para este material por medio de sus numerosas lámparas y sillas —entre ellas las sillas de finales de los años cincuenta en forma de cucurucho: Corazón, Cono y Cono de Alambre— y, sobre todo, del psicodélico paisaje de espuma «Visión 2» que presentó en la Feria Internacional del Mueble celebrada en Colonia en el año 1970.

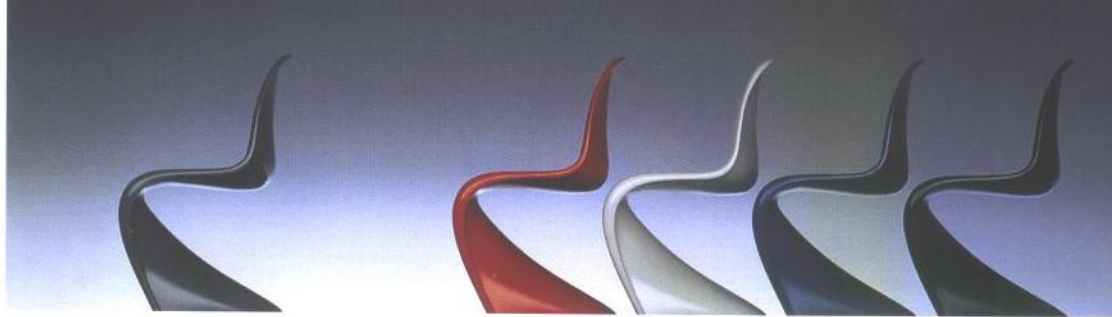
V.F.



La escultural silla de plástico causó sensación durante la década de 1960 y obtuvo varios premios. Uno de los primeros modelos se encuentra en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

Los avances en el procesado de plásticos en los últimos años han traído consigo una nueva evolución de la silla sin patas. La última versión de la silla Pantón se fabrica con polipropileno y se creó en estrecha colaboración con Verner Pantón.







# MÁQUINA DE ESCRIBIR IBM SELECTRIC

Eliot Noyes

Este diseño, en muchos sentidos la encarnación estética de la filosofía de diseño corporativo de Eliot Noyes para IBM, incorporaba un rasgo distintivo que supuso un gran cambio tecnológico. Se trataba de un único mecanismo esférico, conocido popularmente como «pelota de golf», que reemplazaba la disposición convencional de barras individuales que imprimían los caracteres en el papel situado en un carro móvil. Este mecanismo, que contenía 88 caracteres, se movía a lo largo de la página a medida que se imprimía mientras el carro permanecía inmóvil. No obstante ese mismo concepto existía desde los comienzos de la máquina de escribir en la década de 1880, cuando varios fabricantes habían introducido mecanismos de un único elemento en sus máquinas. De hecho, el parecido conceptual con la Selectric no acababa ahí: la máquina de escribir Blick Electric de 1902 también era eléctrica y de elemento único. Así como la Underwood Typewriter N.º 5 de 1900 (véase p. 15) había incorporado ideas procedentes de modelos antiguos y establecido el estándar a imitar por el resto de los competidores, lo mismo hizo la IBM Selectric. La claridad estética de esta última no tuvo rival hasta la aparición de la primera máquina de escribir electrónica, la Exxon QYX de 1978, que incorporaba un microprocesador y un mecanismo de impresión en margarita.

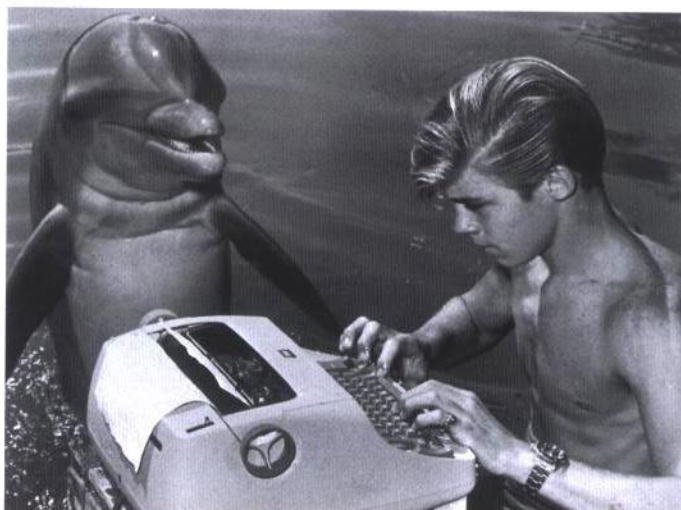
La estética limpia y moderna, o estilo internacional, que caracterizaba gran parte de la obra de Noyes quizá saliera reforzada de su contacto con Marcel Breuer y con Walter Gropius mientras trabajó para ellos en Cambridge, Massachusetts (1938-1940). Su compromiso con dicha estética en particular siguió consolidándose durante el tiempo que pasó al frente del departamento de diseño industrial del Museo de Arte Moderno de Nueva York (1940-1942), donde durante la década anterior habían expuesto muchos de los más destacados vanguardistas europeos. Noyes se convirtió en asesor de IBM en 1956, momento en que comenzó a contratar a diseñadores y arquitectos de renombre con el fin de crear una identidad corporativa claramente articulada. La elegancia de la Selectric y de otros equipamientos de oficina de las décadas de 1950 y 1960 contribuyó a imprimir al trabajo administrativo cierto estatus, claramente alejado del por lo general lucrativo pero poco atractivo trabajo en la fábrica. De hecho, un escritor calificó la Selectric de «escultura de escritorio».

J.M.W.



Eliot Noyes

- 1910 Nace el 12 de agosto en Boston, Massachusetts
- 1935 Se licencia en arquitectura por la Harvard Graduate School of Design, Massachusetts
- 1938 Trabaja para Walter Gropius y Marcel Breuer en Cambridge, Massachusetts
- 1940 Primer director de diseño industrial del MOMA de Nueva York (hasta 1942 y luego entre 1945 y 1946)
- 1946 Trabaja en el despacho de Norman Bel Geddes
- 1947 Abre su propio estudio de diseño en New Canaan, Connecticut, trabaja para Westinghouse, Mobil Oil Company, Pan American World Airway y Xerox
- 1947-1956 Crítico de arte y diseño para *Consumer Report*
- 1954 Galardonado por su casa de New Canaan
- 1956 Diseñador para IBM, responsable de la imagen corporativa
- 1965-1970 Presidente de la Internacional Design Conference, Aspen, Colorado
- 1977 Fallece el 18 de julio en New Canaan, Connecticut



La mejor tecnología para el secretario de Flipper. Durante la década de 1960, IBM utilizó al popular delfín de Hollywood en sus anuncios.



El cabezal esférico o «pelota de golf» de la Selectric resultó innovador porque era extraíble.





**BRAUN**

# MÁQUINA DE AFEITAR BRAUN SIXTANT

Gerd Alfred Müller y Hans Gugelot

1961 - 1962



La máquina de afeitar eléctrica SM-3 salió al mercado en 1960. Aunque la forma se parecía bastante a la de la Sixtant, no era igual de sofisticada en el aspecto técnico.

Cada sector del diseño de productos, ya se trate de aparatos eléctricos, muebles o automóviles, ofrece ejemplos sobresalientes que se convierten en el modelo a seguir durante años e incluso décadas. En el caso de las máquinas de afeitar eléctricas, ese honor corresponde a la Braun Sixtant diseñada por Gerd Alfred Müller y Hans Gugelot en 1961 e introducida en el mercado en 1962.

Incluso en la actualidad, si se le pide a cualquier niño que dibuje una máquina de afeitar eléctrica, prácticamente todos plasmarán una imagen parecida a la de este modelo de Braun: una máquina vertical levemente curvada hacia fuera o, por utilizar una elegante expresión contemporánea, en forma de cuboide explotado, dividida casi exactamente en un ratio de tres a uno con la zona inferior negra y el tercio superior blanco o plateado.

Pero ¿qué hace que este modelo sirva de referencia para todos los demás? Aparte de su innovación (maquinilla a resorte, hoja galvanoplástica de seis filos), ¿cuál es el sello distintivo de un producto que fijó el estándar para el resto? De entrada, la cualidad ergonómica. Las medidas, el volumen total y la forma de la carcasa resultan perfectos para el agarre de una mano masculina. Y también el cabezal, una U transversal expandida, tiene una forma ideal.

No obstante, estas características puramente táctiles solo son responsables en parte del éxito de la Braun Sixtant. El diseño ha contribuido tanto o más. Pues mientras que el material blanco utilizado en su antecesora la SM-3, también diseñada por Müller, todavía respondía al código de color tradicionalmente ligado a los utensilios de higiene personal, el color negro catapultó a la Sixtant a otra dimensión. Además, gracias al acabado mate a surcos verticales de la sencilla carcasa de plástico y el acero cromado, los humildes materiales de su construcción adquirieron un aura de lujo de la que carecían los modelos anteriores.

Gracias a la Sixtant, Braun creó un símbolo de estatus para el hombre moderno. El diseño de la Braun Sixtant, sobre todo en el caso del modelo en negro y plateado, creó tendencia durante décadas, no tan solo entre los productos Braun sino entre cualquier electrodoméstico. Incluso en la actualidad, esta combinación de colores y de materiales es sinónimo de un diseño sencillo y eterno.

V.A.

La Braun Sixtant era el modelo puntero en cuanto a fabricación y el máximo exponente de estilo de la época.



Hans Gugelot

1920	Nace el 1 de abril en Macasar. Célebes (Indonesia), con ciudadanía belga
1940	Estudia en la Escuela de Ingeniería de Lausana y en la Universidad Técnica de Zurich
1945-1946	Se licencia en arquitectura
1948-1950	Trabaja para Max Hill; diseña muebles
1950	Abre estudio propio; sistema de mobiliario modular M-125
1954	Imparte clases en la Escuela de Diseño, Ulm, Alemania; contacta con Erwin Braun
1955	Profesor de diseño (luego director) del Grupo de Desarrollo II en la Escuela de Diseño, Ulm; diseño de aparatos de Braun presentado en la Exposición de Radio y Televisión Alemana en Düsseldorf
1956	Mejora la construcción del sistema mobiliario M-125 fabricado en serie por Wilhelm Bofinger
1957	Gran Premio en la Triennale de Milán por la línea de productos Braun
1962	Funda el Institut für Produktionserwicklung und Design en Neu-Ulm (al que en 1966 sucederá el Gugelot Design GMBH fundado por Malke Gugelot)
1964	Comienza a desarrollar el primer deportivo con una estructura de suelo independiente en plástico
1965	Muere el 9 de octubre en Ulm, Alemania

Gerd Alfred Müller

1932	Nace el 24 de agosto en Frankfurt, Alemania
1952-1955	Estudia diseño de interiores en la Escuela de Artesanía y Diseño de Wiesbaden
1955-1960	Plena dedicación a Braun, Frankfurt, para la que diseña algunos de sus productos más conocidos
1956	Colabora con Dieter Rams y el maquetista Roland Weigend en Braun
1960	Funda un estudio de diseño gráfico e industrial en Eschborn, diseños para el fabricante de plumas Heidelberg Lamy como la Lamy 2000 (1966) o la Lamy Twin (1984)
1991	Muere el 6 de diciembre en Eschborn, Alemania

# LÁMPARA ARCO

## Achille Castiglioni

La lámpara de pie Arco de Castiglioni es uno de los iconos preeminentes del movimiento de diseño italiano de posguerra. Ideada en 1962 y fabricada por Flos en la cumbre de la influencia de dicho movimiento, denota el nivel de sofisticación estética que caracteriza la contribución italiana al diseño de posguerra.

El elemento estructural principal de la lámpara consiste en un arco de acero inoxidable elaborado a partir de cuatro piezas de tubos curvados que encajan unas con otras de forma telescópica. El elemento más ancho va fijado a una base de mármol, cuyo peso asegura que la lámpara se aguante en el suelo pese al gran arco de acero. El bloque de mármol está perforado para que el usuario pueda orientar la luz a la posición requerida. Unida al elemento más delgado del arco, que acaba suspendido en el aire en lugar de volver hacia el suelo, está la fuente de luz contenida dentro de un reflector redondeado hecho de aluminio pulido. La parte superior del reflector está perforada por varios agujeros que permiten que la luz emane desde la parte superior además de la inferior. El arco mide 244 centímetros en su punto más alto y se adentra 188 centímetros en el espacio en el que esté situado.

La lámpara Arco es un objeto llamativo, difícil de pasar por alto. Durante la década de 1960 era habitual encontrarla en interiores a la moda, ya fuese cernida sobre un escritorio como lámpara de trabajo, sobre una mesa de comedor para resaltar una comida, sobre un sofá como lámpara de lectura o para iluminar objetos diseminados sobre una mesa de centro. A lo largo de los años cincuenta y sesenta, Italia utilizó el objeto lumínico como símbolo de su programa de modernización, de la evolución del interior oscuro de la vivienda rural tradicional a los iluminados espacios de los cosmopolitas interiores urbanos. El diseño lumínico también proporcionó una oportunidad escultórica perfecta para los diseñadores puesto que aunaba arte y utilidad.

La elección de materiales modernos por parte de Castiglioni convirtió la lámpara Arco en compañera perfecta para sofás y mesas de cristal ahumado. También los vínculos del material tradicional, el mármol, con el heroico pasado italiano eran significativos dadas las considerables connotaciones nacionalistas del movimiento del diseño italiano moderno. En cierto modo Arco representaba un sentimiento de continuidad entre el pasado y el presente. Visualmente actuaba como un reclamo impresionante en los modernos interiores italianos, confirmando su reivindicación de estar acorde con la época. La lámpara apareció con mucha frecuencia en las portadas de revistas especializadas en interiorismo entre las décadas de 1960 y de 1970, y se convirtió en un apéndice cotidiano en los estilizados interiores mostrados en numerosas películas de serie B italianas de aquella época. Sugería un nivel de confianza, opulencia y estilo que no ha vuelto a repetirse en la historia de Italia ni tampoco en la historia del diseño de posguerra en general.

La lámpara Arco ocupa un lugar privilegiado en el conjunto de la obra de Castiglioni. Señala la cumbre de su carrera profesional, que comenzó inmediatamente después de la guerra cuando, junto a su hermano mayor Pier Giacomo (1913-1968), diseñó un amplio abanico de exposiciones, interiores y productos que produjeron un impacto duradero. P.S.



El arco que da nombre a la puede abarcar hasta dos metros mientras la pesada base de mármol ejerce de robusto contrapeso.



Achille Castiglioni

1918	Nace el 16 de febrero en Milán, hijo del escultor y pintor Giannino Castiglioni
1944	Termina sus estudios de arquitectura en el Politécnico de Milán
1945	Abre un estudio de diseño con sus hermanos Pier Giacomo y Livio Giacomo (quien lo abandona en 1952)
1947	Comienza a participar en las trienales de Milán; obtiene el Compasso d'Oro en nueve ocasiones
1956	Cofundador de la Associazione per il Disegno Industriale, A.D.I.
1970-1977	Imparte clases de diseño de interiores y mobiliario en el Politécnico de Turín
1981-1986	Catedrático de diseño de interiores y mobiliario en el Politécnico de Milán
1986	Cátedra de diseño industrial en el Politécnico de Milán; miembro honorario del departamento de diseño industrial en la Royal Society of Art, Londres
2002	Fallece el 2 de diciembre en Milán



El maletín Samsonite, que salió al mercado en 1962, fue precursor de toda una revolución en el diseño de equipaje para ejecutivos. El rápido auge de los viajes en avión por todo el mundo creó una demanda de equipajes que fuesen resistentes, elegantes y duraderos. Al principio las carteras de cuero y los maletines rígidos se vieron amenazados por la fibra de vidrio y posteriormente por el polipropileno. La empresa fabricante de piezas de equipaje estadounidense Samsonite desempeñó un papel destacado en esta revolución.

Las maletas Samsonite eran —y son— extremadamente duras y resistentes a los arañazos y por tanto muy adecuadas a la rápida evolución de los viajes ejecutivos en avión. Su aspecto funcional y cuidado con cerraduras encastradas y asas elaboradas en molde encaja con el estilo del hombre de negocios moderno. El maletín clásico se convirtió en el primer producto que Samsonite investigó a fondo antes de sacar al mercado su propuesta. Estó, unido a una campaña de publicidad nacional, sirvió para allanar el camino hacia el éxito comercial.

En la actualidad Samsonite es un grupo dedicado al equipaje a escala mundial. La empresa nació en Estados Unidos a principios del siglo xx. Jesse Shwayder, hombre de negocios de origen polaco afincado en Denver, Colorado, se dedicó a la industria de los equipajes primero como detallista y luego como fabricante. Schwayder demostró poseer un don especial para el marketing. Empezó su carrera en 1908 con un préstamo de 3.500 dólares y una pequeña fábrica en Denver donde, con ayuda de la familia, estableció la Shwayder Trunk Manufacturing Company. En 1923 las ventas habían alcanzado los 690.000 dólares. Shwayder prefirió el nombre Samsonite por sus connotaciones bíblicas relacionadas con la fuerza. Publicitó la durabilidad y la fuerza de sus productos mediante una campaña en la que su padre, sus tres hermanos y él mismo se sostenían sobre un tablón encima de uno de sus artículos. Hoy como entonces, los productos de la empresa destacan por su resistencia, durabilidad, calidad y estilo, así como por sus anuncios ingeniosos e impactantes. El negocio se extendió a Detroit a medida que se introdujeron productos nuevos. Entre ellos figuraban conjuntos de equipaje a juego —manufacturados en cartón madera vulcanizado y con acabado similar al cuero— además de mesas y sillas plegables.

Los primeros maletines para ejecutivos aparecieron en 1958, fabricados íntegramente en fibra de vidrio. La investigación con nuevos materiales llevó a la introducción del cloruro de polivinilo, que podía ser moldeado por inyección, y con él de productos con un color y una textura uniformes. El maletín obtuvo tal éxito que, en 1966, Samsonite presentó una segunda versión del mismo a mitad de precio para satisfacer la demanda. Se fundó una empresa subsidiaria en Australia con licencia para fabricar maletines. Los principios básicos del diseño y fabricación del clásico maletín se perfeccionaron en 1969 con la comercialización de Saturn, la primera maleta de polipropileno con una estructura basada en su totalidad en carcasas moldeadas por inyección.

En la actualidad, el grupo fabrica maletas estilizadas y duraderas con carcasas rígidas así como modernas maletas de laterales blandos. Samsonite se ha convertido en una multinacional, con la central europea ubicada en Bélgica y empresas subsidiarias en India y China vinculadas a la central estadounidense.

D.B.

Con independencia del contenido, el maletín Samsonite da un aire profesional a su propietario.

La familia Shwayder demuestra la fuerza y la resistencia de un maletín Samsonite.



# SEX SHOP

FILMS ★ BOOKS ★ BIZARRE ★ LINGERIE ★ MAGAZIENS ★



**Peu importe ce que contient votre attaché case Samsonite, vous avez toujours l'air aussi sérieux.**

Avec un attaché case Samsonite, vous avez toujours l'air de quelqu'un de sérieux. La sobriété de ses formes, la solidité de sa construction ont quelque chose d'anglo-saxon qui vous pose un homme. Et surtout les attaché cases Samsonite sont d'une remarquable discrétion.

Noir, gris ou brun, ils possèdent tous une serrure inviolable (parfois même à combinaison), un cadre qui résiste aux chocs et un aménagement

intérieur qui permet un rangement efficace.

Pourtant le sérieux n'exclut pas la variété. Classic 100, Classic IV, Signat II, nos attaché cases existent en plusieurs tailles. Et pour moins cher qu'on ne croit: ils coûtent de 245 F à 475 F.

Alors n'attendez plus. Un attaché case Samsonite, c'est la manière la plus élégante de ne pas se faire remarquer.





# RADIO BRIONVEGA TS-502

Marco Zanuso y Richard Sapper



## Marco Zanuso

- 1916 Nace el 14 de mayo en Milán
- 1935-1939 Estudia arquitectura en el Politécnico de Milán
- 1945 Comienza a trabajar como arquitecto por cuenta propia
- 1947-1949 Editor de la revista *Casabella*; trabaja para la revista *Domus*
- 1948 Pirelli le encarga que experimente con un nuevo material, la espuma de látex; silla Antropus de 1949
- 1951 Funda la empresa Arflex dedicada a la producción en serie de sillas de espuma plástica; recibe la medalla de oro por la silla Lady y el gran premio en la Triennale milanese por el sofá Triennale, a partir del cual desarrollará el sofá cama Sleep-o-Matic (1954)
- 1955-1957 Trabaja como arquitecto para Olivetti en São Paulo y en Buenos Aires
- 1957-1959 Presidente de la Associazione per il Disegno Industriale (A.D.I.)
- 1958 Espacios para exposiciones para la empresa Necchi, Pavia
- 1960-1963 Espacios para exposiciones para la empresa Feal, Milán
- 1961-1964 Silla infantil en polietileno inyectado para Kartell (primer objeto grande fabricado en plástico no reforzado)
- 1964 Junto a Sapper, diseña la silla Lambda a partir de una sola pieza de metal recubierto
- 1966-1974 Presidente de la A.D.I.
- 1970 Espacios para exposiciones para Edgars Limited, Johannesburgo
- 1976 Catedrático del Politécnico de Milán
- 2001 Fallece el 11 de julio en Milán

## Richard Sapper

Biografía, véase p. 144



Entre los muchos iconos surgidos en Italia durante la década de 1960, la diminuta radio Brionvega TS-502 de Zanuso y Sapper fabricada en 1964 ocupa un lugar especial. Ambos diseñadores llevaban media década trabajando como asesores para la empresa de productos electrónicos Brionvega y antes de la TS-502 ya le habían presentado un televisor radicalmente diferente, el Doney 14. Durante la década de 1960 crearon otros televisores

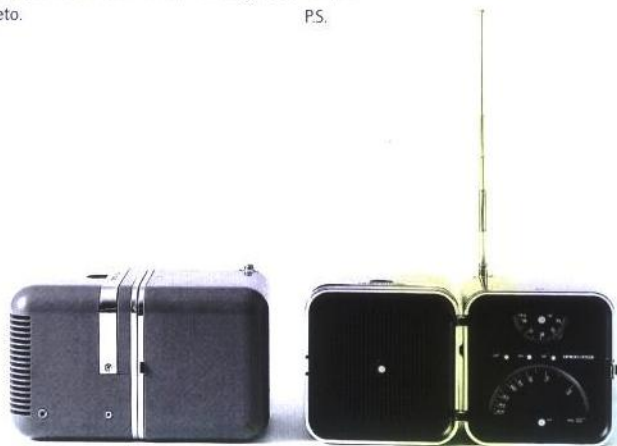
seminales: el Algol de 1964 y el Black 201, el no va más de 1969. Por tanto, durante una década entera se centraron en el diseño de electrodomésticos avanzados, punteros tanto desde el visto de vista funcional como estético.

Se trataba de un proyecto típicamente italiano. Mientras que Japón perseguía la innovación tecnológica y Alemania un diseño racional que enfatizase la funcionalidad, Italia buscaba soluciones de diseño que combinaran arte y tecnología mediante una fórmula nueva. La TS-502 fue un resultado clásico de esta preocupación italiana. Cerrada, la radio se convertía en una enigmática cajita sin excrescencias —el asa cromada y la antena se abatían sobre la superficie creando un acabado fluido—. Los monolitos negros, blancos, naranjas y amarillos resultantes formaban pequeñas esculturas pop que existían por derecho propio como formas materiales que tener en cuenta. Sin embargo, abierta la caja revelaba claramente su finalidad. Una de las mitades contenía el altavoz y la otra, los controles. Esta última estaba subdividida en dos semicírculos con una fila de botones cuidadosamente ubicados. La composición de los elementos del panel de control constituía un ejercicio gráfico de suma sofisticación. El interior era negro con detalles destacados en rojo y blanco. Para separar el exterior del interior, unas tiras cromadas brillantes demarcaban la distinción entre forma y función cuando el aparato estaba abierto y se fundían en una sola pieza cuando volvía a ser pura forma.

En la TS-502 se controló hasta el último detalle. Su forma es su significado, y la separación entre el objeto escultórico y su artículo útil dentro de una única forma es semántica además de literal. El resultado es un objeto muy sofisticado en términos de diseño, muy adelantado a su tiempo. Por estilo pertenece al mismo mundo que las coloristas sillas de plástico diseñadas por Zanuso y Sapper, Vico Magistretti (nacido en 1920), Joe Colombo (1930-1971) y otros; iconos de una época que continuaba considerando la tecnología un fetiche y aún creía en el futuro. El concepto sintético seguía resultando vital y los materiales nuevos todavía representaban un poderoso medio de progreso. Con la TS-502, Zanuso y Sapper expresaron todas estas cuestiones en un solo objeto.

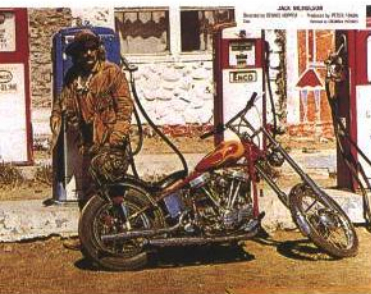
P.S.

La radio portátil TS-502 se cierra para formar un sólido cubo rectangular.





## HARLEY DAVIDSON CHOPPER «EASY RIDER»



Imágenes de la película *Easy Rider* (*En busca de mi destino*), con Dennis Hopper y Peter Fonda (1969).

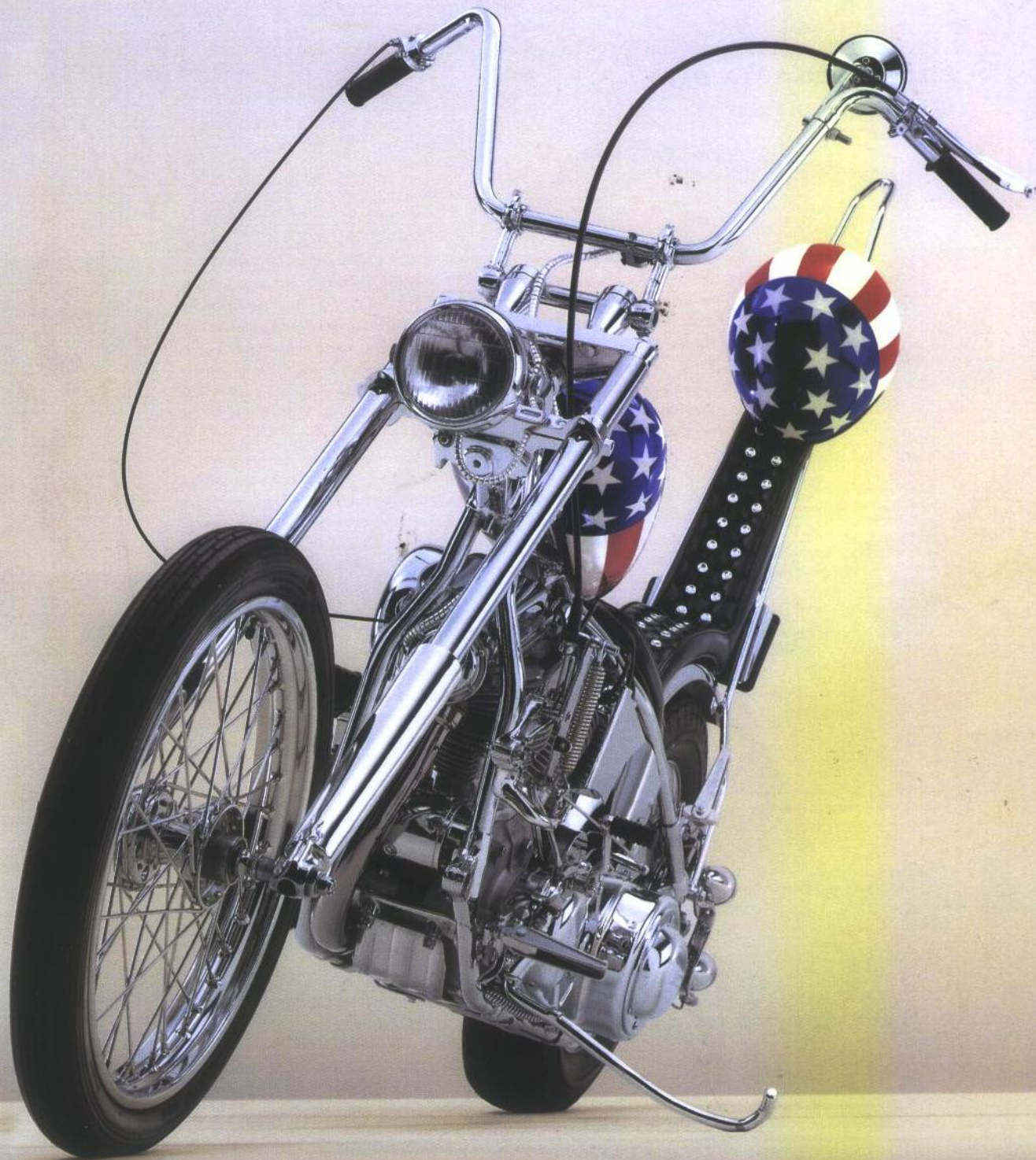
La motocicleta Harley Davidson pertenece al selecto grupo de objetos de diseño que han alcanzado consideración de icono internacional y un estatus mítico forjado en gran medida en Hollywood. La chopper Panhead que aparecía en la película de 1969 *Easy Rider* no se fabricaba en serie y no obstante es la motocicleta más reconocible del mundo, el arquetipo que define el motociclismo entre la gente que no tiene moto. Se supone que se fabricaron dos unidades de esa moto: una se destruyó durante el rodaje del filme y la otra la robaron antes del estreno. Así que en principio no ha sobrevivido ninguna de las motos originales, aunque desde entonces han aparecido numerosas réplicas. Peter Fonda, protagonista y productor de la película, concibió el diseño utilizando fórmulas contrastadas y contrató a un experto en adaptar motos, Cliff Voss, para que transformase varios excedentes de la California Highway Patrol Harleys. Sus características especiales, recargadas con hiperbólicos componentes propios de los dibujos animados y el sonido casi obscuro del tubo, transmitían poder en estado puro; estas motos denominadas Chopper parodiaban la autoridad y encarnaban la extravagancia de la cultura de posguerra estadounidense. Aparte de su función original como medio de transporte, el puro exceso de la Chopper Hog estaba pensado para llamar la atención. Desde el comienzo los motoristas han personalizado sus motos, a menudo alterando incluso la geometría de fabricación de la máquina. Las Chopper se aligeraron y estilizaron para mejorar su rendimiento en recta siguiendo el credo del menos es más que exigían las carreras. Los motoristas de recursos escasos, y a menudo como consecuencia de un accidente, retiraban las partes dañadas de la moto que no eran demasiado importantes, como los guardabarros, y prescindían de ellas o reconfiguraban la motocicleta mediante piezas de chatarra o robadas.

Aunque las motos siempre han irradiado peligro, una serie de sensoriales exposiciones y la película de 1954 *El salvaje* enseñaron al público a distinguir a los forajidos de los motoristas respetuosos con la ley según su tipo de moto. La Harley Chopper señalaba al motorista rebelde: un vándalo tatuado y manchado de grasa blandiendo cadenas y vestido con una chaqueta de cuero negro estampado con el emblema de su pandilla de moteros. Según el retrato que de ellos se ofrecía en la prensa y en incontables novelas baratas y películas, los moteros y su Harley Chopper constituían una triste parábola del declive moral de la juventud estadounidense. Enardecidas por las drogas y el alcohol, estruendosas pandillas de bárbaros caían sobre poblados solitarios para llevarse a las doncellas —en ocasiones encantadas— con intenciones diabólicas.

*Easy Rider* alteró este arquetipo al presentarnos al motorista como a un cruzado en busca del mítico elixir del Oeste americano, un visionario que reavivaba el espíritu pionero de América desde su conformidad con un sistema dominado por el estatus. La Chopper, por tanto, evoca varios mitos divergentes: el ingenio técnico estadounidense, los personajes del salvaje Oeste norteamericano y el revolucionario romántico. Mientras la era de la guerra de Vietnam, con su imagen de contracultura, desaparecía en el malestar económico de los años setenta, las Harley se convirtieron en el símbolo de la tenacidad patriótica, de los trabajadores y los fabricantes estadounidenses que luchaban por salir adelante. En las décadas de 1980 y 1990, Harley Davidson encabezó el movimiento retro. Su producción respondió a un público cada vez más nostálgico del heroico estilo de vida de *Easy Rider*. Para los profesionales con exceso de trabajo y falta de inspiración, estas motos fabricadas en serie representan una vía de escape y un medio para sentirse realizados.

R.S.

Réplica de 1993 de la legendaria Harley Davidson Chopper *Easy Rider* de 1969.



## SILLA PLEGABLE PLIA

Giancarlo Piretti



Giancarlo Piretti

- 1940 Nace el 8 de junio en Bolonia, Italia  
 1958-1960 Estudia en la Academia de Bellas Artes de Bolonia  
 1960 Trabaja de diseñador para el fabricante de muebles Castelli en Bolonia; posteriormente es nombrado jefe de investigación y diseño  
 1963-1970 Imparte clases de arquitectura de interiores en la Academia de Bellas Artes de Bolonia  
 1969 Silla plegable Plia, silla D.S.C. para Castelli  
 1970 Mesa plegable Plano, sillón plegable Plona para Castelli  
 1971 Mesa plegable Platone, paraguero Pluvium para Castelli  
 1977-1979 Sillas Vertebra (1977) y Dorsal (1979) en colaboración con Emilio Ambasz para Open Ark  
 1980 Lámpara Logotec (en colaboración con Emilio Ambasz) para Erco. Lüdenschied, Alemania  
 1984-1985 Mesa extensible Dilungo (1984) y silla plegable Tensa (1985) para Castilia  
 1988 Gama de muebles de coleccionista Piretti para Krueger International, Green Bay, Wisconsin  
 1993 Silla Xylon para Pro-Cord  
 1996 Mesa plegable para Itachair, Trento

El aspecto más complicado a la hora de diseñar muebles plegables, especialmente en el caso de las sillas, es la relación entre el mecanismo de pliegue, básicamente una función mecánica, y el diseño en su conjunto. Los diseñadores bien tratan de disimular el mecanismo mediante recursos estéticos, bien optan por un diseño que resulta inestable debido a una excesiva simplificación. En ambos casos, las aberraciones en el diseño repercuten de manera inmediata en el precio. En el primero, el precio de la silla diseñada para un uso temporal se dispara a causa de incongruencias estructurales o decorativas; en el segundo, la silla resulta tan barata de fabricar que se compromete su utilidad para el usuario debido a su escasa funcionalidad. Todo lo cual plantea un auténtico reto al diseñador.

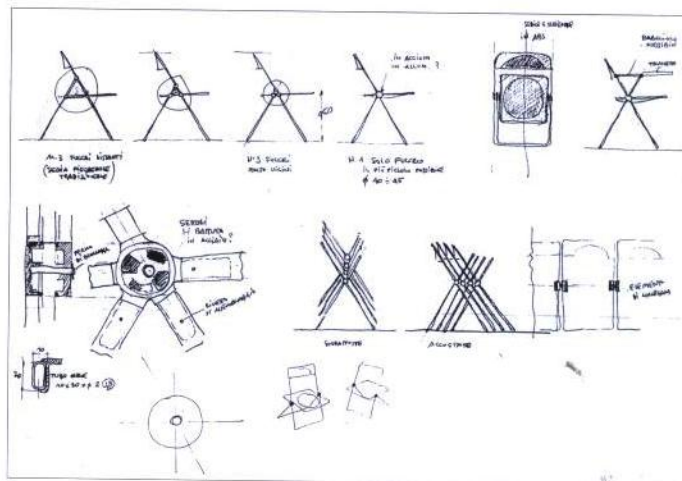
La silla plegable Plia (1969) de Giancarlo Piretti es diferente: más que una silla plegable, es la silla plegable por excelencia. Es barata y ahorra espacio, el mecanismo de pliegue está a la vista y puede utilizarse dentro y fuera de casa. El elemento clave de esta silla es una bisagra con tres discos metálicos, que forman parte de dos marcos rectangulares y un aro en forma de U que constituyen el respaldo y el soporte frontal, el asiento y el soporte trasero. El perfecto mecanismo hace posible no solo que estos tres componentes se plieguen hasta formar una unidad compacta cuyo grosor máximo no excede los cinco centímetros, sino que además, una vez plegadas, las sillas sean apilables.

La Plia entró en la historia del diseño por tratarse de la silla plegable más ingeniosa de todos los tiempos. Muchos contemporáneos, por ejemplo, la gran dama del diseño italiano, Isa Vercelloni, la consideraron «un producto predestinado a ser la imagen de su época». No parece una afirmación exagerada. Gracias a los ángulos redondeados, el hueco cóncavo del asiento y la elección de los materiales —marco de aluminio pulido y plástico transparente—, la silla Plia posee la precisión propia del arte pop. Destaca también que las insignias formales no obedezcan a ningún propósito decorativo aparente sino que, al contrario, estén pensadas desde un punto de vista funcional y estructural.

V.A.



Un ingenioso sistema de pliegue: la silla Plia se queda en solo cinco centímetros de ancho.



Bocetos del diseño de Giancarlo Piretti.



# MÁQUINA DE ESCRIBIR OLIVETTI VALENTINE

Ettore Sottsass



Ettore Sottsass

- 1917 Nace el 14 de septiembre en Innsbruck, Austria
- 1935-1939 Estudia en el Politécnico de Turín
- 1947 Abre su propio estudio en Milán; se dedica a la arquitectura, la pintura, la cerámica, la joyería, los muebles y la tapicería
- 1950-1955 Proyectos arquitectónicos para la reconstrucción durante la posguerra en ciudades del norte de Italia por encargo de una aseguradora
- 1956 Trabaja para George Nelson, Nueva York
- 1958-1980 Asesor de diseño para Olivetti
- 1958 Recibe el Compasso d'Oro por la calculadora electrónica Elea 9003
- 1960 Abre estudio en Milán
- 1970 Doctorado honorífico del Royal College of Art, Londres
- 1972 Comienza a diseñar para Alessi
- 1975 Miembro fundador del grupo Global Tools
- 1978-1979 Trabaja para Studio Alchimia
- 1980 Funda el taller Sottsass Associati junto a Aldo Cibic, Matteo Thun y Marco Zanini; interiores para Fiorucci; imagen corporativa de Esprit y Alessi
- 1981-1985 Miembro fundador del grupo Memphis
- 1986 Funda la agencia publicitaria Italiana di Comunicazione

La máquina de escribir portátil Valentine constituye un ejemplo perfecto del poder provocativo del diseño italiano. El aparato se compone de dos partes: la máquina de escribir y la caja rígida donde se guarda para ser transportada o almacenada. Máquina y caja forman una unidad, y es ahí donde radica la provocación y la innovación. Previamente —por ejemplo con Marcello Nizzoli, que creó imperecederas obras maestras del diseño para Olivetti— la máquina siempre había sido una pieza individual. Para que fuese portátil se necesitaba una caja o bolsa aparte. Pero ahora los valores parecían haberse invertido: mientras se usaba la Valentine era solo una parte, y solo metida en la caja formaba un todo. Se trataba de un diseño funcional pensado desde la perspectiva de cuando no se usaba la máquina de escribir. Al público le encantó este gesto tan subversivo.

El panel posterior de la máquina, que hace de tapa de la caja, está equipado con un asa. La forma de la Valentine se define desde atrás: el panel posterior es el «panel base». En comparación, la parte frontal —que se burla del desafortunado escritor víctima del bloqueo creativo— resulta relativamente insignificante. Una vez más, nos encontramos con justo lo contrario a las reglas y los valores establecidos. La parte frontal de la Valentine está cortada en un ángulo, dejando que las teclas se sostengan libremente, protegidas por una barra con la forma del parachoques de coche Volvo contemporáneo. La apariencia general de la máquina y la sección transversal de la caja anuncian que está pensada para alojarse en un contenedor de plástico. Las muescas de la parte inferior, diseñadas para acoplarse al mecanismo de guías de la caja, y los dos cierres de plástico de la tapa ensamblan a la perfección máquina y caja. Las fotografías en que aparecen los dos elementos justo antes de cerrar la caja recuerdan a las maniobras de acoplamiento de las naves espaciales. El color rojo de la Valentine, otra afrenta a los principios del diseño ergonómico y funcional —se empleaban verdes o grises pastel para prevenir la fatiga visual—, era de un inesperado y bienvenido descaro.

C.L.



Divertido anuncio de la Valentine con un detalle de un cuadro de Piero di Cosimo.



La Valentine: compañera de trabajo ya sea en la playa o en la cafetería.

La máquina de escribir portátil roja capturó el zeitgeist de la década de 1960.





# TOCADISCOS B&O BEOGRAM 4000

## Jacob Jensen

- Jacob Jensen**
- 1926 Nace el 29 de abril en Copenhague, Dinamarca
- 1942-1946 Trabaja como tapicero (por un tiempo también en la empresa de su padre)
- 1948-1951 Estudia en la Escuela de Artes Aplicadas de Copenhague
- 1951-1959 Trabaja en el estudio de Sigvard Bernadotte y Acton Bjørn en Copenhague (a partir de 1954 como diseñador jefe)
- 1959-1961 Imparte clases de diseño industrial en la Universidad de Illinois, Chicago; socio en la firma de diseño Latham, Tyler & Jensen en Chicago
- 1961 Abre su propio estudio en Copenhague
- 1962 Traslada el estudio a Jyllinge; comienza a diseñar para los sistemas de intercomunicación Stentofon (colaborará con ellos hasta 1991)
- 1963-1993 Trabaja como diseñador para Bang & Olufsen. Struer; durante este periodo diseña prácticamente cada pieza de audio fabricada por la empresa danesa, como la radio Beolit 600 (1965), el equipo estereofónico Beolab 5000 y el altavoz cúbico Beovox 2500 (1967), el brazo tangencial del Beogram 4000 (1972), el radio-amplificador Beomaster 1900 (1976) y los equipos estereofónicos Beosystem 5000 (1983) y Beocenter 9000 (1986)
- 1966 Traslada su estudio a Hejlskov
- 1972-1979 Equipo de telecomunicaciones para Alcatel Kirk, Horsens, Dinamarca
- 1978 Su hijo, Timothy Jacob, se incorporaba al estudio (director a partir de 1990)
- 1979-1986 Logicar multifuncional para el grupo J.P., Dinamarca
- 1980-1992 Equipo médico para Bræi & Kjær, Dinamarca
- 1984 Comienza a diseñar relojes, accesorios y un coche para Max René, Dinamarca
- 1989-1992 Aspiradora Nilfisk GM 200 (en colaboración con Hanne Uhlig) para Fisker & Nielsen, Dinamarca
- 1991-1993 Equipamiento de cocina para Gaggenau, Alemania
- 1999 Vive en Hejlskov, Dinamarca

El diseño de un tocadiscos presenta dos problemas. Desde el punto de vista técnico, ¿cómo se logra que la cápsula se mantenga correctamente sobre los surcos del disco? Estéticamente, si se siguen los ideales de la modernidad, ¿cómo se reducen las formas y la acción del tocadiscos a una simplicidad geométrica? Los diseñadores del Beogram 4000 resolvieron estas complicaciones mediante grandes dosis de inteligencia e imaginación.

El ingeniero Subir K. Pramanik pretendía crear un tocadiscos que quedase aislado de las vibraciones del mundo exterior. Le intrigaba la posibilidad de crear un brazo que siguiese los surcos del disco tangencialmente en un ángulo constante. También sugirió la utilización de una luz y de dos fotocélulas para controlar el brazo, si bien fue Krebs Soerensen quien desarrolló la parte electrónica destinada a controlar este último. Posteriormente el asesor Gustav Zeuthen construyó un prototipo que solucionó varios problemas que habían surgido durante el desarrollo del diseño, mientras que Jensen propuso la incorporación de un segundo brazo que reafirmase el seguimiento tangencial. Soerensen montó una luz en el brazo interior que detectaba el tamaño del disco y ajustaba la velocidad del giro de manera adecuada.

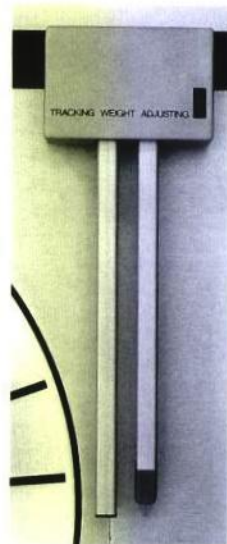
Jensen creó una carcasa para el Beogram 4000 que continuaba y a la vez avanzaba el refinado y discreto enfoque de Bang & Olufsen del diseño de los aparatos de alta fidelidad. La superficie de aluminio del Beogram 4000, con sus controles alineados, se compensa con la madera que enmarca la sección inferior del tocadiscos. Ya sea con la tapa de plástico levantada o bajada, el tocadiscos conserva su pureza euclidiana, que permanece inalterada cuando el aparato se encuentra en funcionamiento. La superficie destinada al disco es redonda, la caja que lo contiene es rectangular. La pareja de brazos —uno destinado a detectar el tamaño del disco y el otro a portar la aguja necesaria para leerlo— permanece paralela a los laterales del tocadiscos mientras la música suena. Por tanto se mantiene el orden geométrico tanto en reposo como en funcionamiento.

Al poner en marcha el tocadiscos, se enciende una lucecita en el brazo interior enfocada hacia abajo. El brazo de la luz y el del audio se mueven hacia el disco, y cuando la luz alcanza los primeros surcos del disco comienza la secuencia. El brazo del audio sigue al de la luz y se posa delicadamente sobre el disco exactamente en el lugar preciso.

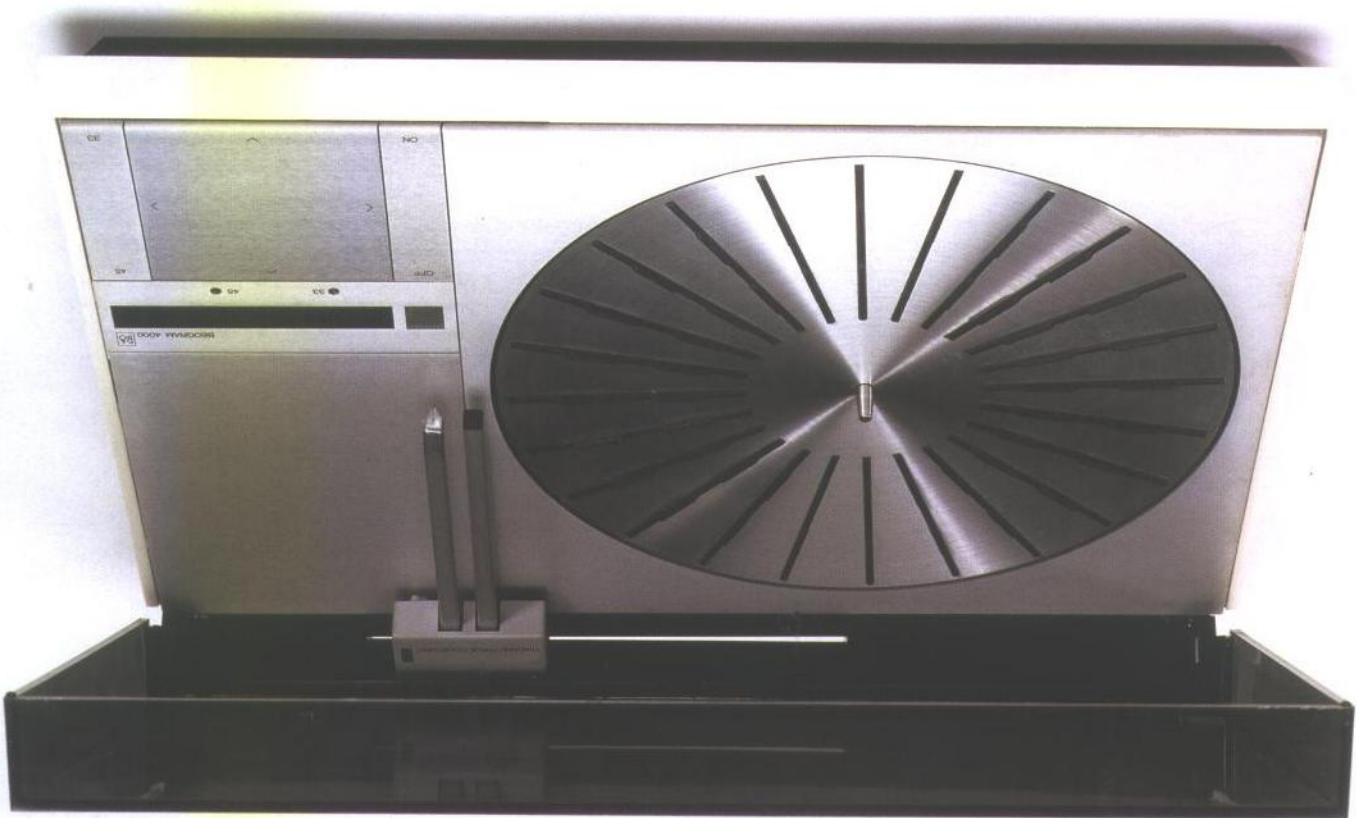
La rígida carcasa del Beogram 4000 garantiza que cuando la aguja se encuentra en contacto con el disco tan solo un golpe considerable podría hacerla saltar. Según Pramanik, puede colocarse sobre una mesa, poner un disco y golpear repetidamente sobre la mesa sin que la aguja se salga de su surco. En el campo de los equipos estereofónicos, los fabricantes suelen crear componentes para alardear de progresos —reales o imaginarios— sin atender a la integración del diseño. El equipo de Bang & Olufsen tomó un camino distinto y decidió introducir innovaciones importantes sin traicionar la tradicional elegancia formal de la marca.

T.D.S.

Elegante y pulcro: tecnología de alta fidelidad combinada con un diseño eterno en el Beogram.



El innovador brazo del Beogram resalta el seguimiento tangencial.



# LÁMPARA DE MESA TIZIO

Richard Sapper



Richard Sapper

- 1932 Nace el 30 de mayo en Munich, Alemania
- 1952-1956 Estudia filosofía, diseño gráfico e ingeniería mecánica; título en empresariales por la Universidad de Munich
- 1956-1958 Trabaja en el departamento de diseño de Daimler-Benz, Stuttgart
- 1958 Se muda a Italia; trabaja en el taller de Gio Ponti, Milán; posteriormente trabaja para la cadena de tiendas La Rinascente
- 1959 Trabaja en la traducción de los diarios de Paul Klee (junto a Mario Spagnol)
- 1959-1975 Colabora con Marco Zanuso
- 1968 Organiza (con Pio Manzù y William Lansing Plumb) una exposición para la decimocuarta Triennale de Milán
- 1970-1976 Asesor para Fiat y Pirelli de coches de pruebas y accesorios
- 1972 Abre un estudio con Gae Aulenti para encontrar nuevas formas de transporte público
- 1978 Primeros proyectos para Alessi
- 1980 Asesor de diseño industrial para IBM
- 1985 Imparte cursos de verano para la Universidad de Yale en Brisaggio
- 1986-1998 Catedrático de diseño industrial en la Academia de Bellas Artes de Stuttgart
- 1988 Miembro honorario de la Royal Society of Arts, Londres

La lámpara de mesa Tizio de Sapper se cuenta entre los objetos de culto de las décadas de 1980 y de 1990. Su forma esquelética, de insecto, casi depredadora, se cierra sobre mesas y escritorios de interiores modernos de todo el mundo. Nacido en Alemania pero instalado en Italia durante gran parte de su vida profesional, el diseñador de productos Richard Sapper logró –en este y otros proyectos– combinar la funcionalidad racional del diseño moderno alemán con la elegancia y la integridad escultórica de los diseños más conocidos de la Italia de posguerra. Este vínculo italogermano yace en el epicentro de la lámpara Tizio. Fabricada en plástico ABS y aluminio y con acabado en negro mate, la lámpara Tizio es un producto de alta ingeniería. El sutil método de funcionamiento de la lámpara queda oculto pero transmite cierta sensación de magia a medida que el usuario va descubriendo todas las posiciones que puede adoptar y que basta un leve toque para recolocarla. Es esta cualidad de ser agradable al tacto, además del aspecto armónico y minimalista, lo que le confiere su gran atractivo. Los detalles como el interruptor rojo y los toques del mismo color en las principales articulaciones o las perforaciones que permiten que tanto luz como calor emanen de la carcasa, resultan a la vez prácticos y estéticos.

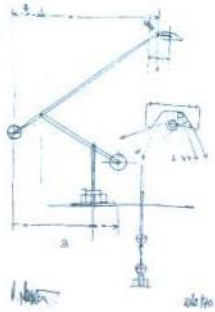
Sapper diseñó la lámpara Tizio en 1972, en su época de máximo esplendor creativo. Antes de abrir su propio estudio en Alemania en 1970, durante la década anterior había colaborado estrechamente con el diseñador italiano Marco Zanuso en varios diseños de productos sorprendentemente originales como la pequeña radio plegable TS-502 producida para Brionvega en 1964 (véase p. 134) y el minimalista televisor negro Algol para la misma empresa. Junto a Zanuso evolucionó hacia un diseño que combinaba estética y funcionalidad sin dar preferencia a ninguna de las dos. El talento de Sapper consiste en ocultar los mecanismos de los objetos sin que transmitan la sensación de ser cáscaras huecas que en nada contribuyen a la función final. En la esbelta estructura de la lámpara Tizio con sus contrapesos, su base y su capuchón mínimo que esconde una bombilla halógena de bajo voltaje, todo funciona de forma visualmente integrada dando la sensación de iluminar sin necesidad de conexiones y cables eléctricos. Posee la integridad de un todo orgánico. El usuario solo utiliza el brazo superior y el interruptor, el resto de los elementos se limitan a estar presentes, son partes necesarias de un todo.

La obra de Sapper amplió su público en los años ochenta, pues gran número de consumidores aficionados al diseño que buscaban objetos estilizados y que funcionasen bien apreciaron sus productos. Entre sus múltiples éxitos destaca la tetera eléctrica Bollitore para Alessi, que no tardó en convertirse en un objeto de culto por excelencia. Más exhibida que utilizada, su forma metálica redondeada y sus ostentosos detalles sumaron un toque de humor a una obra de alta gama. La lámpara Tizio continúa siendo popular y no parece haber sido superada.

P.S.

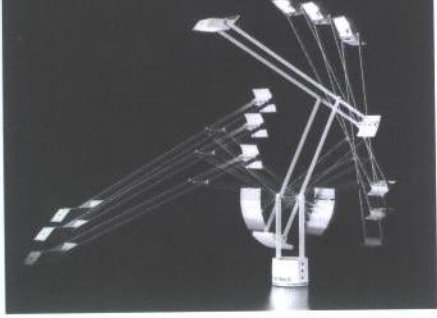


La precursora de la Tizio contribuyó a determinar los contrapesos necesarios.



Boceto de Richard Sapper para el diseño de la Tizio.

La Tizio ha ido más allá de su función de escritorio: no solo es una lámpara de calidad sino que se ha convertido en un símbolo del estilo de vida moderno.



## WALKMAN SONY

Centro de Diseño Sony

La introducción del casete en 1965 supuso un hito para los aparatos destinados a la grabación y reproducción de música a nivel de usuario. En lugar de enrollar largas bobinas, bastaba meter un casete, y para manipularlo ya no importaba dónde comenzara o acabara la cinta. La cinta magnética se volvió portátil: en pocos años escuchar música de un casete, por ejemplo en el coche, se convirtió en una práctica habitual.

Pero no se trataba más que de una grabadora de casete portátil que todavía distaba mucho del revolucionario walkman. Se dice que el desarrollo y comercialización del walkman derivó de una bronca familiar en casa del presidente de Sony, Akio Morita (1921-1999). Morita estaba tan harto de que sus hijos adolescentes escucharan música a todas horas que inventó un aparato que solo se podía escuchar con auriculares. Desde la década de 1970, Sony ha fabricado auriculares muy ligeros de una excelente calidad de sonido que se emplean, entre otras cosas, para los dictáfonos.

El walkman Sony se creó a partir del dictáfono Pressman. En conjunto, la carcasa de la sección estereofónica y las pilas apenas medían 14 x 9 x 2,8 centímetros. Al ser lo bastante pequeño y ligero para llevarlo encima, podía guardarse en un bolsillo o engancharse al cinturón. Además resistía bien los golpes y resultaba adecuado para practicar footing.

La carcasa estaba fabricada en aluminio azul anodizado, que hacía pensar en pantalones vaqueros, diversión y tiempo libre, igual que el nombre: walkman. El sofisticado diseño, típico de Sony en aquella época, transmitía el concepto de calidad profesional. Además proporcionaba música en una esfera protectora y acompañaba al usuario dondequiera que fuese. A su manera el walkman cambió las relaciones entre el individuo y la sociedad; socavó el orden establecido sobre la obediencia, la prohibición y los límites que podían cruzarse. Sus usuarios esquivaban reglas como la prohibición de escuchar música en los parques públicos por las molestias que ello pudiese ocasionar a los demás. En vez de música, lo único que se escuchaba al acercarse al usuario de un walkman eran los graves del bajo.

C.L.

Diseño limpio en colores pastel metalizados: Sony combinó la más alta tecnología con la moda de los años ochenta.



Las campañas publicitarias del walkman Sony prometían un ocio despreocupado, ya fuese en laderas nevadas o en la playa.





El maestro Herber von Karajan con uno de los primeros discos compactos fabricados en serie.

A comienzos de la década de 1970 parecía imposible detener el avance de los productos de consumo electrónicos japoneses. La industria estadounidense daba la impresión de haberse rendido, e incluso la marca holandesa Philips tuvo problemas. La situación empeoró con el declive económico y la influencia de la crisis del petróleo. Encima los informes del Club de Roma criticaban el consumo desenfrenado. Como ocurriera en los años treinta cuando la aparición de la radio desempeñó un papel importante en la recuperación de la Gran Depresión, se comenzó una búsqueda de nuevos productos que interesasen a los consumidores. Philips, que siempre había ostentado una posición fuerte en el desarrollo de productos profesionales, dedicó sus esfuerzos a la invención de nuevos consumibles electrónicos.

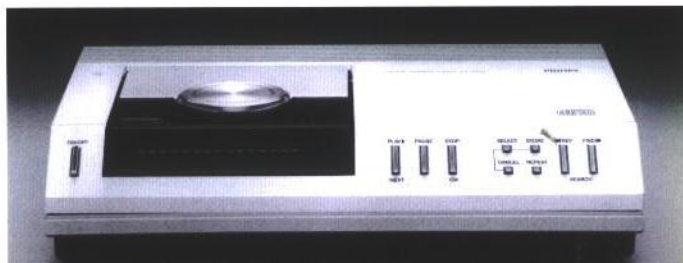
Durante la década de 1960, Philips había estado ocupada desarrollando equipos dedicados al aprendizaje. Entre ellos figuraba un sistema audiovisual programable que combinaba un proyector de cine con una grabadora de casete compacta. Se pidió al laboratorio de física de Philips que creara un sistema mejor y más rápido. Los primeros experimentos usaron imágenes cinematográficas microscópicas grabadas con sus correspondientes sonidos y señales de control en una pista espiral sobre un disco. En 1972, Philips terminó un videodisco en el que un haz de láser era proyectado sobre una pista espiral de marcas microscópicas grabadas sobre un disco. El patrón de las marcas contenía la información necesaria para grabar y reproducir tanto la imagen como el sonido. Los primeros discos podían almacenar unas 45.000 imágenes, accesibles muy rápidamente gracias a un número de índice. Al pasar estas imágenes a un ritmo de 25 por segundo podía grabarse una película de media hora y, posteriormente, de una hora.

Sin embargo, la introducción de este sistema en el mercado en 1978 fue lenta. Había pocos discos disponibles y el videocasete ya se había establecido con fuerza en el mercado. Pero la calidad superior del sistema del videodisco reveló su potencial en aplicaciones educativas y en la elaboración de archivos para museos. En los últimos años, el videodisco ha experimentado cierta recuperación como medio de grabación de juegos de ordenador.

Durante el desarrollo del videodisco se descubrió que la misma técnica permitía una reproducción de sonido excelente. Los experimentos de 1974 ya indicaron que existía la capacidad de eliminar el disco de gramófono, que databa de comienzos de siglo. En 1978 Philips presentó el revolucionario disco compacto ante un mundo maravillado que se había acostumbrado a las limitaciones del disco de gramófono, como que se rayara, se marcaran las huellas digitales o durase solo media hora.

Tras sus costosas experiencias intentando establecer un estándar mundial en el mercado del casete y del vídeo, Philips pidió la colaboración de Sony. En 1980, el CD de Philips, de apenas 12 centímetros de diámetro, se convirtió en el estándar mundial, primero con una capacidad inicial de 60 minutos que más adelante creció hasta 75. Desde entonces han aparecido muchas versiones: hoy, por ejemplo, un CD puede grabarse y regrabarse varias veces. El CD no es un producto en el sentido tradicional de la palabra. Ha abierto el camino a toda una gama de nuevos productos electrónicos en los que la desmaterialización y el procesado de datos digitales desempeñan papeles esenciales.

R.K.



El primer reproductor de discos compactos salió al mercado japonés en 1982 y un año después lo hizo en Europa.





## PATINES EN LÍNEA



El término estadounidense *in-line skates* se ha vuelto omnipresente aunque en otros idiomas han surgido interesantes términos para describir los patines en línea, como el alemán *Rollkufen* (cuchillas de patinar). Durante la década de 1990 los patines en línea fueron el gran éxito financiero de la industria deportiva en todo el mundo, con un crecimiento anual de casi el 50 por ciento. Y la historia de la creación de estos patines parece de cuento de hadas. Érase una vez hacia 1980, había dos hermanos en Minnesota —Scott y Brennan Olson— que eran apasionados jugadores de hockey. Deseaban deslizarse sobre patines no solo durante el invierno, y los patines de ruedas que usaban en verano no les permitían el nivel de control y la velocidad que alcanzaban sobre el hielo. Así que construyeron unos patines similares a los diseñados por el belga Merlin cien años antes: dispusieron varias ruedas formando una línea, como en un patín de hielo, y las pegaron a unas suelas. Podría decirse que el monopatín, consistente en una tabla sobre ruedas en la que los jóvenes atravesaban paisajes urbanos presu-

miendo de sus piruetas, les había preparado el terreno. Los patinadores en línea también precisan de superficies lisas, que son más habituales en las ciudades. Pero, sobre todo, los Olson se beneficiaron de una tecnología más sofisticada. Existían unos rodamientos más resistentes para las ruedas, que no eran abrasivas y absorbían los golpes; y ya no era necesario construir la estructura en metal porque existían plásticos ligeros. Además, el «patín» podía diseñarse con una forma parecida a la de una bota de esquí o al caparazón de un alienígena.

Los hermanos Olson llamaron al invento Rollerblades, en la actualidad una marca de Benetton. Conviven una gran variedad de fabricantes. Se venden patines por unos cientos de dólares o por menos de cincuenta si se prefieren baratos; hay patines para ejercitarse, para el tiempo libre, especiales para la velocidad, todo terreno, para hockey o para piruetas y otros que asoman de unas zapatillas deportivas con un simple clic. Se venden complementos como cascos, protectores de rodillas, de codos y de muñecas, mochilas, moda, música, revistas técnicas y especializadas, mapas y callejeros concebidos específicamente para los patinadores en línea. Se acordonan ciudades para muchedumbres de patinadores y abundan las competiciones: carreras de maratón, exhibiciones de piruetas y luchas de gladiadores con bellezas rubias empujándose fuera de la pista, todo sobre patines. El atractivo no radica en las botas o en los patines, sino en los detalles técnicos. Estos patines incrementan la movilidad, pero sobre todo fomentan un lenguaje corporal contemporáneo: un estilo sencillo e informal que expresa la vida por el carril rápido, sexy pero propenso a la brutalidad en cualquier momento, en especial cuando el patinador topa con un obstáculo.

H.-H.P.

En movimiento: los patines en línea se convirtieron en un popular y novedoso medio de transporte a mediados de la década de 1990.

(abajo, de izquierda a derecha) Los primeros patines en línea disponían de un freno que recordaba a los patines anteriores.

Este modelo presenta unos nuevos frenos traseros.

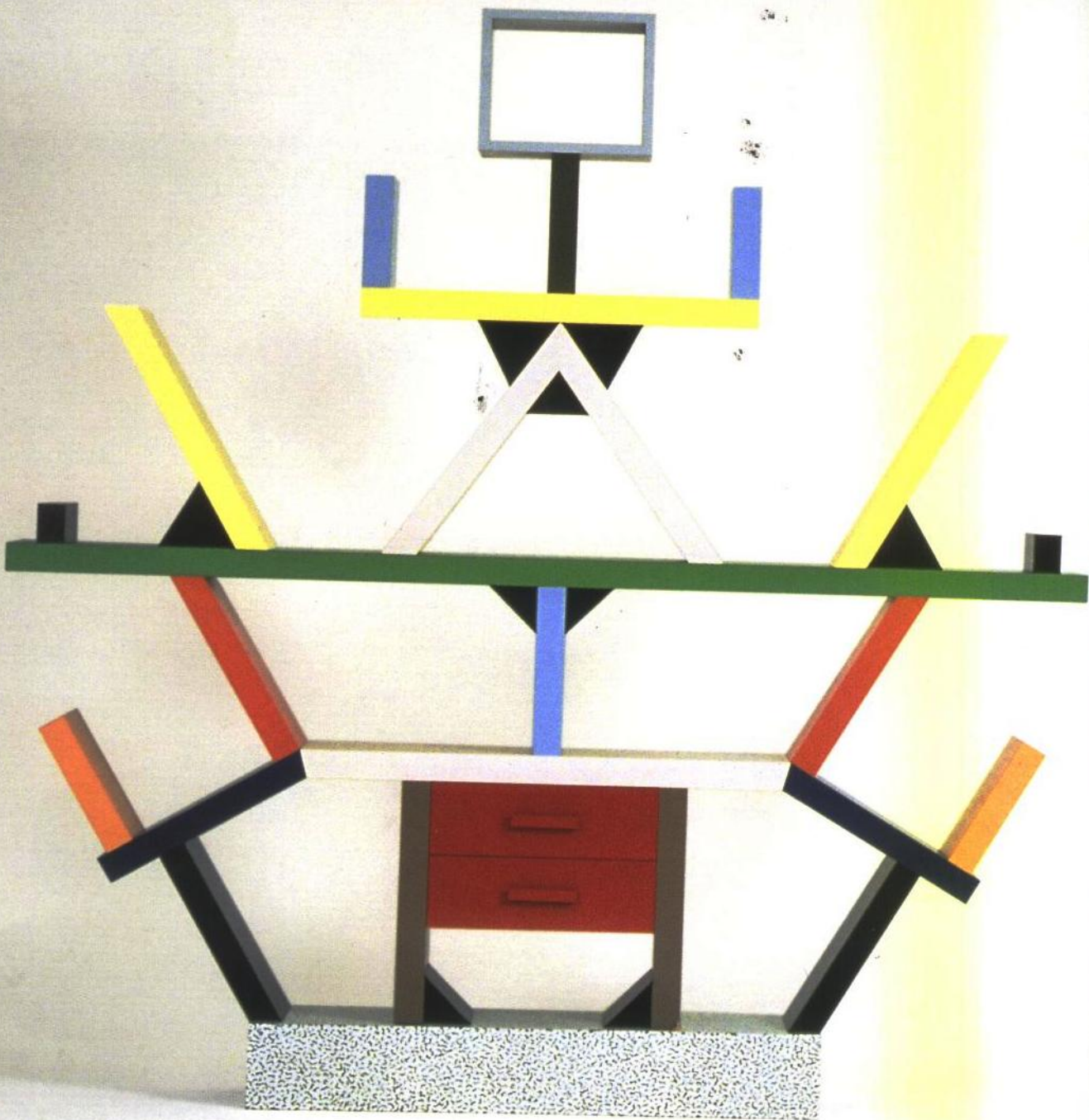
El modelo Nature tiene ruedas desmontables.

Este modelo incorpora una quinta rueda para alcanzar mayor velocidad.

El Persus Alpha deportivo tiene un diseño futurista.







Quizá ningún otro trabajo de Sottsass revele el enfoque de este diseñador con mayor claridad que el *Mobile divisorio* de 1981, conocido como aparador o estantería Carlton. Ya en 1976, durante una exposición en Berlín, Sottsass postuló que «no existe solución del diseño que con todo derecho no pudiera ser "otra" y, sea esto más o menos cierto, lo importante era iniciar un método de diseño menos centrado no tanto en la forma "perfecta", la forma ideal o la idea de forma, como en el "método para buscarla».

De hecho, ninguna de las características que habitualmente se asocian a un mueble tan funcional, al que a menudo se califica de librería, están presentes. La estantería Carlton es pesada, demasiado prominente y dominante. Las hileras superpuestas, que deben servir como estantes, son coloridas y llamativas. Algunas tienen forma trapezoidal o en U, otras son triangulares; algunas están en ángulo y otras abiertas por los lados. No se percibe un sentido funcional claro, una utilidad exclusivamente práctica. Pero esos asuntos no preocupaban a Sottsass. La Carlton, diseñada para la primera colección del grupo Memphis del que Sottsass fue cofundador, tenía un único objetivo: señalar hacia una nueva dirección alejada del funcionalismo utilitarista que en aquel momento se había convertido en una autorreferencia inamovible. «La función de Memphis consiste en existir», contestó en cierta ocasión Sottsass cuando le preguntaron por la finalidad del grupo. En consecuencia esta estantería no encarnaba nada totalmente nuevo, ni tampoco ningún otro trabajo del grupo. Era más bien un modelo que sugería la multiplicidad de las posibilidades estilísticas que ofrecía el diseño de semejante mueble.

El profundo escepticismo hacia la fórmula «la forma sigue a la función» expresado en este diseño no resultaba totalmente nuevo, pues ya había empezado a emerger a finales de la década de 1950 y comienzos de la década de 1960. Mientras que las formas de riñón o la fidelidad a la infalibilidad de las parrillas prevalecían por todas partes, hacía tiempo que Sottsass había formulado un punto de partida distinto para su razonamiento: la interrelación entre seres humanos y su entorno determinada por la intuición, lo ritual y la emoción. Por tanto, para Sottsass los muebles, los objetos, las casas o los detalles que aparecen en la arquitectura eran y son no solo accesorios para la vista, sino además aspectos funcionales que pueden sorprender al mundo. Son pistas y puntos de referencia, expresiones de una personalidad desarrollada individualmente que ha tomado forma.

V.A.

Ettore Sottsass

Biografía, véase p. 140



**Neville Brody**

1957 Nace el 23 de abril en Londres  
 1975 Estudia pintura en Hornsey College, Londres  
 1976 Estudia en el London College of Printing; diseña carátulas de discos  
 1981-1986 Diseñador gráfico de *The Face*



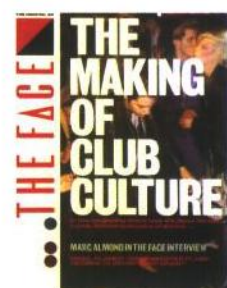
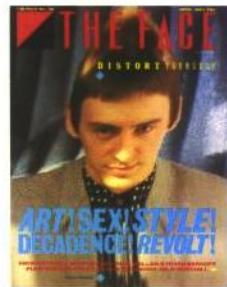
La revista mensual de tendencias con sede en Londres *The Face* salió a la venta en mayo de 1980 de la mano del crítico musical Nick Logan. Como la más conocida de las publicaciones independientes —entre las que se incluyen *Blitz* y *ID*— destinadas a reflejar los movimientos urbanos que alimentaban la innovación en los campos de la música, el diseño y el post punk británico, e influir en ellos, *The Face* terminó por representar el desarrollo cultural de esa década.

Neville Brody, diseñador gráfico educado en el London College of Printing, fue contratado para prestar a la revista su característica impronta visual entre 1981 y 1986. El interés de Brody por la historia de su medio dio como resultado unas maquetaciones que bebían directamente del constructivismo ruso de El Lissitzky (1890-1941) y Alexander Rodchenko (1891-1956) mientras subvertían sus mensajes políticos. Deconstruyó deliberadamente las rígidas rejillas utilizadas por otras revistas de moda más tradicionales como *Vogue*, contra la que *The Face* basó su credo y su enfoque. La tipografía asimétrica y los símbolos arcanos en atrevidos colores primarios, en clara competencia con fuentes inventadas y tipos en tamaños diversos, servían para enmarcar unas imágenes de moda igualmente impactantes, cargadas de grano y monocromas. En la revista aparecían de manera habitual imágenes homoeróticas y sadomasoquistas a cargo de fotógrafos y estilistas de vanguardia tales como Nick Knight y Ray Petri, y artículos polémicos sobre temas tan diversos como la indumentaria subcultural, la pobreza urbana, la música de club y las nuevas tecnologías. Cierta continuidad entre el aspecto de la revista, su dirección editorial, su publicidad y su lenguaje visual permitían que el lector «navegase» por sus contenidos de una forma nueva, reconstruyendo tanto la idea de revista de moda como su relación con el público. La página de cartas al editor sugería un diálogo vibrante entre los diseñadores y escritores de la plantilla y el público de la revista, y en cierto modo cuestionaba el tema de la autoría. Ello ha dado pie a ciertas afirmaciones que sostienen que *The Face* fue un auténtico medio posmoderno, imposible de clasificar y exasperadamente evasivo en cuanto a su relación con las desigualdades sociales derivadas del auge del consumismo durante los años ochenta, pero inevitablemente autoritaria en su defensa consciente de la cultura popular del período.

De mediados de los años ochenta en adelante, y tras la marcha de Brody, *The Face* perdió su aspecto ecléctico y peligroso. Se abrió a la publicidad de marcas elitistas de la moda internacionales y se acercó más al estilo de vida de los jóvenes metropolitanos profesionales y prósperos. Hacia el final de la década, su profunda voz individualista era propiedad de la editorial Condé Nast. De igual modo, para entonces el lenguaje gráfico del que Brody había sido pionero había influido en varios competidores, y sus peculiares formas resultaban ya adecuadas para el ámbito comercial, se utilizaban incluso para empaquetar champús o discos compactos. La aceptación de Brody por parte de la gran masa se hizo evidente con la celebración en 1988 de una gran exposición de su obra en el Victoria and Albert Museum mientras la imagen de la revista optaba por referencias más clásicas. Con todo, *The Face* sobrevivió veinte años como líder en su campo y delimitó un territorio en el que innumerables revistas de tendencias más jóvenes han podido prosperar.

C.B.

Temas arriesgados y una maquetación de vanguardia convirtieron a *The Face* en una revista que marcaba tendencia en todos los campos.









Si el plagio, el número de copias o las paráfrasis fueran indicativos fiables de la calidad del diseño, la silla Costes de Philippe Starck se encontraría sin duda entre uno de los mejores diseños en su género. Creadores de todo tipo, desde cadenas de decoración y defensores del posmodernismo hasta diseñadores comerciales de gran éxito han aprovechado el importante modelo ideado por Starck en 1982. Ese mismo año, el propietario del café Costes vio la silla expuesta en la galería VIA de París. Al cabo de dos años, en 1984, encargó a Starck diseñar el interior de su café parisino, donde incluyó la silla que ahora conocemos con el nombre de Costes.

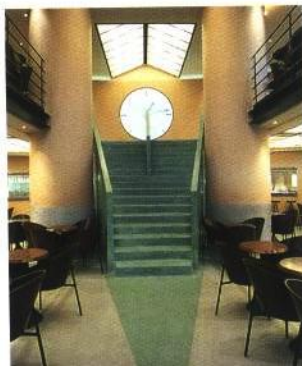
El préstamo repetido de una idea original no es algo inusual, si bien en este caso resulta curioso porque el diseño de Starck también debe entenderse como una cita, una referencia a un predecesor de reconocido prestigio. Pero la maestría de Starck se muestra en el tratamiento creativo de dicho modelo, lo que lo distingue de imitadores convencionales. Mientras que estos últimos se esfuerzan cuanto pueden por mantener el aura de tendencia del original —mediante cambios mínimos en la construcción, la forma o la superficie por motivos obvios, esencialmente financieros—, la silla de Starck puede definirse con seguridad como una reinterpretación compleja de una forma clásica conocida ya desde la Antigüedad. Esta nueva interpretación no solo posee una base formal, es decir, un entretreído integral de cada uno de sus componentes, sino que además hunde sus raíces en el tratamiento riguroso de composición y construcción con vista a una producción en masa.

Pese a las alusiones históricas a la butaca clásica, la silla Costes de Starck es extremadamente simple. Y si su armazón tubular y su figura ligeramente ovalada no se hubieran barnizado o lacado en un discreto color negro, su obvia materialidad nos animaría a hablar de un concepto brutalista. Sin embargo el ascenso al olimpo de la silla Costes es resultado directo de la traducibilidad gráfica de su imagen. Tal vez no exista otra silla que transmita de manera tan inmediata el nombre del fabricante, Driade, del autor y las ventajas del cómodo asiento tipo salón. La silla encarna el mito de París, la metrópolis por excelencia. V.A.



Philippe Starck

- 1949 Nace el 18 de enero en París
- 1965-1967 Estudia en la escuela Nissim de Camondo
- 1969 Funda una empresa de casas inflables: silla Spanish
- 1971-1972 Decorador para Pierre Cardin
- 1973 Empez a trabajar de interiorista
- 1976 Interiorista del club nocturno parisino La Main Bleue
- 1979 Funda la empresa Starck Products
- 1983-1984 Amuebla el Palais Elysée, París
- 1984 Interiorismo del café Costes, París, inicia una colección de muebles para la empresa francesa de venta por correo Les 3 Suisses
- 1985 Su empresa abarca también arquitectura y diseño industrial, profesor en la academia Domus de Milán
- 1985-1987 La Moul House, París
- 1987 Profesor en la École des Arts Décoratifs de París
- 1988 Inicia su colaboración con Alberto Alessi
- 1989 Edificio biomórfico Nani Nani con restaurante, sala de exposiciones y oficinas para la empresa Rikugo, Tokio
- 1989-1990 Edificio administrativo para la Asahi Brewery, Tokio
- 1993 Museo Groningen (junto con Alessandro Mendini, Coop Himmelb(l)au y Michele de Lucchi)
- 1994 Casa Starck, también como kit para la construcción de una casa de madera para Les 3 Suisses



En la década de 1980 había que dejarse ver en el café Costes.



A principios de la década de 1980 empezaba a desaparecer la reputación de la industria relojera japonesa de plagiaria y fabricante de productos de mala calidad. Sus relojes baratos, electrónicos y producidos en masa daban bien la hora y podían llevarse a todas partes: hasta el punto de que constituían una amenaza para la industria relojera suiza. Nicolas Hayek, de origen checo, aceptó el reto japonés creando el Delirium, el reloj electrónico más fino del mundo. Para ello se rodeó de un grupo de especialistas de diversas disciplinas. El concepto «Swatch» resultante —el nombre era la suma de Swiss, suizo, y Watch, reloj— significó una ruptura total con la obsoleta y moribunda industria relojera suiza. El enfoque de Hayek exigía una reorganización radical y la integración de varias empresas independientes, pero ofrecía la única esperanza factible de salvar la industria relojera de Suiza.

Hayek buscaba desarrollar un reloj completamente nuevo con un concepto de mercadotecnia también nuevo y que además pudiera producirse a gran escala. Tenía que ser un reloj de muñeca robusto, estanco y electrónico que diera bien la hora y resultara asequible. Como gesto simbólico hacia la tradición suiza de precisión y fiabilidad, el reloj sería analógico en lugar de digital, con manillas. Todo parecía bastante lógico, pero implicaba dar con un enorme número de soluciones técnicas. El movimiento se reguló mediante la oscilación regular de un cristal de cuarzo estimulada electrónicamente. Se redujo el número de componentes habituales, de más de un centenar a tan solo cincuenta y cuatro. La caja era un milagro de ingeniería precisa y tecnología de moldeado. El ensamblaje estaba completamente automatizado, y tenía lugar en una fábrica cerrada herméticamente a los ojos de los curiosos y que empleaba a muy pocos trabajadores. Ni los componentes ni siquiera el cristal se ensamblaban ya con tornillos minúsculos, sino que se unían mediante ultrasonidos. Como consecuencia el Swatch no podía repararse; siempre saldría más barato comprar otro nuevo.

Los Swatch son en esencia iguales, y solo la esfera y la correa ofrecen posibilidad de diseño. Cada año desde que nacieron los Swatch, el laboratorio de diseño de la empresa en Milán diseña una setentena de versiones nuevas. El Swatch ha cambiado por completo la imagen del reloj tradicional. De cronómetro ha pasado a accesorio de moda para todos, con independencia del estatus social. Sigue de cerca la moda y las evoluciones en los intereses del consumidor, pero su alta calidad y fiabilidad impiden que devenga un objeto desechable como tanto otros que se producen en masa. De hecho existen coleccionistas, subastas y toda una serie de publicaciones que siguen las evoluciones del Swatch. Desde los años noventa se ha venido ampliando la gama original de Swatch con la incorporación de una versión automática sin pilas, el Chrono-Swatch, el Diver's Swatch, el Pop Swatch y diversas versiones más caras con características especiales.

R.K.

Las ediciones especiales a cargo de artistas han enriquecido la gama Swatch, como la colección diseñada por el estadounidense Keith Haring.



El Pop Swatch, colorista, grande y redondo, tiene una correa de tela elástica.



Tecnología suiza, diseño inteligente y precio bajo:  
los modelos clásicos de la primera colección  
Swatch, de 1983.

## APPLE MACINTOSH

Hartmut Esslinger y Frogdesign



Hartmut Esslinger

- 1944 Nace el 5 de junio en Beuren, Alemania
- 1966-1967 Estudia ingeniería eléctrica en la Universidad Técnica de Stuttgart
- 1968-1970 Estudia diseño industrial en la Facultad de Diseño de Schwäbisch Gmünd
- 1969 Inaugura un despacho de diseño en Altensteig llamado Frogdesign
- 1970 Televisor en color 3020 para Wega-Radio, Fellbach
- 1973 Alcahafa de ducha ajustable Tribel para Hansgrohe, Schiltach
- 1975-1976 Concepto audio-system 51 para Wega
- 1979 Patin Froller para Indusco, Auburn Heights, Michigan; televisor Trinitron para Sony, Tokio
- 1981 Grifo Allegroh para Hansgrohe
- 1982 Abre despacho de diseño en Campbell, California
- 1982-1985 Trabaja en exclusiva para Apple Computers, Cupertino, California; diseña varios productos como el ordenador Macintosh (1984)
- 1986 Inaugura despacho en Tokio (en 1991 lo traslada a Singapur)
- 1986-1993 Sanitarios para Villeroy & Bosch
- 1987 Ordenador II GS para Apple Computers
- 1988 Sistema informático para NeXT, Estados Unidos
- 1989 Cámara Lion para Olympus, Japón; batería de cocina Magic Line para Fissler, Alemania; empieza a trabajar para Logitech, Fremont, California, diseñando por ejemplo el logo (1989) o el ratón Mouse Man (1990)
- 1989-1991 Mobiliario de oficina para COR, Rheda-Wiedenbrück
- 1990 Abre oficina en Taipei, Taiwan; contestador para AT&T
- 1995 Sistema informático Scenic para Siemens, Alemania
- 1996 Rediseña las terminales de Lufthansa, Frankfurt
- 1997 Barco de cruceros para Walt Disney Company, Burbank, California
- 1999 Rediseña el software R/3 para SAP, Alemania / Estados Unidos; minibibreta Clio para Vadem, Estados Unidos



Los productos del sector de la tecnología de las comunicaciones rara vez devienen clásicos. A menudo la velocidad de los procesadores —característica de los productos de vida breve— impide la amplitud de experiencia y la variedad de interpretaciones a lo largo de las décadas indispensables para alcanzar dicho estatus. Esto no ocurre con el Macintosh de Apple, puesto que en su caso la innovación

en la logística de usuario dejó espacio para innovaciones no menos importantes en el diseño. Para la aparición de la máquina llamada «ordenador personal» (PC) fue requisito esencial el desarrollo a finales de la década de 1970 y principios de la siguiente de capacidades de chip que pudieran ejecutar millones de operaciones matemáticas. En 1976 Steven Paul Jobs y Stephen G. Wozniak fundaron la Apple Computer Company. Su primer producto todavía recordaba a una máquina de escribir portátil, pero su primer ordenador, el Apple II, ya entró en el mercado en 1977 con un monitor en color y un teclado independiente. En 1981 lo siguió el Apple III con una unidad de disco blando integrado. Ese mismo año produjeron la unidad un millón del Apple II. Posteriormente, en 1984, se introdujo el Apple Macintosh. Este PC, Mac para abreviar, enseguida se convirtió en el estándar de toda la familia de ordenadores. Retocado ininidad de veces pero manteniéndose fiel a su forma original durante casi una década, hasta finales de 1993, el ordenador se convirtió en símbolo de una simbiosis hasta entonces desconocida entre hardware y software orientada al usuario. Dicho cambio de paradigma se fundamentó en el hecho de que el usuario alcanzaba el mismo rango del hasta entonces dominante especialista informático. A principios de la década de 1980, Steven Jobs organizó un concurso de diseño entre ocho despachos, casi todos europeos, en el que se impuso con claridad Hartmut Esslinger. Por primera vez Frogdesign creó un ordenador blanco como la nieve que destacaba llamativamente entre las aburridas cajas beige al estilo IBM. Por consiguiente, no solamente se visualizaba con éxito la naturaleza dinámica y la identidad corporativa de la empresa, sino que aquel conjunto de pantalla, teclado y ratón devino ideal creativo, en particular entre los procesos de trabajo con sensibilidad cultural de arquitectos, diseñadores gráficos y agencias de publicidad. También la resolución gráfica y el rendimiento del software eran de una calidad difícil de igualar por los competidores. El ordenador de sobremesa representaba el entorno laboral de las oficinas. Con la introducción en 1985 del programa Page-Maker, la maquetación profesional con textos, gráficos e imágenes se puso al alcance del usuario no especializado. Pese a que el mundo incompatible de Windows Microsoft ha dominado el mercado, el Mac mantiene su atractivo en Europa sobre todo entre profesiones orientadas a cuestiones gráficas mientras que en Estados Unidos se promociona como el «ordenador para todos».

Recientemente Apple ha vuelto a fijar el estándar de diseño con sus iMac y eMate traslúcidos de alegres colores. Los dos sistemas operativos mayoritarios —Macintosh para Apple por un lado y MS-DOS o Windows, por el otro— todavía dividen a los usuarios en dos grupos enfrentados de convicción y fervor casi religiosos. De ahí el retraso en dar el paso hacia la plena compatibilidad. Sin embargo, el poder creativo, de hecho la ingeniosa invención de las carcasas blancas de Esslinger, no puede considerarse perjudicial. Apple, Mac y Frog conforman una historia de éxito dialéctico con el conjunto que representa mucho más que la mera suma de sus componentes.

V.F.



Con sus coloridas cubiertas de plástico traslúcido, el iMac expresa a la perfección las tendencias del diseño de la década de 1990.





El Macintosh de Apple:  
uno de sus primeros modelos  
más famosos.

## MOTOROLA MICROTAC

Rudy Krolopp, Al Nagele y Leon Soren

El 3 de abril de 1973, el ingeniero de Motorola Martin Cooper apretó un botón rojo de un teléfono DynaTAC e inició la primera llamada por teléfono móvil. Después Cooper contaría a *The New York Times* que aquella primera llamada móvil la hizo al por entonces jefe de investigación de Bell Labs, parte de AT&T y competencia de Motorola en el naciente mercado inalámbrico, si bien el jefe de Bell Labs aseguró a *The Times* que no recordaba dicha llamada. El prototipo de 1.088,6 gramos del DynaTAC, conocido como «el ladrillo», parece a medio camino entre un walkie-talkie de la Segunda Guerra Mundial y un teléfono inalámbrico de la década de 1990. Pero en tanto que primer teléfono móvil significó un gran paso adelante y la primera entrega de varias innovaciones significativas por parte de Motorola.

Motorola redujo poco a poco el tamaño y el peso de los teléfonos hasta alcanzar una reducción drástica en 1989 con el MicroTAC, el primer «teléfono plegable». A instancias del director de diseño de móviles de Motorola, Rudy Krolopp, los diseñadores de la casa Al Nagele y Leon Soren habían dado con una innovación pionera: una tapa plegable que economizaba espacio y que devino paradigma visual. Los usuarios levantaban el micrófono del MicroTAC para iniciar una llamada o contestarla y lo cerraban para finalizar la conversación. El diseño compacto y la ligereza (303,3 gramos) del MicroTAC hacían posible tenerlo a mano en casi cualquier ocasión. Además el micrófono en la tapa plegable ofrecía cierta intimidad a quienes mantenían conversaciones telefónicas en público. (Si ciertos usuarios del móvil deseaban mantener en secreto sus conversaciones o no, eso ya es harina de otro costal.)

Dan Williams, el sucesor de Krolopp, se propuso junto con Nagele y Soren hacer «ponible» el siguiente móvil de Motorola. Nuevos avances en la miniaturización de las baterías y el circuito eléctrico —y en las divisiones de Motorola que producían tales componentes— ayudaron a que los diseñadores alcanzaran su objetivo. Al crear el nuevo teléfono, el equipo de Motorola quiso mantener la popular tapa abatible y buscar el modo de realizar un diseño equilibrado. Uno de los prototipos proponía dividir el teléfono en dos segmentos que se plegaran en uno como una almeja. Nagele sugirió situar la batería y el auricular en el mismo lado de la «almeja» y el teclado y el micrófono en el otro. Significó un paso radical; en la empresa hubo quien dudó de que la energía pudiera transmitirse a través de la bisagra del teléfono. Pero los directivos de Motorola quedaron tan impresionados por la superioridad del diseño que convencieron a sus ingenieros para que lo llevaran a la práctica.

En 1996 Motorola presentó su nuevo modelo: el StarTAC. Su elegante diseño parte de la voluntad de ser funcional, bello y memorable, y alcanza los tres objetivos. Si bien el teléfono no es producto de una estética rigurosa, demuestra lo que puede conseguirse cuando los diseñadores —y sus jefes— se abren a nuevas posibilidades. Motorola ganó mucho intentando reducir constantemente sus móviles. En el StarTAC, menos es más.

T.D.S.



Un modelo de 1997 con un elegante diseño de carcasa.

(derecha)  
El mecanismo de pliegue del MicroTAC revolucionó la forma de los teléfonos móviles.

Cada vez más pequeño, más ligero y más manejable: así ha sido la veloz evolución del teléfono móvil.





 **MOTOROLA**

# JUICY SALIF

## Philippe Starck

Philippe Starck  
Biografía, véase p. 157



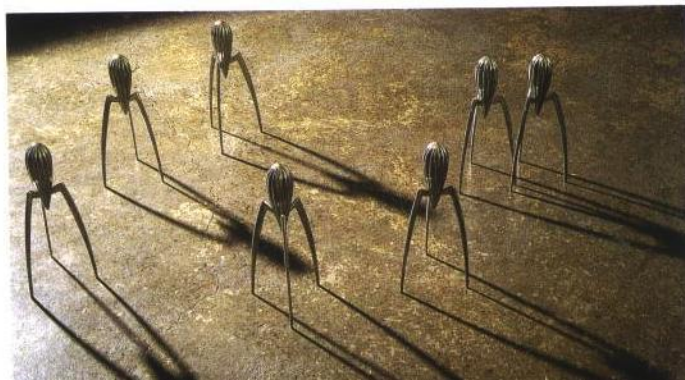
Boceto del diseño de Philippe Starck.

El exprimidor de limones de Philippe Starck provoca opiniones encontradas. Para aquellos que abordan el diseño desde posicionamientos esencialmente estéticos, su exprimidor es un punto de referencia apasionado entre la *tristesse* del monótono menaje de cocina, una joya preciosa entre el magma de aburrimiento práctico. O, a la inversa, la prueba definitiva del comportamiento consumista dedicado tan solo a alardear, símbolo supremo del hedonismo extravagante de la *jet-set*.

Las opiniones están igual de divididas entre aquellos que evalúan el diseño a partir de criterios prácticos y funcionales. Para algunos, el exprimidor constituye otra muestra de genialidad de la estrella del diseño francés, que una y otra vez consigue esquivar las expectativas populares. Y quien, tal y como demuestra este modelo, es capaz no solo de crear una interpretación nueva de algo tan común como un exprimidor sino que además lo consigue con convincente simplicidad: aislando el *cono* y colocándolo sobre tres patas que se yerguen sobre un vaso a juego. El zumo, de acuerdo con las leyes de la física, ya no cae a través de un colador hacia un plato sino directamente dentro del vaso. Así de simple, así de lógico.

Starck fue el primero en descubrir tan ingeniosa solución para esta tarea doméstica diaria. Ningún otro diseñador anterior fue capaz de trascender el enfoque tradicional, la configuración familiar repetida en innumerables variaciones del exprimidor: contenedor más colador más exprimidor. No obstante los críticos de Starck atacan su creación precisamente porque carece de esas partes fundamentales y se quejan de cómo procesa los cítricos. Argumentan que el colador retiene la pulpa y las pepitas; el contenedor tiene un canalón con la forma adecuada; el objeto es más manejable y no un conjunto de patas puntiagudas que se clavan en la superficie de trabajo, etcétera.

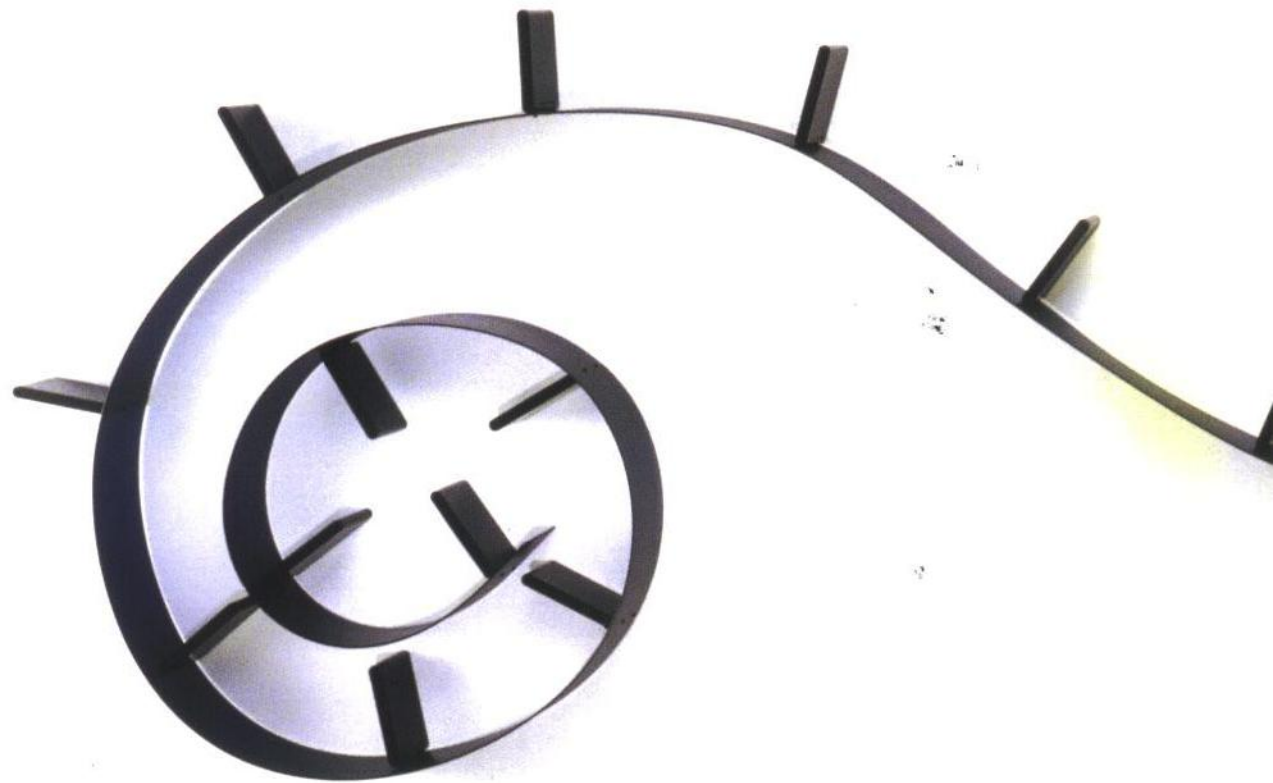
Una cosa queda clara: resultaría imposible reunir argumentos más objetivos tanto a favor como en contra de su diseño. Con independencia del bando en que nos posicionemos, admiremos este diseño o lo consideremos una porquería, Starck ha triunfado en una cosa: en manifestar un cambio de paradigma fundamental en el diseño. El exprimidor Juicy Salif, más que ningún otro diseño popular de finales del siglo pasado, ha alterado el modo en que nos planteamos una cuestión básica. Hoy la pregunta ya no es «¿Qué necesitamos?», sino simplemente «¿Qué más podríamos querer?». El Juicy Salif es una de las respuestas posibles. V.A.



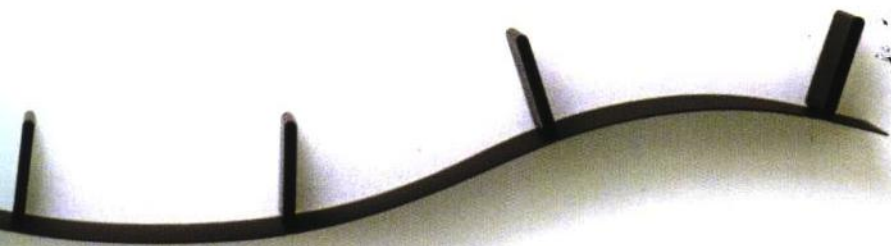
¿Innovación o sinsentido?  
No existe unanimidad respecto  
al exprimidor de Philippe Starck.







Estantes por metros: Ron Arad presentó la Bookworm en varios modelos metálicos que resultaban demasiado caros. Su estantería se convirtió en un éxito de ventas en 1994, en cuanto se comercializó la versión en plástico.



Con la estantería Bookworm (ratón de biblioteca), el diseñador Ron Arad alcanzó un nivel que se niega a casi todos sus colegas. Introdujo con éxito un canon formal diferente y nuevo en un área que se define, más que la mayoría, por principios de forma específicos.

Está en juego la librería. La mera mención de la palabra evoca una imagen consistente más o menos en un marco dividido en planos horizontales y verticales con la función fundamental de almacenar libros. Existen numerosas variantes sobre el tema que incluyen soportes intermedios en diagonal o móviles, estantes individuales fijos o sueltos, tratamientos baratos o de lujo. Sin embargo unas y otras se caracterizan por los ángulos rectos y por la interacción entre los componentes dispuestos dentro de un rectángulo. La tipología básica de la estantería es tan convencional al menos como la de la mesa o la silla.

La Bookworm de Arad se desmarca de ella. De hecho, es su antítesis. La estantería Bookworm no se caracteriza por varios estantes individuales superpuestos ni por ningún tipo de añadidos laterales. Existe una ausencia total de definición; todo se deja a la imaginación individual.

La forma más frecuente de ensamblaje —una especie de S estilizada— refleja su parentesco con las construcciones realizadas a partir de tabloncillos de madera o láminas de acero; esta forma en particular demuestra la flexibilidad fundamental de la tira de plástico que se suministra en tres longitudes en lugar de una. Por consiguiente la S constituye tan solo una de múltiples opciones, sencillamente demuestra el propósito inicial de la Bookworm y la utilidad de esta simple tira de plástico con salientes verticales en forma de libros y dispuestos a intervalos irregulares.

La Bookworm se diferencia sobre todo de otros sistemas de estanterías en que posibilita al propietario crear versiones individuales de la «unidad». Mientras que el sistema tradicional solo permite un número específico de constelaciones planeadas y por tanto reclama cierto orden, la Bookworm da rienda suelta al usuario para que la monte como quiera. Solo el gusto personal de cada individuo dicta la forma de la estantería y, con ella, de las numerosas variaciones en la disposición de libros y demás objetos.

V.A.



Ron Arad

- 1951 Nace el 2 de abril en Tel Aviv, Israel  
1971-1973 Estudia en la Academia de Bellas Artes de Jerusalén  
1973-1979 Se traslada a Londres y estudia en la Asociación Arquitectónica con Peter Cook y Bernard Tschumi  
1979-1981 Monta en Londres el estudio de diseño One Off junto con Caroline Thorman y Dennis Groves; diseña la silla Rover y los asientos Transformer  
1984 Sistema estéreo Concrete, mecedora Rocking Chair  
1985 Mesa, silla y poltrona Horns  
1986 Reloj proyectado Shadow of Time, mobiliario para tiendas de ropa en Londres y Bristol; silla Well Tempered para Vitra, Weil am Rhein, Alemania  
1988 Mecedora Big Easy Volume I y poltrona Big Easy Volume II, silla Crust para Sawaya & Moroni, Milán  
1989 Monta Ron Arad Associates en Londres junto con Alison Brooks y Caroline Thorman; silla Schizzo para Vitra, mesa Split para Poltronova, Montale, Italia; sillas Little Heavy y Big Heavy  
1989-1991 Varios muebles para Moroso, Cavalicco di Tavagnacco, Italia  
1989-1994 Mobiliario del nuevo teatro de la Ópera de Tel Aviv (en cooperación con Alison Brooks, Steve McAdam y Christina Norton)  
1992 Silla Looploop; chaise longue After Spring / Before Summer  
1993 Primera versión de la estantería Bookworm  
1994 Inaugura el estudio Ron Arad de Como, Italia; mobiliario para el restaurante y cafetería Belgo, en Londres; versión en plástico de la estantería Bookworm para Kartell, Noviglio, Italia  
1994-1997 Profesor invitado en la Escuela de Artes Aplicadas de Viena  
1996 Armarios giratorios RTW; mobiliario del café deportivo de Adidas / Kronenburg en Toulon  
1997 Silla Fantastic Plastic Elastic para Kartell, nombrado catedrático de diseño de muebles en el Royal College of Art, Londres



Las variaciones de la Bookworm parecen infinitas: los elementos individuales pueden combinarse de casi cualquier forma.

# TAMAGOTCHI

Aki Maita

El Tamagotchi, que libremente podría traducirse como «huevoito para abrazar y querer», lo creó en 1996 Aki Maita, una empleada del departamento de investigación del fabricante de juguetes japonés Bandai. Este juguete informático interactivo en miniatura simula el cuidado y crianza de una mascota. Un huevo plano de plástico (de cuatro por cinco centímetros) contiene una pantalla de cristal líquido cuadrada de poco más de dos por dos centímetros con una capacidad de píxeles de solo entre 16 y 32 puntos. Una línea zigzagueante rodea la pequeña pantalla a modo de cáscara de huevo rota y bajo ella se disponen tres botones en línea que sirven para alimentar al ciberpolluelo, para jugar con él, para encender la luz de la «jaula» o para limpiarla. Las secciones superior e inferior de la pantalla se reservan para ocho símbolos que representan las distintas funciones del Tamagotchi mientras que la sección central forma la jaula virtual de la mascota. Dependiendo de la frecuencia de juego del propietario, la «mascota» cambia a lo largo de su «vida» pasando por doce «personalidades» diferentes que se diferencian visualmente y que muestran características «sanas» o «enfermizas». Mal comportamiento, negligencia, abandono del nido, disciplina: se simula todo lo relacionado con la crianza —estricta o *laissez-faire*, a elección del jugador— y su resultado afecta a los «educadores», que con frecuencia todavía son niños. El desarrollo del Tamagotchi se puede seguir desde su nacimiento hasta su muerte, que acontece cuando no recibe los cuidados necesarios durante un período largo. «Madura» a un ritmo de un año Tamagotchi cada tres días. Alcanza una edad máxima de noventa y nueve años, más o menos, unos trescientos días. Es «consciente» del día y la noche, y necesita dormir. Mientras que la versión japonesa del juguete «muere» si no se la trata bien, las versiones europea y americana indican simplemente que ha regresado a «su planeta natal». Aparece entonces en la pantalla un angelito. A continuación puede programarse una nueva criatura gorjeante.

En poco tiempo estos compañeros electrónicos virtuales alcanzaron una gran popularidad también entre los adultos, en Japón y en otros países. A los tres días de su lanzamiento en Japón se habían vendido 80.000 unidades (a un precio de unos diez euros). Cuando al cabo de ocho meses se iniciaron las exportaciones, se habían vendido ya 700.000 Tamagotchi; mientras duraron las existencias, las ventas en Alemania alcanzaron los diez millones a mediados de 1997 y los cuarenta millones a nivel global para mediados del año siguiente. Su éxito se basa en la simulación de procesos de la vida natural y en la fascinación por los artículos electrónicos. El reducido tamaño del juguete, la sencillez de diseño y manejo, el bajo precio, la moda y la diversión garantizaron su éxito.

A la estela de walkmans, discmans, gameboys y buscas, este juguete interactivo señala la transición final hacia la suma de valores emocionales a los productos digitales. Desde el principio el Tamagotchi ha representado una categoría de productos nueva, la ciber mascota, a la que se han unido hasta dinosaurios. La socialización sensorial, que aunque en el juego solo se representa puede no obstante despertar sentimientos reales de gran pena y frustración en caso de ir mal, cuenta con tantos defensores como detractores. Sociólogos, psicólogos y maestros estiman que en la actualidad existen más de dos mil sitios de internet dedicados al Tamagotchi, entre ellos un «cementerio», además de páginas creadas por militantes anti-pollo que claman por la aniquilación del juguete. Pese a que se ha diseñado toda una gama de productos en torno al Tamagotchi, con más de setenta modelos plagiados en el mundo y especialistas en merchandising disputándose las licencias de camisetas, bolsas o productos de confitería, en cierto modo la «fiebre del pollo» ha ido remitiendo. No obstante Maita ya ha anunciado nuevos sucesores más perfectos de los objetos de culto electrónicos con la intención de mantener a su empresa en primera línea de la carrera contra Nintendo, Sega y Sony. V.F.



El «huevoito para abrazar y querer» se comercializa en diferentes colores. Cada uno desarrolla rasgos de comportamiento distintos según el trato que recibe.



# LÍNEA PHILIPS-ALESSI

## Alessandro Mendini



Alessandro Mendini

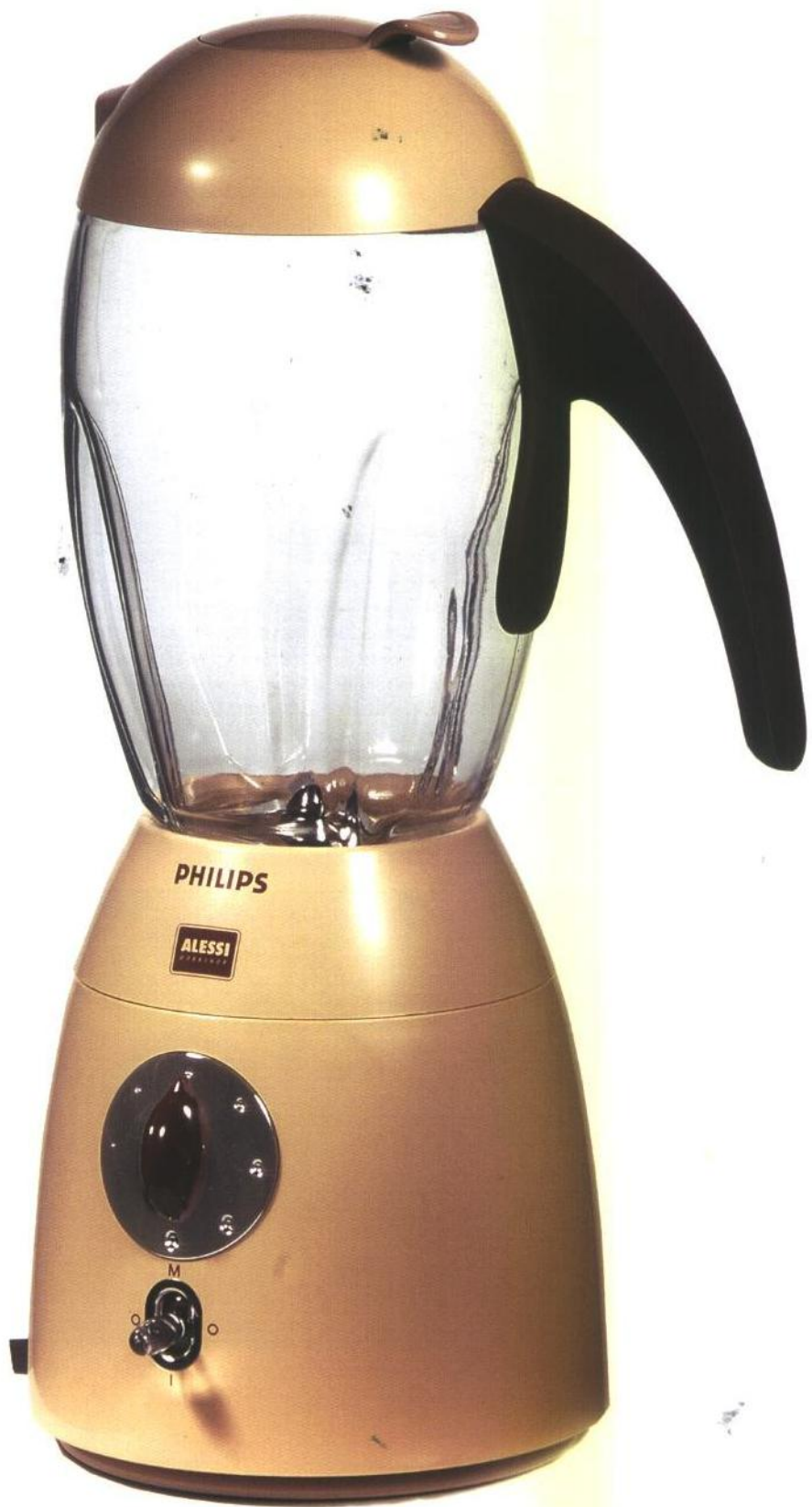
- 1931 Nace el 16 de agosto en Milán.  
Estudia arquitectura en Milán.
- 1970 Deja de trabajar para el despacho de arquitectos de Nizzoli Associati.
- 1970-1976 Director de *Casabella*.
- 1973 Cofundador del grupo Global Tools.
- 1976 Funda el estudio Alchimia (junto con Adriana y Alessandro Guerriero).
- 1977-1981 Editor de la revista *Moda*.
- 1978 Inicia la serie *Metamorphoses*, provocativos rediseños de piezas clásicas del siglo xx.
- 1979 Recibe el *Compasso d'Oro* por la butaca San Leonardo.
- 1980-1985 Editor de la revista *Domus*.
- 1983 Empieza a colaborar con la firma Alessi.
- 1983-1988 Casa della Felicità para Alberto Alessi.
- 1988-1994 Diseña el Groningen Museum en colaboración con Philippe Starck, Coop Himmelblau y Michel de Lucchi.
- 1989 Paradise Tower junto con Yumiko Kabayashi, Hiroshima.
- 1990 Relojes de pulsera *Cosmesis* y *Metroscape* para Swatch.

En el otoño de 1991 dos convicciones antitéticas acerca del diseño de productos coincidieron en un taller de Groningen, en los Países Bajos. Allí estuvieron presentes ingenieros de Philips, con el director del Department of Philips Corporate Design —el gabinete estratégico de la empresa— Stefano Marzano y los diseñadores creativos reunidos en torno a Alessandro Mendini, asesor desde hacía tiempo de Alessi, el fabricante italiano de menaje. Mientras que los italianos llevaban décadas añadiendo a los objetos cotidianos, prácticos y tangibles un toque de simbolismo narrativo y poético, la empresa holandesa destacaba por el desarrollo de útiles electrodomésticos optimizados desde el punto de vista ergonómico y funcional. La serie de cinco aparatos que resultó de la colaboración entre socios tan dispares —cafetera, hervidor, exprimidor, tostadora y licuadora— aún a el sensual diseño italiano con detalles técnicos muy bien planeados. Los electrodomésticos, de colores pastel, curvas sensuales y agradable robustez al tacto, acogen, según su función, la tecnología más moderna: motores silenciosos, base termodifusora, filtro de calcio y sensores electrónicos. En términos del lenguaje de productos, estas personalidades de alta sensibilidad y emocionalmente individualizadas no corresponden al lema «la forma sigue a la función», sino al principio —mejorado si no completamente sustituido desde el movimiento posmoderno— «la forma sigue a la ficción». Alberto Alessi, nieto mayor del fundador de la compañía y su actual director general, llama a su empresa La Fábrica de Sueños, sobrenombre que ya refleja una estrategia concreta. Aunque La Fábrica de Sueños domina en el aspecto visual de los electrodomésticos, el desarrollo a lo largo de cinco años de esta línea de cocina no habría sido posible sin la experiencia tecnológica y la habilidad ingeniera del grupo de desarrollo de Philips. No ha faltado quien imitara los resultados: cuesta encontrar una batidora, un cepillo de dientes eléctrico o incluso un aspirador, microondas o secador que no se haya fabricado en colores de helado y líneas biomórficas. El envoltorio ridiculiza y carga de emoción la esencia lógica y funcional de tales objetos: son *animali domestici*. Pero la línea Philips-Alessi reacciona a las imitaciones como los diamantes ante la bisutería. Estos objetos sensacionales solo pueden nacer de la combinación de dos filosofías de producto diferentes. Lo cual no es en lo más mínimo atribuible a una estrategia global de investigación orientada al diseño que inundara el proyecto; desde el punto de vista de la mercadotecnia, la identidad de ambas empresas se enriqueció.

V.F.

Philips y Alessi fabrican estos coloridos y biomórficos utensilios de cocina: cafetera, hervidor, exprimidor, tostadora y licuadoras.





Por realidad virtual se entiende realidad simulada por ordenador, es decir, un mundo artificial. Con la ayuda del equipamiento técnico apropiado, uno tiene incluso la impresión de sumergirse en ese otro mundo. A diferencia de todo lo que ocurre en monitores con visos de información recuperable óptica o visualmente o interactividad —por ejemplo, durante un videojuego—, la realidad virtual ofrece toda la gama de percepciones sensoriales experimentadas en el mundo real —vista, sonido, olor, gusto, movimiento, dolor y temperatura— como una experiencia real análoga y simultánea, es decir, «a tiempo real». La transmisión de datos se realiza a través de cascos, gafas y guantes especiales equipados con sensores de visión, sonido y tacto. Además de estos dispositivos de hardware hay que diseñar escenarios tridimensionales con todo lujo de detalles para crear entornos por los que el «infnonauta» pueda navegar. Así están en alza las aplicaciones prácticas como los simuladores de conducción para la industria automovilística y las pensadas para la práctica de procedimientos quirúrgicos. Artistas, atletas y astronautas exploran también las posibilidades de la realidad virtual. En términos de estrategias de planificación, esta tecnología constituye una herramienta muy útil para urbanistas y arquitectos, diseñadores y escenógrafos. Con realidad virtual la capacidad de reproducir de manera artificial la realidad —que nació con la fotografía y el cine bidimensional y alcanzó su dimensión espacial con la holografía, la tecnología 3-D (IMAX) y los cines con visión de 360 grados— se perfecciona hasta alcanzar un espacio de experiencia psicofísica.

Además de las utilidades económicas, esta tecnología posee gran potencial militar y, sobre todo, para la industria del entretenimiento que empresas, en su mayoría japonesas y estadounidenses, están desarrollando en la actualidad en forma de complementos domésticos. Junto con ordenadores personales e internet, la realidad virtual se convertirá en uno de los medios de transmisión de datos más importantes del siglo XXI.

V.F.



Planificación urbanística, pruebas automovilísticas, técnicas quirúrgicas y viajes espaciales pueden simularse mediante realidad virtual.

