

Nuevas sillas

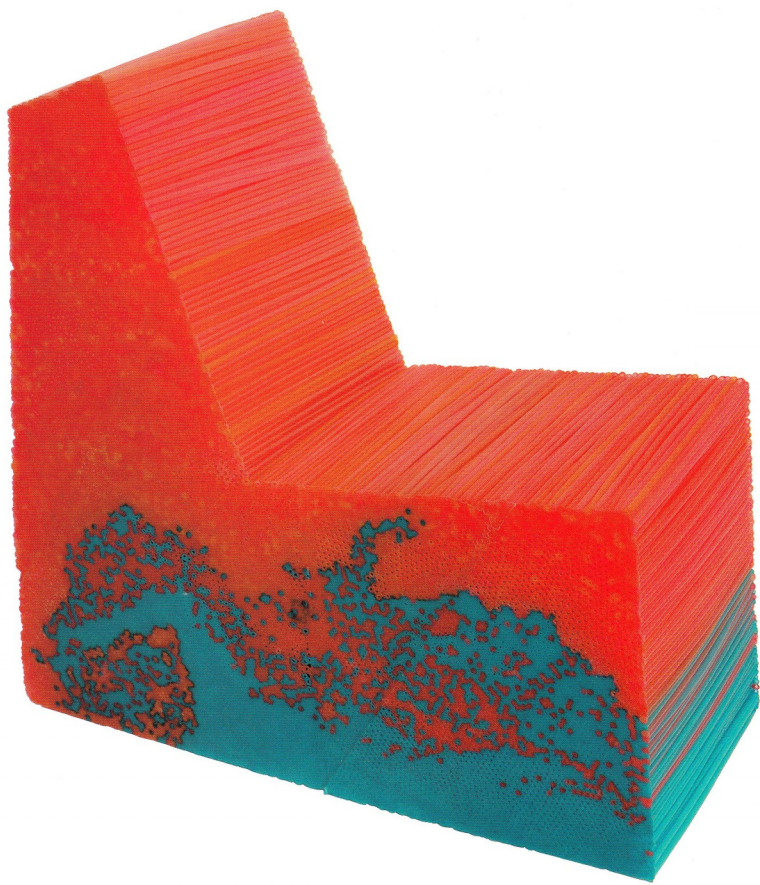
Diseño, tecnología y materiales

Mel Byars



Las nuevas sillas

Diseño, tecnología y materiales



Las nuevas sillas

Diseño, tecnología y materiales

Mel Byars

Investigación: Cinzia Anguissola d'Altoé

Título original: *New Chairs*
Publicado originalmente por Laurence King Publishing Ltd., Londres

Versión castellana de Glòria Bohigas
Revisión técnica de Anna Ferris
Diseño gráfico de Struktur Design
Diseño de la cubierta: Toni Cabré/Editorial Gustavo Gili, SA

Frontispicio: Silla Sturdy Straws de Tal Gur

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de esta publicación —incluido el diseño de la cubierta— sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto de los citados derechos.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© Mel Byars, 2006
y para la edición castellana:
© Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2006

Printed in Singapore
ISBN-13: 978-84-252-2077-7
ISBN-10: 84-252-2077-7

Editorial Gustavo Gili, SA

08029 Barcelona Rosselló, 87-89. Tel. 93 322 81 61
México, Naucalpan 53050 Valle de Bravo, 21. Tel. 55 60 60 11
Portugal, 2700-606 Amadora
Praceta Notícias da Amadora, nº 4B. Tel. 21 491 09 36

Índice

- 10 **Butaca Cubica**
"Tito" Juan Bautista Agnoli
- 12 **Silla Nic**
Werner Aisslinger
- 16 **Sillón Low Res**
Dodo Arslan
- 18 **Estación de trabajo Orbital**
Shin Azumi y Tomoko Nakakima Azumi
- 20 **Silla apilable y silla giratoria Paper**
Raul Barbieri y Anna Giuffrida
- 24 **Silla apilable R606 Uno**
Bartoli Design y Fauciglietti Engineering
- 26 **Silla Foomy**
Markus Benesch
- 28 **Butaca Naked Comfort**
John Angelo Benson
- 30 **Silla/banco en ángulo de 90°**
Sven-Anwar Bibi
- 32 **Sistema modular Mogu Not So Soft**
Stephen Burks
- 34 **Butaca Flight**
büro für form (Benjamin Hopf y Constantin Wortmann)
- 36 **Butaca Corallo**
Humberto Campana y Fernando Campana
- 38 **Sillón Eudora**
Critz Campbell
- 40 **Silla apilable Spaces**
Karen Chekerdjian
- 42 **Sillón Uní**
Tung Chiang
- 44 **Silla Luna**
Biagio Ciotti y Sandra Laube
- 46 **Silla Sfera**
Claesson Koivisto Rune Arkitektkontor A. B.
- 50 **Silla GC04**
Gary Cruce
- 52 **Silla Lämmel**
defacto.design (Nikolaus Hartl y Hannes Weber)
- 54 **Silla y canapé Double Up**
The Design Laboratory (Boris Thuery y George Bigden)
- 58 **Butaca Fresh Fat**
Tom Dixon
- 60 **Sillas Drach**
Shira Drach y Ami Drach
- 62 **Silla-orinal Baby-Bug**
Boaz Drori, Paul Pressman y Raanan Volk (Aran Research and Development)
- 64 **Silla String**
Rie Egawa y Burgess Zbryk
- 66 **Silla Wantuz**
Reha Erdoğan
- 68 **Tumbona y silla con brazos SP (Stretched Planes)**
Khodi Feiz
- 70 **Silla Laptop2**
Christian Flindt
- 72 **Sistema modular Sex-Fiction**
Diego Fortunato y Gabriel Fontanilo
- 74 **Mobiliario de terraza y jardín Watershed**
Paul Galli
- 78 **Butaca Gehry**
Frank O. Gehry
- 80 **Silla de oficina Contessa**
Giugiaro Design
- 82 **Silla Boum**
Monica Graffeo y Ruggero Magrini
- 84 **Silla Kit**
Arik Grinberg
- 86 **Silla Sturdy Straws**
Tal Gur

Introducción: Un mundo de sillas



Twirl Lounge Chair:
Ronen Kadushin/Golmat



Pare Lounge Chair:
Anon Pairoit



Cinaglia Armchair:
Humberto Campana y
Fernando Campana/Edra



Paper Stacking Chair:
Raaij Baubien con
Arona Graiffida/Plank



Carbon Side Chair:
Bergo Pot y
Wimmo Wanders/Moooi

Las 67 sillas o series que se presentan en esta publicación han sido seleccionadas entre las que se han diseñado en los últimos años. El número 67 no tiene ningún significado especial, es simplemente el mayor número de ejemplos que podían incluirse como es debido en un libro de estas dimensiones.

La selección ilustra una amplia gama de materiales innovadores y tradicionales y los métodos de producción que utilizan actualmente los imaginativos diseñadores y fabricantes.

Aunque los usos y las series de distintos tipos de muebles —especialmente las sillas— han mantenido más o menos las mismas características a lo largo de los siglos, las exigencias actuales de fabricación han cambiado mucho. En el proceso de materializar objetos funcionales, los diseñadores y fabricantes contemporáneos han de satisfacer distintos criterios, como los costes de producción y transporte, el uso de maquinaria disponible o especialmente diseñada, la eliminación de residuos, el reciclaje y las demandas del mercado.

Ya no se puede saber cómo se ha fabricado una silla simplemente contemplando una buena fotografía en una revista de decoración o diseño. Ni tampoco se sabe cómo se han utilizado los materiales y cuál era el propósito de los diseñadores y fabricantes. Por ejemplo, en el caso de la mullida tumbona Twirl de Ronen Kadushin, la espuma no está cortada con alambre caliente, como cabría esperar, y el diseñador se comunicó con el fabricante de un modo poco habitual.

Kadushin descubre su modo de pensar detrás de este diseño y describe el proceso de producción con sus propias palabras (pp. 100-101), al igual que otros diseñadores que aparecen en este libro. Sus comentarios —destinados especialmente a esta publicación— son inteligentes, reveladores y, en algunos casos, entrañables.

Es obvio que las sillas que aparecen en este libro no abarcan todas las cuestiones y problemas a que se enfrentan los que diseñan sillas y otro tipo de muebles. Sería pedir demasiado a unos meros 67 ejemplos. Sin embargo, los más de 400 dibujos, fotografías de maquetas, maquinaria, deconstrucciones, configuraciones y usos plantean una amplia gama de soluciones aplicables a nuestros días.

A estas alturas, el diseño ha perdido gran parte de su identidad nacional, lo que posiblemente se debe a que los diseñadores saben lo que hacen sus colegas en otros países. Sus expresiones son individuales pero, en general, se materializan en un lenguaje global algo restringido. Hay ciertas excepciones, como la tumbona Pare del joven diseñador tailandés Anon Pairoit (pp. 122-123), fabricada a mano en ratán e inspirada en una balsa indígena tradicional.

Los diseñadores que aquí se presentan trabajan en distintos países: Brasil, Canadá, República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Islandia, India, Israel, Líbano, Países Bajos, Polonia, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos y, por supuesto, Italia, que sigue siendo la cuna del diseño. Algunos de ellos son emigrados: de Alemania, Irán y Japón, por ejemplo. El diseño es un fenómeno cada vez más internacional. En general, los diseñadores viven en un país y diseñan sillas que luego se fabrican en otras partes del mundo.

Los ejemplos —tanto los prototipos como los modelos producidos en serie— suelen expresar o utilizar:

— Una fácil reconfiguración y la posibilidad de adecuar cada pieza a gusto del usuario final.

— Preocupaciones ecológicas.

— El uso de maquinaria asistida por control numérico y máquinas de corte por láser.

— Inspiración en el *origami* y la naturaleza.

— Maquinaria especialmente diseñada para la fabricación de piezas únicas.

— Producción de baja tecnología con materiales de alta tecnología.

— Materiales complejos que nunca se habían utilizado antes en la industria del mueble.

— Soluciones para reducir costes.

Naturalmente, cualquier persona que contemple estas sillas por primera vez responderá emocionalmente a su estética antes que a cualquier otro aspecto. Sin embargo, un análisis inteligente de cualquier ejemplo irá necesariamente más allá de cualquier opinión sobre la forma y el color.

¿Deberíamos haber incluido menos prototipos y más ejemplos fabricados en serie en este libro? Fue una decisión difícil de tomar, porque los prototipos suelen ser más interesantes, innovadores e inteligentes que los diseños y las soluciones que adoptan los fabricantes para el mercado. Sin embargo, algunos fabricantes italianos siguen teniendo el valor, el gusto y el dinero para apoyar diseños imaginativos. Entre las empresas que demuestran este compromiso están Edra (pp. 36-37) y Plank (pp. 20-21 y 44-45).

Muchas veces los prototipos revelan la falta de conocimientos, colaboración práctica, paciencia y financiación que un fabricante sofisticado puede ofrecer cuando produce una silla en serie. Incluso así, ningún diseñador desarrolla un prototipo como un ejercicio completo, a no ser que se trate de mobiliario artístico, del que también se incluyen algunos ejemplos (pp. 28-29, 104-105 y 132-133). Por otro lado, a todos los diseñadores les gusta que sus diseños se produzcan en serie. La cantidad es la esencia del diseño industrial y constituye la fuerza motriz que impulsa a esta profesión.

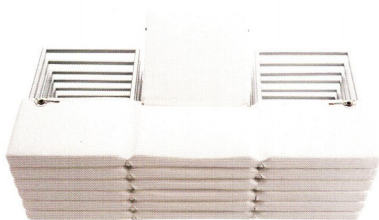
No obstante, debido al bajo número de fabricantes de calidad y a la gran cantidad de diseñadores con talento que coexisten hoy en día, muchos diseñadores han creado su propio sello de fabricación y marketing. Entre ellos, cabe destacar a Tom Dixon (pp. 60-61) y Marcel Wanders (pp. 130-131).

Una posible sorpresa de este libro es la edad de una de las diseñadoras (pp. 60-61) y la finalidad de uno de los asientos (pp. 62-63).

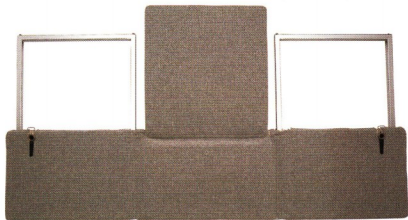
Colaborando conmigo una vez más, Cinzia Anguissola d'Alto me ha ayudado a descubrir algunos de los diseñadores incluidos en el libro y a recopilar material.

Los diseñadores y fabricantes me han suministrado generosamente toda la información técnica y las imágenes. También se han encargado de pedir los permisos para la reproducción de las fotografías por lo que yo mismo y la editorial les estamos muy agradecidos.

—Mel Byars



1



2



3



4

1. Seis piezas apiladas ocupan un espacio mínimo.
2. Una única pieza extendida.
3. El asiento se dobla hacia fuera y los brazos hacia dentro. Los corchetes metálicos en la parte frontal del asiento

se introducen en la zona baja e interior de los brazos, donde un mecanismo de acoplamiento/rotación mantiene sujeta la butaca.

4. Una butaca completamente montada con una de las opciones de tapicería de piel.

Butaca Cubica

Diseñador	"Tito" Juan Bautista Agnoli (Italia, Perú, 1931)
Fabricante	Zanotta S.p.A, Nova Milanese (MI), Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Acero pintado o cromado, espuma de poliuretano, tapizado de tela o piel
Dimensiones (mm)	Desmontada: 1.510 mm de largo, 800 de alto; montada: 600 mm de ancho, 720 mm de alto, 530 mm de profundidad

Agnoli estudió pintura como alumno de Mario Sironi antes de acabar la carrera en el Politécnico de Milán. Actualmente trabaja en Como.

Prefiere instalarse en las dependencias de las firmas que producen sus diseños para poder trabajar directamente en las oficinas con los directores administrativos y en planta con los técnicos de las fábricas.

La aspiración de Agnoli y Zanotta, como la de todos los diseñadores y fabricantes, es vender sus productos a escala internacional. Sin embargo, los costes de transporte, especialmente para muebles que ocupan mucho espacio, pueden resultar muy elevados. Por eso, una butaca



accolchada plegable, que ocupa un volumen reducido y puede montarse cuando llega a la tienda, es un producto muy atractivo.

Por desgracia, la mayoría de los llamados muebles desmontables que se fabrican hoy en día no están tapizados, tienen una apariencia barata y carecen del estilo que caracteriza, por ejemplo, a los italianos.

La butaca Cubica de Agnoli, pese a ser un diseño estéticamente sofisticado, resuelve de manera excelente el problema y, expuesta en una tienda de muebles, casi es imposible sospechar que se trata de una butaca completamente desmontable. El diseñador afirma haberse

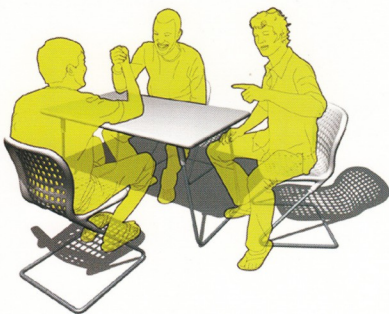
inspirado en los principios de la papiroflexia cuando la diseñó.

Refiriéndose a la facilidad de montaje de la butaca y a su estética, Agnoli observa: "El volumen de la butaca se aplanará gracias a una simple rotación y a un mecanismo de acoplamiento [...] El resultado [...] es una forma pura".

Dicha idea está integrada en la solución de Agnoli y la configuración no sólo presenta "una nueva manera flexible y compacta de almacenar el producto, sino también una nueva forma de concebir el proceso de producción, desde el momento de darle forma hasta la aplicación de una funda o a las operaciones relacionadas con el embalaje y el transporte".



1



2



3

1-2. Las sillas Nic pueden colgarse en el extremo de la mesa para facilitar la limpieza del suelo.

3. El prototipo de esta silla, que finalmente se fabricó en un material plástico, consta de un tubo de acero y una plancha metálica perforada y soldada.

Silla Nic

Diseñador	Werner Aisslinger (Alemania, 1964)
Fabricante	Magis, Motta di Livenza (TV), Italia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Asiento: 87,5% polipropileno, 12,5% fibra de vidrio; conectores para acoplar las patas: 50% poliamida, 50% fibra de vidrio para el manguito exterior y 100% poliamida para el manguito interior; estructura de las patas: tubo de acero ASFORM 420 de 22 mm de diámetro (con una pared de 2 mm), cromado y doblado con clavijas soldadas con arco
Dimensiones (mm)	514 mm de ancho, 825 mm de alto, 530 mm de profundidad, 480 mm altura del asiento

Aisslinger estudió bajo la dirección de Hans Roericht en la Hochschule der Künste de Berlín antes de empezar a trabajar en el estudio de Ron Arad y Jasper Morrison en Inglaterra y en el de Andreas Branzi y Michele De Lucchi en Milán. Fundó su propio estudio en Berlín hace diez años.

Cualquier diseñador enviaría a Aisslinger el encargo de la silla Nic debido a las facilidades que le ofreció el fabricante: tecnología punta, equipos *high-tech* y grandes ventas potenciales. Además, porque tuvo la oportunidad de colaborar con Eugenio Perazza, el apasionado y entusiasta fundador de Magis.



El diseñador creó la silla Nic con la idea de que la innovación viene o debería venir, impulsada por la tecnología. El moldeado por aire, proceso impulsado por Magis en los productos de alto diseño, es la principal tecnología empleada en la fabricación de esta silla. Magis fue una de las primeras firmas en desarrollar el soplado de aire en una estructura tubular de plástico (la pata de una silla), solución que ofrece un grado de resistencia mucho más elevado que las estructuras macizas de tubo de plástico.

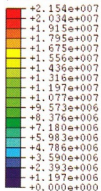
En cuanto al sistema de acoplamiento del asiento a la estructura, Aisslinger confiesa: "Las sillas no tienen por qué tener este aspecto y, al menos en teoría, no tiene

ningún sentido que una silla vuele de este modo [...] porque se maximiza la tensión en la conexión entre el asiento y la estructura". Como resultado tuvo que desarrollarse una pieza de plástico especial para conectar el asiento a las patas. "Pero es una solución elegante para el diseño de sillas", comenta Aisslinger. "Porque desde los años veinte, los diseñadores han querido crear sillas en las que el asiento parezca estar suspendido libremente en el espacio sobre dos patas".

Aisslinger también escogió este tipo de esquema porque la elasticidad que ofrece la estructura proporciona más comodidad que una estructura rígida.

BACK IMPACT TEST

S, Mises
SNEG, (fraction = -1.0)
(Ave. Crit.: 95%)



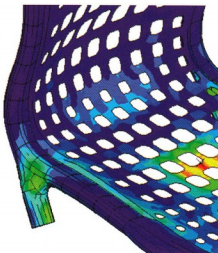
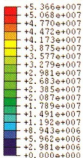
1



4

SEAT IMPACT TEST

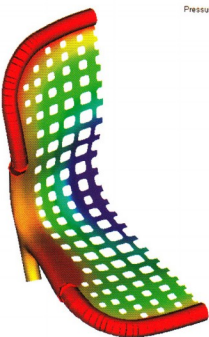
S, Mises
SNEG, (fraction = -1.0)
(Ave. Crit.: 95%)



2



5



Pressure - Time Series (MPC.0)
Time = 10.08[s]



3

1-4. Se realizaron pruebas de tensión en la estructura y el asiento para determinar la necesidad de modificar la fórmula y el grosor del plástico o incluso la forma.

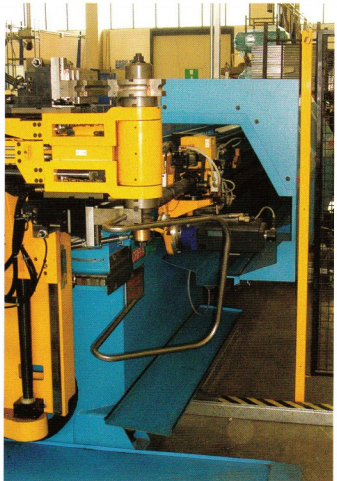
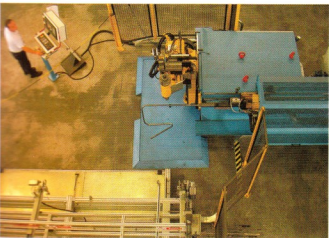
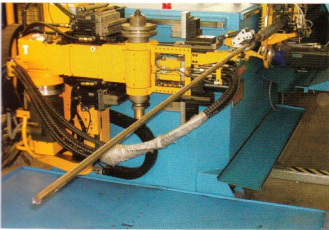
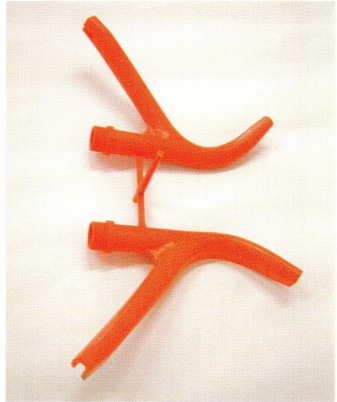
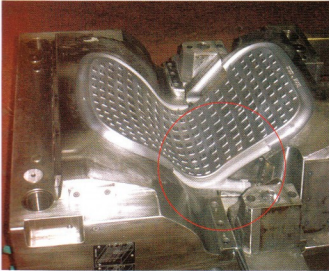
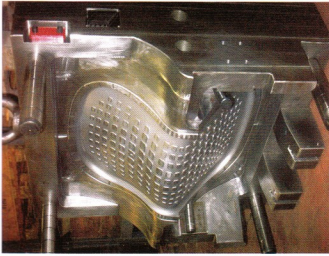
5. El molde del asiento, visto desde arriba, posee una superficie plana en los extremos. El material utilizado se compone de un 87.5% de polipropileno y un 12.5% de fibra de vidrio. La sección tubular del asiento hecha con soplado de aire ofrece resistencia siguiendo la circunferencia del respaldo y de la parte inferior del asiento.

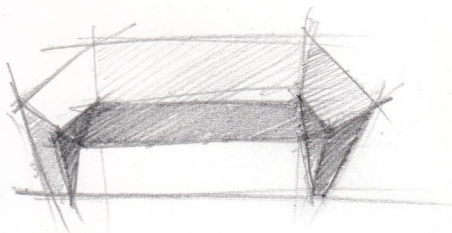
6. Troquel que da forma al anverso del asiento.

7. Otra imagen del anverso del asiento, con las piezas que conectan el asiento y las patas insertadas en los

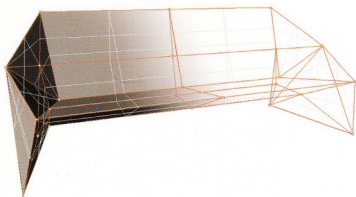
extremos del troquel (véase el círculo rojo y la ilustración 4). El conector está compuesto de un 50% de poliamida y un 50% de fibra de vidrio para el manguito exterior y de 100% de poliamida para el manguito interior. 8. Las piezas de conexión entre el asiento y las patas se moldean en un único troquel, separado del asiento. Están fabricadas en poliamida y poliamida con fibra de vidrio para ofrecer mayor resistencia, sujetar firmemente las patas de tubo de acero y evitar que se partan.

9-11. Una máquina curvadora dobla las patas con precisión. El material es de tubo de acero ASFORM 420 cromado (22 mm de diámetro con una pared de 2 mm).





1

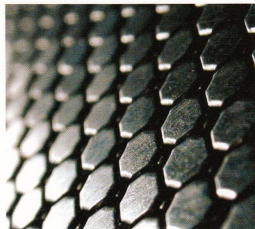


2



3

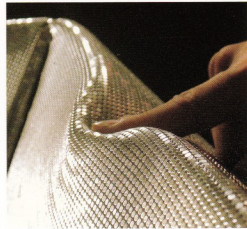
1. Esquema inicial.
2. Dibujo por ordenador.
3. El asiento está separado de la base y las patas. El volumen principal es de espuma de poliuretano sobre una estructura de acero inoxidable de 2 mm de grueso.
4. Piezas octogonales de aluminio de 3 mm, fabricadas por Modimex.
5. Pese a estar cubierto por rombos de aluminio, el material es suave y flexible. También existe una tapicería de tela en nueve colores.
6. La tela de aluminio es engañosamente blanda.



4



5



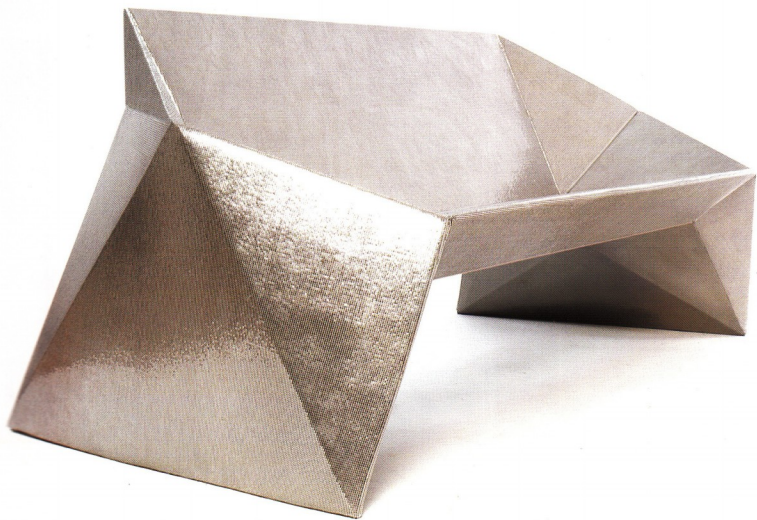
6

Sillón Low Res

Diseñador	Dodo Arslan (Italia, 1970)
Fabricante	spHaus S.r.l., Seregno (MI), Italia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Lámina de acero inoxidable, espuma de poliuretano, rombos de aluminio o tapicería de tela
Dimensiones (mm)	1.000 mm de ancho, 800 mm de alto, 900 mm de profundidad

Arslan inició este proyecto utilizando una estructura esquemática. Según sus propias palabras, es "como una Vespa que tiene chasis en lugar del típico bastidor de las motocicletas; el sistema más económico de fabricar una edición limitada es utilizando bloques de espuma de poliuretano". En su opinión, los volúmenes poligonales *hablan* en un lenguaje arquitectónico.

La siguiente fase está inspirada en los poliedros metálicos entrelazados de los trajes de Paco Rabanne, que Arslan había visto en Milán, donde tiene su estudio. A continuación, encontró un material de micromosaico compuesto por láminas octogonales de aluminio, fabricado



por Modimex, que le recordaba las creaciones de Rabanne. La tela de Modimex también ha sido utilizada recientemente por algunos conocidos diseñadores de moda, entre ellos Swatch.

A Arslan le gusta este material porque su sorprendente suavidad contrasta con los volúmenes rígidos del sillón, que incorpora unos 24 planos poligonales. Los escasos pliegos en el revestimiento de acero inoxidable de la estructura proporcionan una máxima resistencia.

Aunque en estas páginas se presenta la versión ancha, existe también una versión más estrecha.

1. La estructura —tubo de acero— se dobla, se suelda con precisión, se pinta y se atornilla a la mesa. El tablero es de contrachapado laminado y las ruedas de poliamida.

2. La pieza giratoria se fija a la parte de debajo de la silla.

3. El asiento —una estructura de contrachapado de haya— incorpora un elevador a gas con bloqueo para ajustar la altura. El gancho en la parte inferior de la mesa sirve para colgar mochilas y deja libre el espacio del suelo.

4. Conjunto de sillas ya construidas y maquinaria para su fabricación.

5. Las permutaciones de las unidades son casi infinitas: de cara al profesor, colocadas hacia alguna de las paredes, hacia una pantalla de ordenador, etc.

6. La fácil movilidad de cada unidad favorece la comodidad y la interacción entre los estudiantes.

Las dimensiones y la estructura cumplen la Normativa europea de mobiliario para centros educativos (prEN 1729 Parte 1 y 2).



1



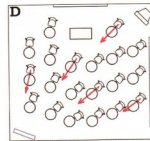
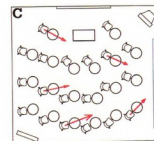
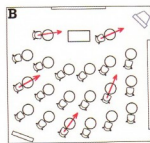
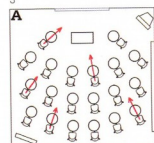
2



3



4



5



6

Estación de trabajo Orbital

Diseñadores	Shin Azumi (Japón, 1965) y Tomoko Nakajima Azumi (Japón, 1966)
Fabricante	Ercol/Keen Group Ltd., Bucks, Reino Unido
Fecha del diseño	2003
Materiales	Estructura: tubo de acero con soldadura de precisión según normas DIN 2391; elevador a gas Stab-O-Block® de 75,5 mm y bloqueo de 150 N, de Stabilus; silla: contrachapado de haya; mesa: contrachapado laminado de abedul de 15 mm de grosor
Dimensiones (mm)	1.100 mm desde la parte delantera de la mesa hasta la parte trasera de la silla, 680 mm de ancho

Shin Azumi estudió inicialmente diseño industrial y Tomoko Azumi cursó la carrera de arquitectura. Ambos trabajaron en diferentes estudios y empresas de Japón. Posteriormente prosiguieron sus estudios en el Royal College of Art de Londres y al poco tiempo fundaron su propio estudio en esta misma ciudad.

Al principio, producían ellos mismos buena parte de sus muebles y otros objetos. Pero actualmente, sus diseños son realizados por distintas firmas, como Isokon, para quien rediseñaron las célebres estanterías Penguin Donkey de 1936 y 1963.

Shin Azumi y Tomoko Nakajima aseguran que el



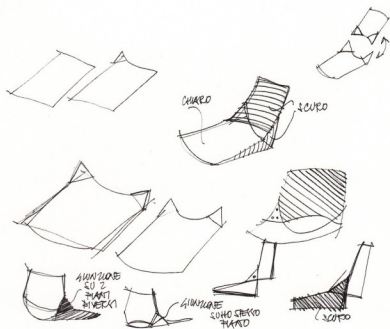
aspecto lúdico de su trabajo es el resultado de haber trabajado como director y directora artística respectivamente de la compañía de baile Vital Theatre en el Festival de Edimburgo de 1993.

Según los Azumi, "han llevado el campo de diseño del objeto al espacio". Un ejemplo es su Estación de Trabajo Orbital, uno de los tres diseños ganadores (entre 45 candidatos) del concurso Furniture of the Future, organizado por el Consejo de Diseño y el Departamento de Educación y Técnica del Reino Unido. El concurso formaba parte de la iniciativa "Kit for Purpose" del Consejo de Diseño, que aspiraba a convertir las aulas

en lugares más estimulantes para la educación del siglo XXI.

La silla/mesa de los Azumi ofrece una mayor flexibilidad que las tradicionales hileras de sillas/pupitres, permanentemente fijadas al suelo. El nombre que recibe la unidad —Orbital— se deriva de la posibilidad que tiene el alumno de *orbitar* o *rotar* la silla alrededor de la mesa.

Dado que la altura de los estudiantes va cambiando (1,30-1,90 m desde los ocho años hasta que dejan de crecer), la altura de la silla es ajustable. Asimismo toda la unidad puede adoptar fácilmente y sin hacer ruido distintas configuraciones.



1

1. La idea original difiere considerablemente de la solución final a la que llegaron los técnicos.

2. Experimentos iniciales en miniatura, realizados en metal y papel.

3. Solución definitiva para unir las dos secciones idénticas de la estructura.

4. Versión con patas rectas. Existe también la misma versión con brazos, pero no se muestra en las ilustraciones.

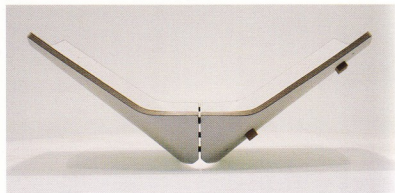
5. Versión con ruedas, ajustable en altura, y chasis monomaterial con cojín.

6. Versión con cada cara de distinto color.

7. Versión con ruedas y brazos.



2



3



4



5



6



7

Silla apilable y silla giratoria Paper

Diseñador	Raul Barbieri (Italia, 1946) con Anna Giuffrida (Italia)
Fabricante	Plank Collezioni S.r.l., Ora (BZ), Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Estructura: tubo de acero cromado; asiento y respaldo: contrachapado moldeado, chapado en varios materiales o laminado en varios colores y texturas
Dimensiones (mm)	Según modelo

Barbieri, que estudió en el Politécnico de Milán, tuvo su primera experiencia profesional en el estudio de diseño Olivetti bajo la dirección de Ettore Sottsass. También ha colaborado con Giorgio Marianelli, pero desde hace quince años trabaja por cuenta propia. Barbieri es conocido por sus populares diseños para Rexite.

Diseñada en colaboración con Anna Giuffrida, la silla Paper posee un asiento compuesto de dos secciones idénticas de contrachapado curvado. Su nombre se debe a que la estructura se dobla como una hoja de papel. Según Barbieri, la idea se inspira en el "juego de *origami* 'Cielo e Infierno' al que solía jugar cuando era niño".



El acoplamiento entre las dos secciones idénticas fue sometido a un gran número de pruebas por parte de los diseñadores de Plank. Finalmente, el método de conexión que se utilizó fue realmente innovador desde el punto de vista

estructural.

Cuando la silla se puso a la venta por primera vez, la estructura estaba fabricada en un único color y material. Desde entonces, la serie se ha ido ampliando significativa-

mente.

La estructura permite acoplar varias bases y, en su versión de patas rectas, puede ser apilable.



1



2

1. Prototipo para diseñar la configuración de las patas. Esta solución fue finalmente desechada.

2. Otro experimento en la configuración de las patas para poder apilar las sillas. Este chasis es el que se adoptó finalmente.

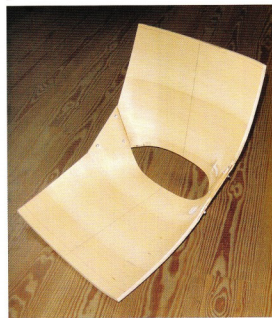
3. Experimento con los brazos, que posteriormente se sujetaron a la base giratoria de metal.

4-5. Versión inicial con una conexión superpuesta de la estructura en dos partes, que finalmente se desechó.

6. Maquinaria utilizada para comprobar la carga que podía soportar la estructura.



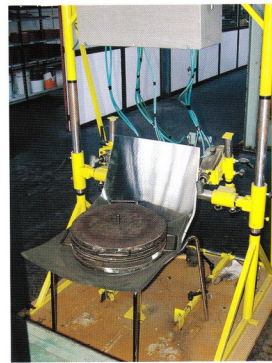
3



4



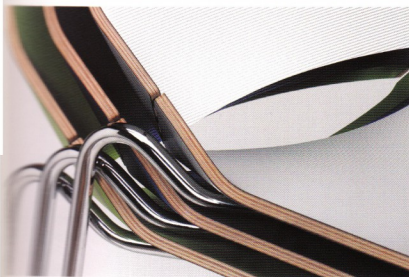
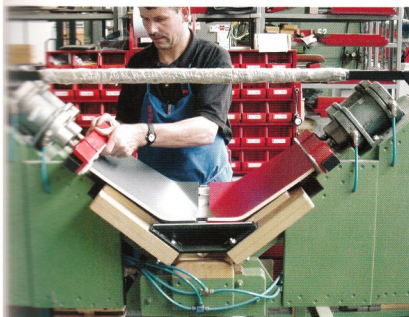
5



6



8



PAPER

Design Fausto Barbieri con la collaborazione di Anna Guetha

mod.1610-20



82



45

55

58

mod.1610-40



82



45

66

57

58

mod.1613-20



79/92



42/55

56

56

mod.1613-40



79/92



42/55

66/76

57

56

mod.1611-20



95



60

55

58

mod.1612-20



115



78

55

58

7. Parte inferior del troquel, se dobla a alta temperatura cada una de las secciones de la estructura de contrachapado. Dado que las dos secciones son idénticas, sólo se requiere un troquel de dos partes.

8. Una de las dos secciones de contrachapado a la que ya se ha dado forma.

9. Un trabajador une el asiento en dos piezas utilizando clavijas y una máquina especialmente diseñada.

10. Detalle de la solución para apilar las sillas.

11. Detalle del catálogo y la gama de productos en la que se excluye cualquier referencia a la amplia gama de barnices y combinaciones de color.

1. Dos de las secciones moldeadas en el primer ensayo se montaron para comprobar la forma y la resistencia.

2. Cara del molde del respaldo y patas traseras.

3. Una cara del molde del asiento y las patas delanteras en posición cerrada.

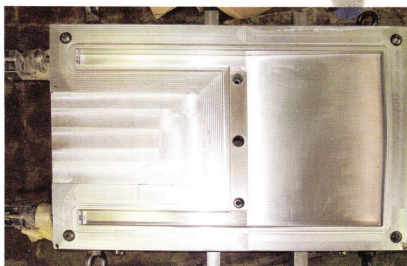
4. Demostración de la naturaleza blanda del polímero R606.

5. Aunque la forma parezca sugerir lo contrario, el respaldo flexible posee características ergonómicas.

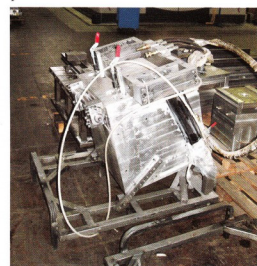
6. Ejemplares en seis colores distintos apilados.



1



2



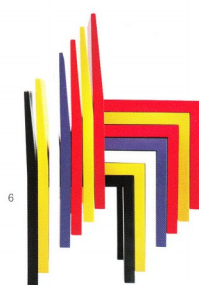
3



4



5



6

Silla apilable R606 Uno

Diseñador	Bartoli Design (Albertina Amadeo, 1932; Anna Bartoli, 1963; Carlo Bartoli, 1931; Paolo Bartoli, 1968; Paolo Crescenti, 1966; Giulio Ripamonti, 1952) y Fauciglietti Engineering (Renzo Fauciglietti, 1941; Graziella Bianchi, 1946)
Fabricante	Segis S.p.A., Poggibonsi (SI), Italia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Estructura periférica: acero; revestimiento: polímero moldeado de doble densidad R606
Dimensiones (mm)	480 mm de ancho, 790 mm de alto, 450 mm de profundidad, 440 mm altura del asiento

El estudio Bartoli Design se fundó en 1999. Renzo Fauciglietti y Graziella Branzi crearon Fauciglietti Engineering en 1989.

Ambas empresas han colaborado con el fabricante Segis para crear una silla técnicamente más sofisticada de lo que pudiera sugerir su simple apariencia. Fauciglietti inició el proyecto, el grupo Bartoli ejecutó el diseño y ambos trabajaron en la consecución final.

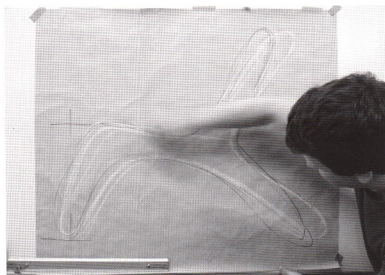
La técnica de doble inyección para materiales a la vez duros y blandos se ha estudiado durante años en la producción de pequeños objetos. Lo vemos por ejemplo en las em-



dujadas en parte duras y blandas de los bastones de esquí de Santoprene®. En cambio, no podemos decir que sea así en la silla R606.

La silla R606 Uno es el primer objeto que pone a prueba el potencial de este nuevo polímero blando. Su rasgo más característico es que, al moldearse, forma una capa superficial compuesta de células sólidas de alto peso específico, que en el interior sigue siendo blanda. Aunque anteriormente se había utilizado en los plásticos autoadhesivos nunca se había aplicado en la industria del mueble.

Las dos secciones de la estructura metálica de la silla están sobremoldeadas por inyección con el material R606, cuya piel exterior y el soporte interior blando se adhieren y se funden instantáneamente.



1

1. El diseñador creando la silueta inicial.

2. Dibujo tridimensional por ordenador.

3-4. Prototipo a tamaño natural en espuma de poliestireno extruido (3) y prototipo en miniatura de cartón corrugado (4).

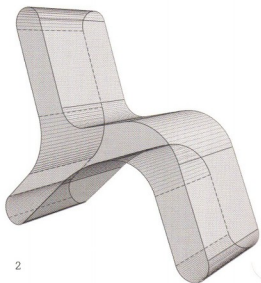
5. La máquina corta y pule las unidades, disponibles en infinidad de combinaciones de colores. La silla también puede fabricarse en anchos diferentes.



3



5



2



4

Silla Foomy

Diseñador	Markus Benesch (Alemania, 1969)
Fabricante	Moneyformilan, G.b.R., Múnich, Alemania
Fecha del diseño	2002
Materiales	Espuma de polietileno (PE) y espuma de etileno-acetato de vinilo (EVA)
Dimensiones (mm)	Anchura variable, 670 mm de alto, 750 mm de profundidad, 400 mm altura del asiento

Benesch, que trabaja desde Múnich con un buen número de clientes internacionales, dio con la idea de una silla ligera de manera indirecta.

Según dice: "Estaba cansado de empaquetar, desempacar y volver a empaquetar grandes piezas de exposición. Deseaba que fueran de otro material, poder colocarlas en el camión rápidamente y que al volverlo a abrir estuvieran listas para ser expuestas".

"Mirando la suela de mis zapatillas de deporte, se me ocurrió utilizar espuma de polietileno como material principal". Posteriormente desarrolló el concepto de "una silla



comoda y de fácil manejo, que transmitiera optimismo”
sala donde se utilizara.

En cuanto al uso de la espuma, Benesch afirma:
“Es algo que ahora mismo me fascina y me intriga
especialmente. Siempre se ha utilizado en chancletas o
pequeñas piezas de deporte y me divierte que puedas poner
estas piezas donde quieras y que no se rompan, incluso
cuando las cambias de sitio por enésima vez. No les afecta
en nada”.

La silla de espuma de Benesch —ligera, suave, capaz
de flotar en el agua, irrompible y disponible en una amplia

gama de colores— “no puede hacerte daño, no tiene
cantos duros”, asegura el creador.



1



2



3

1-3. En mayo de 2004, Benson construyó un ejemplar de su butaca en una estructura cromada que originalmente incorporaba los cojines de la silla diseñada por Le Corbusier, Jeanneret y Perriand.

Butaca Naked Confort

Diseñador	John Angelo Benson (Gran Bretaña, 1971)
Fabricante	El diseñador
Fecha del diseño	2004
Materiales	Paja y estructura de la butaca Petit Confort
Dimensiones (mm)	770 mm de ancho, 670 mm de alto, 700 mm de profundidad

El diseñador británico Benson estudió con el profesor y arquitecto Peter Cook en la Escuela de Arquitectura Bartlett en la University College London.

Para su butaca Naked Confort, Benson reutilizó la estructura de una reproducción de la butaca Petit Confort diseñada por Le Corbusier, Pierre Jeanneret y Charlotte Perriand en 1928.

Esta butaca forma parte de la Colección Benson de Clásicos Corrompidos, que también incluye la Mies Lobby Trap, inspirada en la silla Barcelona de Ludwig Mies van der Rohe de 1929. Esta silla incorpora 24 afiladas púas de



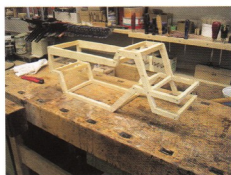
pero inoxidable que sobresalen de los cojines de piel. La palabra 'Lobby' se refiere a la omnipresencia de la butaca principal en los vestíbulos o zonas de recepción de oficinas.

Sin embargo las balas de paja embutidas en la estructura de la silla Naked Comfort la hacen más cómoda que la Mies Lobby Trap. Aun así es probable que nadie quiera realmente sentarse en ella. La silla es más una afirmación filosófica que un objeto funcional.

Refiriéndose a la Naked Comfort, Benson escribió: "En una parodia de las exposiciones y la corrupción de la autenticidad de los materiales", he revelado

metafóricamente las interioridades de los cojines originales como vacas pastando hierba y paja".

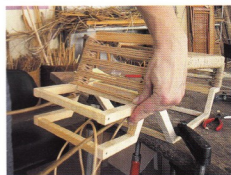
"Pero hoy día es aún más importante tener claro que la noción de autenticidad de los materiales ha sido alterada y se ha apartado de los ideales de modernidad. Actualmente existen materiales artificiales que parecen naturales y tanto es así que casi es imposible distinguirlos. ¡La materia es más material que lo material! Me recuerda a la película *Blade Runner* en la que el Dr. Tyrell le dice a Deckard: 'Más humanos que los humanos, es nuestro lema en la Tyrell Corporation'".



1



2



3



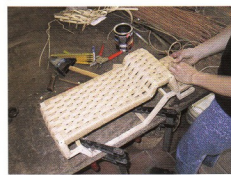
4



5



6



7



8

1-8. El diseñador construyó la estructura de acero en una maqueta a escala 1:4. Katrin Schröder, directora del departamento de artículos de mimbre del Blindenanstalt de Berlín se encargó de entrelazar el mimbre.

9. El primer prototipo a tamaño natural era de ratán sintético pintado de amarillo. El diseñador soldó él mismo la estructura, que posteriormente hizo recubrir de pintura al polvo. El prototipo de mimbre fue realizado por especialistas en Paderborn. La versión final es de color blanco.



9

Silla/banco en ángulo 90°

Diseñador	Sven-Anwar Bibi (Alemania, 1971)
Fabricante	Blindenanstalt von Berlin, Alemania
Fecha del diseño	2002
Materiales	Tubo de acero recubierto de pintura al polvo, patas de madera de haya, ratán sintético blanco
Dimensiones (mm)	500 mm de ancho, 1.040 mm de largo

En 1998, Oliver Vogt y Hermann Weizenegger pusieron en marcha el concepto DIM (Die Imaginäre Manufaktur). Desde entonces y bajo los auspicios de DIM, que en un principio dirigió Peter Bergmann, se ha encargado a varios diseñadores la creación de productos de diseño de calidad, incluyendo muebles, que puedan ser fabricados por una veintena de artesanos ciegos, con problemas de visión o físicamente discapacitados del Blindenanstalt (Hogar para ciegos) de Berlín.

"La vida ha vuelto a las viejas salas del Blindenanstalt. Desde que se fundó DIM, la tienda, con sus grandes mostradores y estanterías de los años 20, no sólo recibe



La lista de los clientes de la zona, sino también de nuevos clientes de todo el mundo", observa Roswitha Hensel, directora administrativa del centro.

Bibi, que trabaja en Bad Tölz (Alemania) asistió a un seminario llamado Wickerworks organizado por Vogt + Wenzelberger para impulsar el encomiable trabajo de DIM. Basándose en un diseño que había realizado anteriormente para una silla/banco, Bibi y la directora del departamento de artículos de mimbre construyeron una maqueta, que media una cuarta parte de sus dimensiones reales y que finalmente pasó a ser una unidad a tamaño natural realizada por los trabajadores empleados por el centro.

La silla se materializó tras un largo periplo: desde su diseño en el estudio de Bibi y la maqueta a escala realizada en Berlín, hasta el primer prototipo de estructura de acero soldado en Düsseldorf con el mimbre entrelazado en Paderborn.

La pieza de Bibi rechaza las nociones tradicionales sobre los muebles de ratán, que generalmente presentan grandes radios y formas orgánicas. En contraste, su silla/banco posee ángulos y cantos rectos, facilitados por la estructura de acero. Es posible sentarse en ambos lados y es accesible desde ambos sentidos.



1



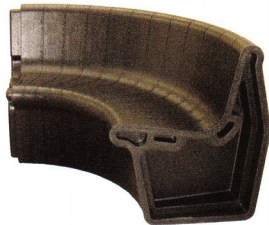
2

1. Demostración en la fábrica donde se pone de manifiesto la ligereza del poliuretano moldeado por inyección, en este caso, en cuatro secciones, o rodajas como les llama el diseñador.

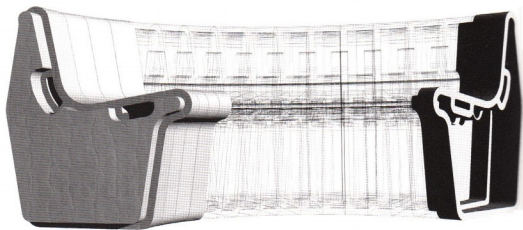
2. Los distintos componentes preparados para el transporte de bajo coste.

3. Sofá compuesto de 12 módulos.

4. Dibujo tridimensional por ordenador que revela la parte macho (izquierda) y la parte hembra (derecha). El acoplamiento se produce a presión, por lo que no es necesario utilizar tornillos ni cola. La sección lateral continua sólo mide 30 mm de grosor. Para construir una silla es necesario conectar cuatro secciones, la altura de un sofá, medio círculo de 24 mm de diámetro y un círculo completo de 48 mm de diámetro.



3



4

Sistema modular Mogu Not So Soft

Diseñador	Stephen Burks (Estados Unidos, 1969)
Fabricante	Ebisukasei Co., Ltd., Osaka (Japón)
Fecha del diseño	2003
Materiales	Polipropileno moldeado por inyección
Dimensiones (mm)	762 mm de alto, 659 mm de profundidad, 465 mm altura del asiento en la parte frontal

Antes de establecer su propio estudio de diseño industrial, Readymade Projects, en Nueva York en 1997, Burks estudió diseño industrial en el Institute of Design de Chicago y arquitectura en Columbia University.

Cappellini y Missoni se encuentran entre los clientes más destacados para quienes ha trabajado Burks. Por su parte, la firma Ebisukasei es poco conocida, aunque los cojines Mogu son famosos.

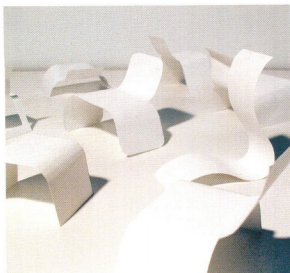
Esta pieza toma el nombre de la colección Mogu de cojines blandos, rellenos de pequeñas bolas de poliestireno fuertemente comprimidas. La butaca también está rellena de bolas de poliestireno moldeadas por inyección.



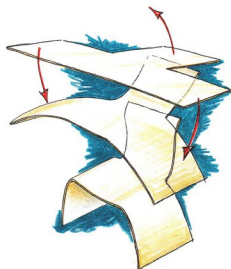
Decia Burks que "el objetivo era utilizar la mínima cantidad de material en un único molde para producir un único componente, que, utilizado en combinación consigo mismo, pudiera crear una nueva tipología de asiento".

Realizó la silla en dos meses, desde los esquemas iniciales hasta los prototipos, que presentó en el Salone del Mobile (Feria del Mueble) de 2003 en Milán (Italia).

Essencamente se trata de un sistema modular, en el que cada sección idéntica incluye una conexión macho a un lado y una conexión hembra en el otro. Las secciones se unen a presión, sin tornillos ni material adhesivo.



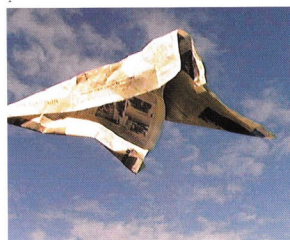
1



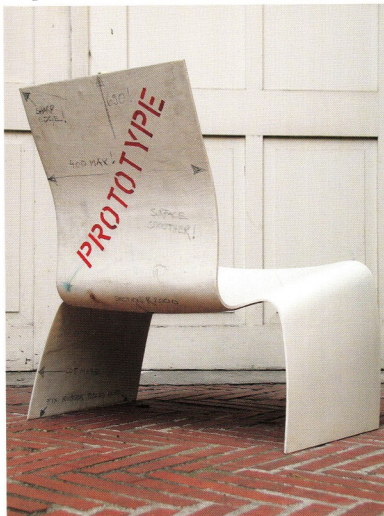
2



3



4



5



6

1. Al principio del proceso de diseño, se utilizaron pequeñas maquetas de papel para explorar las posibilidades formales.

2. Una forma simple, una T bidimensional, se curva para convertirse en una silla tridimensional.

3. Esquemas iniciales de la solución final en forma de T.

4. Los diseñadores ofrecen esta imagen de un periódico mecido por el viento para ilustrar la inspiración que se esconde detrás del diseño de la silla.

5. Prototipo construido a escala natural. Se incluyeron varias anotaciones para perfeccionarlo posteriormente.

6. Construida con fibra de vidrio y acabada en gel protector, la silla es apropiada para el uso exterior. (La lámpara Lollipop de 200 es un diseño de бюро für form producido por Vibia).

Butaca Flight

Diseñador	Benjamin Hopf (Alemania, 1971) y Constantin Wortmann (Alemania, 1970)
Fabricante	Habitat UK Ltd, Londres (Reino Unido)
Fecha del diseño	2002
Materiales	Fibra de vidrio laminada a mano y resina epoxi, acabado en gel protector
Dimensiones (mm)	Total: 715 mm de ancho, 683 mm de alto, la profundidad varía según la flexión

En Alemania, Benjamin Hopf trabajó en Siemens y Constantin Wortmann en el estudio de diseño del fabricante y diseñador de lámparas Ingo Maurer. Después ambos crearían su propio estudio en Múnich. Entre su obra, destacan los muebles, las lámparas y los objetos domésticos.

La butaca Flight cumple el objetivo de crear una silla de aspecto muy ligero, según palabras de los diseñadores "una silla que casi vuele, como un periódico mecido por el viento".

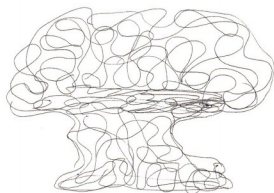
"Tuvimos que hacer muchas maquetas de papel para encontrar la forma curva ideal. La fibra de vidrio es



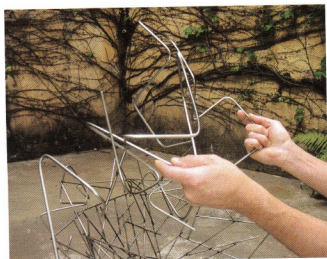
perfecta para el diseño porque puede ser muy fina,
extremadamente estable con curvas suaves de forma
orgánica y resistente al agua en caso de uso en el
exterior.

Aunque la fibra de vidrio no es en realidad tan ligera,
la silla Flight posee una apariencia etérea además de un
precio razonable. Su peso real sugiere esencia y calidad.

El concepto satisface las directivas del
fabricante/comerciante Habitat. Se pueden adquirir los
productos de la firma en sus más de 70 tiendas de Reino
Unido, Francia, Alemania y España. Su joven clientela
busca mobiliario bien diseñado y económico.



1



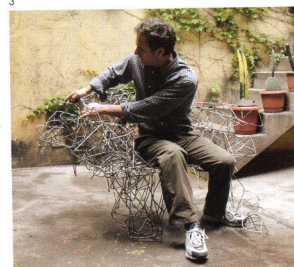
2



3



4



5

1. Dibujo de Humberto Campana de finales de los años ochenta para una posible escultura de hierro. Se convertiría en butaca al cabo de 13 años. La fuente de inspiración fue el coral marino.

2-3. Experimentos iniciales con alambre lineal, doblado y soldado.

4. Prototipo posterior en el que aún falta determinar la base.

5. Un modelo más denso y de forma más libre, en el que está sentado Humberto Campana, próximo a la versión final.

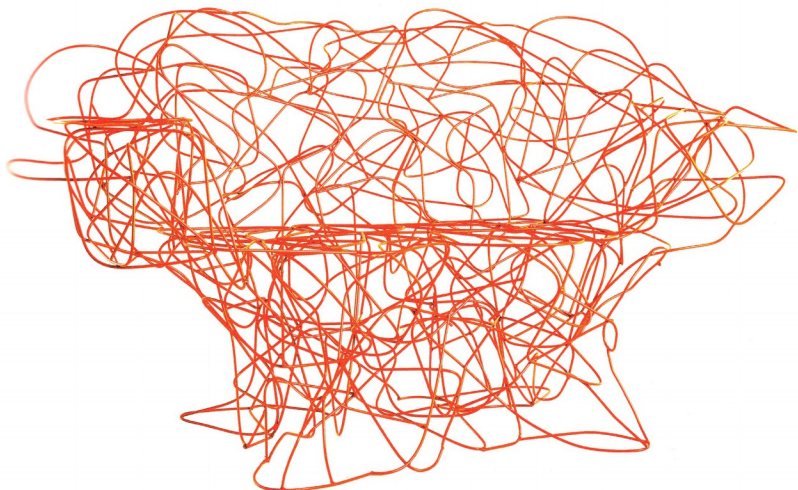
Butaca Corallo

Diseñador	Humberto Campana (Brasil, 1953) y Fernando Campana (Brasil, 1961)
Fabricante	Edra S.p.A., Milán (Italia)
Fecha del diseño	1989-2003
Materiales	Cable de acero pintado al spray con sistema electrostático, moldeado y soldado a mano
Dimensiones (mm)	Aproximadamente 1.000 mm de ancho, 800 mm de alto, 1.200 mm de profundidad (cada ejemplar es ligeramente distinto)

Humberto Campana y Fernando Campana estudiaron respectivamente derecho y arquitectura en su ciudad natal, Sao Paulo (Brasil). Posteriormente se dedicaron al diseño y desde 1994 son bien conocidos, ya que a partir de aquel momento su trabajo empezó a aparecer en revistas de diseño europeas.

La butaca Corallo se añade a una serie de trabajos de los hermanos Campana basados en la interpretación de materiales preexistentes. La idea de la butaca Corallo (coral en portugués) surgió en 1989 cuando Humberto trabajaba en una escultura de hierro como parte de un curso de arte plástico.

El ejercicio dio como resultado un dibujo espontáneo,



basado en el coral marino, que desmaterializaba líneas en el espacio.

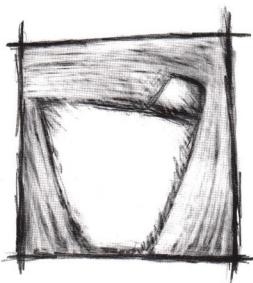
Massimo Morozzi, director artístico de Edra, ya había encargado una serie de diseños a los hermanos Campana antes de advertir en el año 2003 que el dibujo del coral podía convertirse en una butaca.

El papel que ha desempeñado Morozzi, tanto desde Edra como desde la revista *Abitare*, donde ejerce como periodista, ha sido fundamental para el reconocimiento mundial de la obra de los hermanos Campana.

Animó a ambos a desarrollar el concepto Corallo y ellos llevaron a cabo una serie de maquetas a tamaño

natural, pasando de la idea bidimensional a las tres dimensiones. En realidad, la fotografía de la butaca (que aparece en estas páginas) puede confundirse con un dibujo. Pero el diseño final es algo diferente y más espontáneo que los prototipos realizados en Sao Paulo.

En Edra son famosos por su mobiliario de vanguardia y como fabricantes inteligentes, han producido la butaca Corallo como si fuera un modelo único y no una producción estandarizada en serie. Las sillas, al ser artesanales son ligeramente distintas entre sí, tal como exige la integridad del concepto original. En consecuencia, el precio de la butaca es relativamente elevado.



1. Uno de los esbozos al carbón del propio diseñador.

2. El molde se reviste de un gel protector que permite retirar fácilmente la forma final de resina de poliéster y fibra de vidrio.

3. Sobre el gel, el trabajador añade una capa de resina de poliéster. Este material es altamente tóxico, por lo que es necesario llevar una máscara.

4. Tras aplicar la resina de poliéster, el trabajador cubre la forma con fibra de vidrio.

5. En su propio taller, Campbell lamina la tela ligera de la tapicería utilizando resina de poliéster como adhesivo.

6. Tras la laminación y el tratamiento de resina, se corta la tela sobrante que sobrepasa los extremos de la butaca.



3



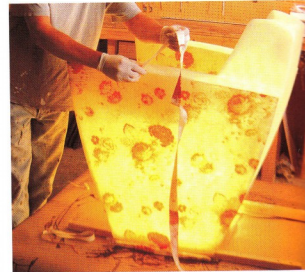
2



4



5



6

Sillón Eudora

Diseñador	Critz Campbell (EEUU, 1967)
Fabricante	B9 design Llc, West Point, Misisipi, EEUU
Fecha del diseño	2002
Materiales	Fibra de vidrio, cola, tela ligera de tapicería estampada
Dimensiones (mm)	787 mm de ancho, 914 mm de alto, 787 mm de profundidad

El diseñador americano Critz Campbell, nació en el estado de Misisipi en el sudeste de EEUU, y cursó sus estudios en varias instituciones de su estado natal, así como en Chicago, Lisboa (Portugal), Penland (Carolina del Norte) y el Reino Unido, antes de instalarse definitivamente en Chicago.

Todos los sillones Eudora están fabricados por un profesional y acabados por el propio Campbell. Su rasgo principal es la iluminación interior. Según el diseñador: "Cada silla está hecha a mano para garantizar la belleza y el asombro del usuario [...] [y] se ilumina desde dentro para crear un objeto tentador y surrealista".



La silla, que también se comercializa como sofá de dos plazas (1.295 mm de ancho, 914 mm de alto, 787 mm de profundidad), ha recibido una extraordinaria cobertura de la prensa y la televisión estadounidense y se ha presentado durante la trienal Inside Design Now de 2003 en el Cooper-Hewitt Design National Museum de Nueva York.

Debido a su nombre, inspirado en la escritora y fotógrafa de Misipi, Eudora Welty (1909-2001), a su forma tradicional y a su tela estampada *kitsch*, la silla evoca cierta nostalgia. El cliente puede escoger otras telas, aunque la selección de Campbell es obviamente más apropiada a las situaciones históricas del concepto.



1

1. Aunque en la foto puedan parecer lo contrario, los tallos de ratán naturales, aquí antes de ser teñidos, son cuidados de cerca por los tejedores javaneses. (Véase la silla apilable Jalan.Jalan de Mark Gutjahr, pp. 92-93, también tejida en Indonesia por el mismo fabricante).

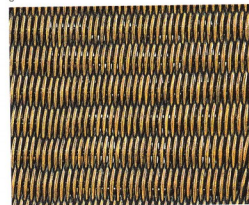


3

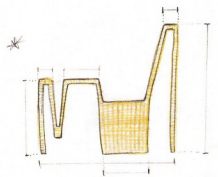
2. Esbozo inicial de la diseñadora.

3-4. Vistas detalladas del tejido de ratán teñido sobre el marco de madera.

5. Utilizando la silla. (La persona que aparece en la fotografía no es la diseñadora).

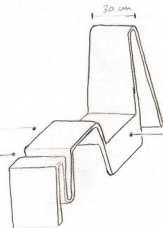


4



3 cm
5 cm

to be used as a table
to drink
kompang
and "alagajaja"



sitting space
(to be used as if seated on a horse - the legs aside)

2



5

Silla apilable Spaces

Diseñador	Karen Chekerdjian (Libano/Armenia, 1970)
Fabricante	Mande, Bogot, Java Occidental, Indonesia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Madera y ratán
Dimensiones (mm)	400 mm de ancho, 960 mm de alto, 1.400 mm de profundidad, 350 mm altura de la silla, 500 mm altura de la superficie de trabajo, 300 mm anchura de la estructura

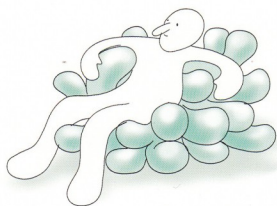
Chekerdjian nació en Beirut y estudió cine en París y diseño en la Academia Domus de Milán (Italia). Después de trabajar en publicidad, fundó en 1993, junto a otros dos socios, la agencia de comunicación y diseño gráfico Mind the Gap en Beirut. Actualmente trabaja en Amman (Jordania).

Este asiento fue el primero del grupo de objetos de la serie Spaces. Chekerdjian explica: "Diseñé esta pieza al poco de llegar a Jordania. Me vi obligada a vivir en una habitación de hotel durante meses y tuve que definir un espacio para mí misma para poder sentirme a gusto.

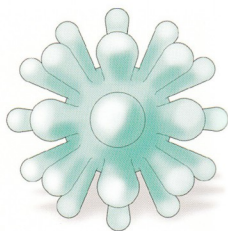
1-2. Divertidos dibujos del concepto inicial del diseñador.

3. El sillón se comercializa en material de PVC transparente y de varios colores. Las dos capas de cada brazo se cortan y se funden con calor mediante una prensa que funciona de un modo similar a una plancha para hacer gotes.

4-5. Un adulto y una niña demuestran lo atractiva que puede ser la pieza para distintas edades y la posibilidad de usarla tanto en el interior como en el exterior.

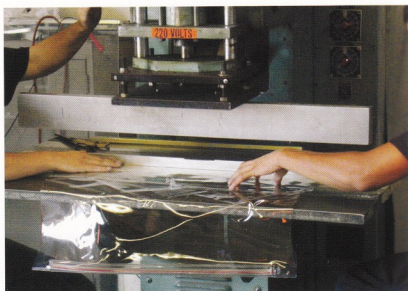


1



2

5



3



4

Sillón Uni

Diseñador	Tung Chiang (China, 1966)
Fabricante	Bozart Toys, Inc. Filadelfia, Pensilvania (EEUU)
Fecha del diseño	2002
Materiales	Policloruro de vinilo (PVC) de calibre 15, bomba de pie
Dimensiones (mm)	1.220 mm de diámetro, 431 mm longitud de cada brazo desde el globo central

El diseñador nació en Hong Kong, y estudió arquitectura en la universidad politécnica. Empezó a trabajar en publicidad y posteriormente estudió diseño de muebles en el Art Center College of Design de Los Ángeles. Fundó su estudio en 2002 en California.

Inspirado en los asientos hinchables y rellenos de bolitas de los años sesenta, el sillón Uni toma su nombre del término japonés para designar al erizo de mar. Está fabricado por Bozart, una firma especializada en productos que gustan tanto a los niños como a los adultos, como por ejemplo las casas de muñecas contemporáneas.

Chiang admite: Del mismo modo que "me gusta hacer



...esas inesperadas con la comida pensé que un erizo de
mar sería un lugar fantástico donde sentarse”.

“En vez de situar el erizo sobre el arroz como en el
mundo, pensé que podía probar a sentarme en él. Este erizo
de mar hinchable te permite sentarte en cualquier ángulo
en la posición que desees. Del mismo modo que los chefs
realmente buenos pueden sorprendernos los sentidos
inventando nuevas maneras de cocinar, también puede
hacerlo un buen diseñador”.

Tres docenas de brazos, o piernas, irradian de una bola
central. Se compra sin hinchar y se hincha con una bomba
de pie.

1-2. Se realizaron varios estudios para encontrar una solución a la superestructura metálica y su fijación al chasis.

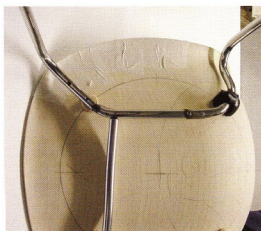
3. Moldeado del chasis del asiento, aquí en chapa de acacia negra (también existe una versión en madera de Mocca).

4. La primera fase del moldeado, antes de cortar el límite perimetral del chasis.

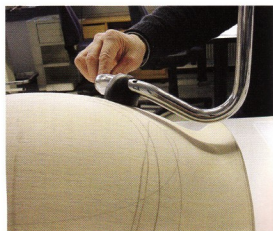
5. Una exótica chapa de madera (en este caso, madera de Mocca) se aplica a las superficies delanteras y traseras.

6. La configuración compacta de las sillas apiladas.

7. También se comercializa un modelo con ruedas regulable en altura y otro con el respaldo recto sin brazos o con brazos, pero este último no se muestra.



1



2



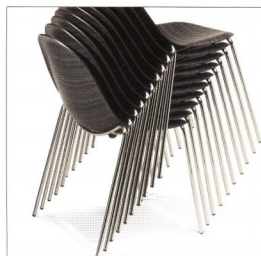
3



4



5



6



7

Silla Luna

Diseñadores	Biagio Cisotti (Italia, 1955) y Sandra Laube (Italia, 1967) Fabricante Plank Collezioni S.r.l., Ora (BZ), Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Madera contrachapada moldeada (chapada de madera de acacia negra o de Mocca) y superestructura de acero inoxidable cromado o satinado
Dimensiones (mm)	Silla estándar con patas rectas: 580 mm de ancho, 850 mm de alto, 600 mm de profundidad, 850 mm altura del asiento

Cisotti estudió arquitectura en Florencia y fue director artístico de la firma Poltrona Frau. Desde 1997, es director artístico de la casa Plank, que también fabrica la silla Paper de Barbieri. Laube, quien actualmente trabaja con Cisotti en Florencia, se formó en varias instituciones de Italia y Estados Unidos.

La silla Luna es una demostración de la predilección de los fabricantes italianos, en este caso Plank, por colaborar con diseñadores reconocidos y llevar a cabo investigaciones en el desarrollo de sofisticadas soluciones tecnológicas para la fabricación de muebles con un diseño de gran calidad. (Véase silla Paper de Barbieri, pp. 20-23).



Los técnicos de Plank han desarrollado un nuevo sistema para tratar el contrachapado, que ya iniciaron Cosotti y Laube con la silla Millefogli, cuyo asiento está dividido en tres partes. El material conseguido tiene un peso un 60 % menor que el plástico moldeado o el metal de la misma resistencia.

La madera listada de la silla Luna le hace resaltar su volumen. El diseño de esta silla recibió el Premio a la Innovación Interior de la Internationale Möbelmesse (feria de muebles) de 2004 en Colonia y el Premio a la Innovación Best of Neocon® de 2004 en Chicago.



1

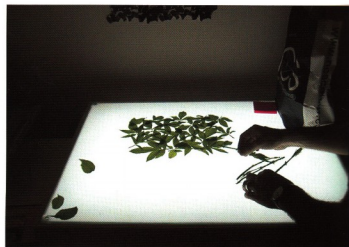
1. Fachada del edificio Sfera en Kyoto, estructura ya existente reformada por Claesson Koivisto Rune Arkitektkontor A.B.

2. Una maqueta de vidrio ilustra la filtración de la luz en el motivo de hojas.

3-4. Cerca de su estudio de arquitectura en Estocolmo, los diseñadores cogieron unas hojas de cerezo y las dejaron en una mesa de luz con una distribución aleatoria. Fotografieron la imagen digitalmente y la utilizaron como plantilla para perforar los paneles de titanio de la fachada del edificio. Al final, el dibujo se aprovechó para la silla Sfera.



2



3



4

Silla Sfera

Diseñadores	Claesson-Koivisto-Rune Arkitektkontor A.B. (Mårten Claesson, 1970; Eero Koivisto, 1958; y Ola Rune, 1963) (Suecia)
Fabricante	Ricordi & Sfera Co, Ltd., Kyoto, Japón
Fecha del diseño	2003
Materiales	Asiento: 1,2 mm de plancha de acero pintada; patas: tubo de acero inoxidable de 19 mm de diámetro
Dimensiones (mm)	660 mm de ancho, 740 mm de alto, 560 mm de profundidad

El equipo de diseñadores y arquitectos Claesson-Koivisto-Rune abrió su estudio en 1993 y obtuvo su primer reconocimiento con Vila Wabi, un proyecto de vivienda temporal en la plaza Sergel de Estocolmo, la ciudad en la que está situado su estudio. Su trabajo les ha valido hasta el momento 11 premios de diseño en Suecia.

Han diseñado numerosas tiendas, salas de venta y exposición, bares, restaurantes, oficinas y viviendas, tanto en Suecia como en otros países, así como muebles y accesorios para Offect, Swedese, Skandiform, David Design, Cappellini o Boffi.

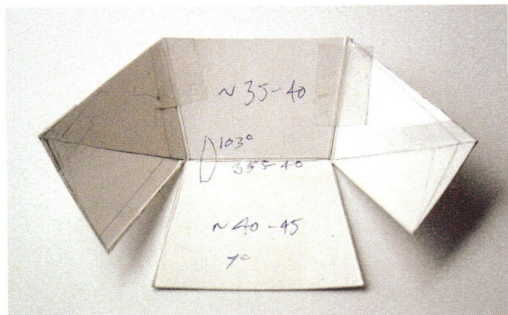


El equipo relata la historia de la silla: "La idea [...] surgió del edificio Sfera, construido en Tokio y reformado por nosotros. La fachada con motivos de hojas, que se realizó perforando agujeros en los paneles de titanio, filtra la luz del sol y crea una sombra peculiar con dibujos de hojas en el interior del edificio.

El propietario, Shigeo Mashiro, quería una silla que pudiera utilizarse en la cafetería exterior. Complacido con el efecto de la fachada y su sombra, dimos con la idea de diseñar una silla que también pudiera ser un símbolo del edificio Sfera.

"Sin embargo, para conseguir el dibujo de agujeros perforados, el diseño de la silla se inició como una lámina plana. Inspirándonos en el origami y el plegado sucesivo del papel, desarrollamos una forma resistente pero increíblemente delgada. De las tres posibles compañías que podían fabricar la silla en Japón, sólo una fue capaz de producirla mediante técnicas láser".

Otras sillas de esta publicación han recurrido al origami como fuente de inspiración: la butaca Cubica de Agnoli, pp. 10-11 y la silla Paper de Barbieri y Giuffrida, pp. 20-23.

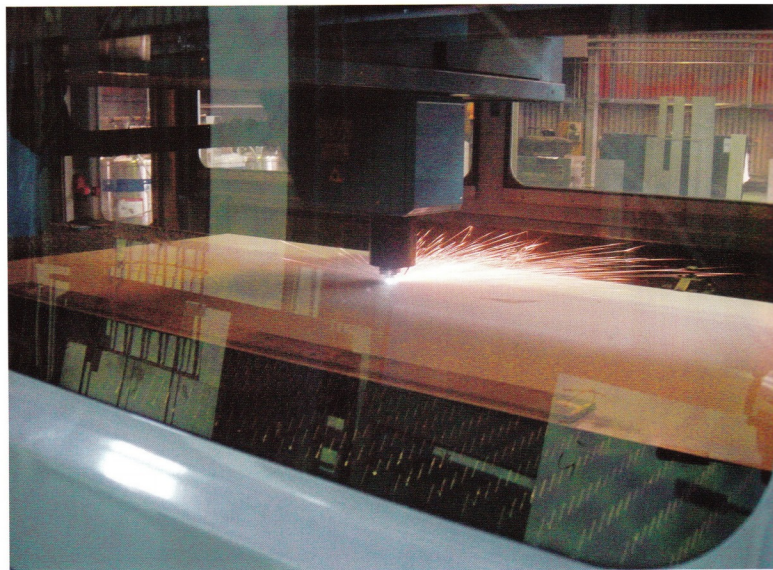


1

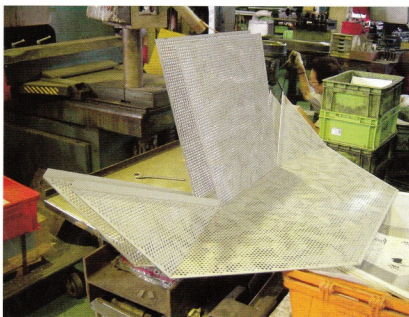
1. La maqueta de cartón en miniatura es ligeramente distinta a la forma final.

2. La máquina asistida por control numérico

(CNC), detrás de una pantalla protectora de vidrio, corta la plantilla con el motivo de hojas de cerezo.



2



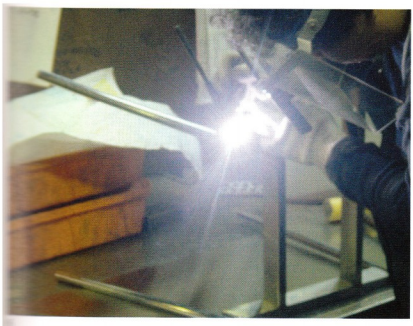
4

3. Un artesano acaba la superficie del chasis plano del asiento en una plancha de acero (1,2 mm de diámetro).

4. Dos chapas parcialmente dobladas esperan el plegado posterior y la soldadura final de los brazos a la superficie del asiento.

5. Obsérvese que es la misma persona quien procede al acabado, soldado (como en este caso) y montaje de las sillas.

6-7. También se utiliza la soldadura por arco para montar la estructura de soporte de acero inoxidable cuyas patas son de tubo de 19 mm de diámetro.



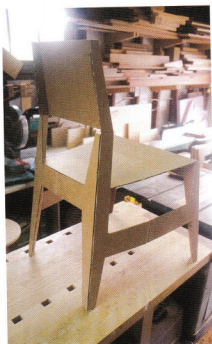
7



1



3



4



2



5



6

1. Dibujo de despiece de los cuatro elementos que se adhieren mediante una cinta adhesiva de gran poder de fijación, sin tornillos. La cinta requiere 72 horas para secarse.

2. Esquemas evolutivos del diseñador.

3. Maquetas de aluminio.

4. Para dar con las proporciones adecuadas, se construyó una maqueta de cartón corrugado.

5-6. El diseñador corta las secciones con una fresadora y una plantilla (5) para montar una maqueta a tamaño natural (6). Los componentes de la producción final se cortaron con maquinaria asistida por control numérico.

Silla GC04

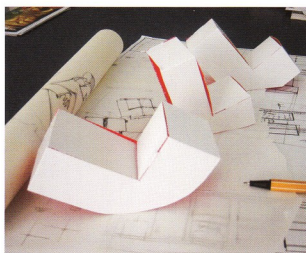
Diseñador	Gary Cruce (EEUU, 1967)
Fabricante	Cruce Studio, Seattle, Washington, EEUU
Fecha del diseño	2002
Materiales	Chapa de aleación de aluminio 5052 H32 de 1,6 mm y cinta adhesiva de espuma acrílica de doble capa VHB® fabricada por 3M
Dimensiones (mm)	530 mm de ancho, 790 mm de alto, 510 mm de profundidad, 430 mm altura del asiento

El arquitecto y diseñador de Seattle Gary Cruce es conocido por sus sencillos, diseños como por ejemplo una jaula de pájaros llamada Nest que en un principio realizó para su esposa, que era ornitóloga, y que actualmente se fabrica en serie. También ha diseñado sillas y taburetes de madera, plástico y, como en este caso, aluminio.

La silla GC04 está compuesta por un único material cuya resistencia se logra gracias a los pliegues de la chapa de aleación de aluminio de composición estándar. Las secciones se cortan con máquinas asistidas por control numérico (CNC) y se doblan por un procedimiento de



Elaborado y rotura. La superficie es de poliuretano
recubierta de pintura al polvo y las distintas partes
se adhieren con una cinta adhesiva especial de gran
poder de fijación.



1

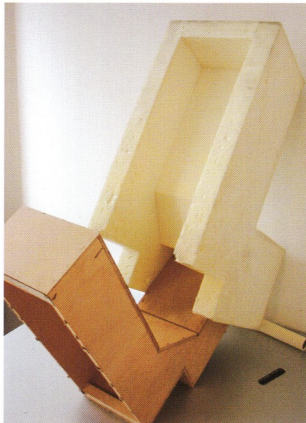
1. Se realizaron maquetas iniciales y más adelante la curva se convirtió en una muesca.

2. El elemento de espuma de poliuretano se moldea en frío.

3. Revestimiento de espuma y estructura de contrachapado de abedul.

4. Sillas acabadas y sin acabar. El ángulo en el que el respaldo se une al asiento sobre la estructura de madera, que no es visible en la silla acabada, es el elemento que ofrece comodidad para apoyar la espalda.

5. Cubierta en tela de poliéster resistente a las manchas, las sillas están disponibles en color rojo, negro, azul, gris claro, verde oliva y naranja. Las cintas velcro sujetan la tapicería.



3



2



4



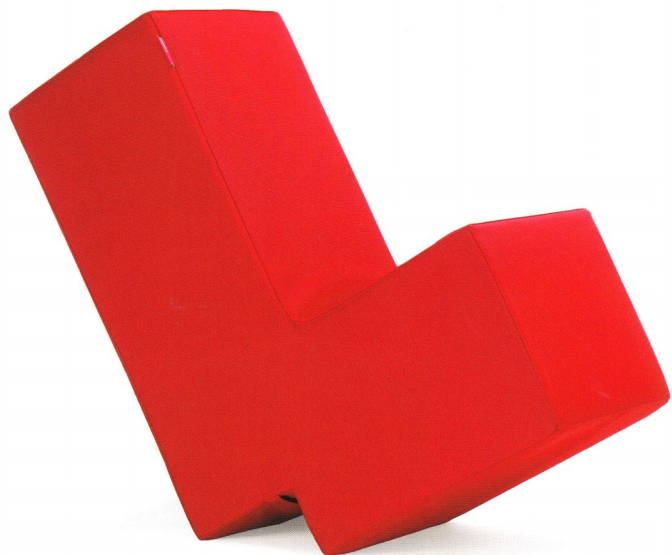
5

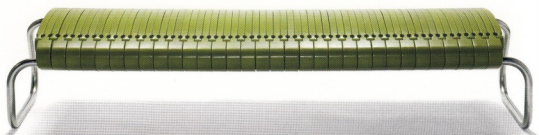
Silla Lümmel

Diseñadores	defacto.design (Nikolaus Hartl, 1969 y Hannes Weber, 1968) (Alemania)
Fabricante	Sellando GmbH, Coburg, Alemania
Fecha del diseño	2002
Materiales	Tela de poliéster revestida de Teflon®, espuma de poliuretano moldeada y tratada en frío, estructura de contrachapado de abedul, cierre de Velcro
Dimensiones (mm)	310 mm de ancho, 685 mm de alto, 530 mm de profundidad

La diminuta y económica silla Lümmel diseñada por el dúo defacto.design de Múnich sólo pesa 7 kg.

El fabricante asegura que la idea que subyace en la silla es obvia —aunque no lo parezca— y comenta que el objetivo era llenar un vacío en el mercado y comercializar una silla cómoda y fácil de transportar cuyo “asiento fuera extremadamente reducido, de modo que la unidad fuera pequeña, móvil y pudiera utilizarse allí donde se quisiera. Además, se puede crear un sofá multicolor situando más butacas Lümmel una al lado de otra. La sorprendente comodidad de esta silla procede de la posición que adoptamos al sentarnos”, porque protege la parte baja de la espalda.



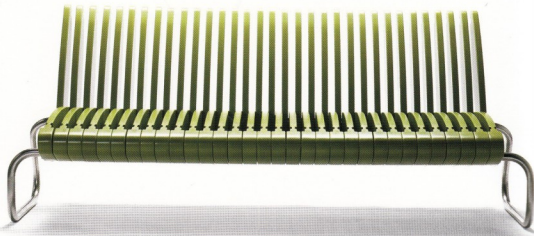


1

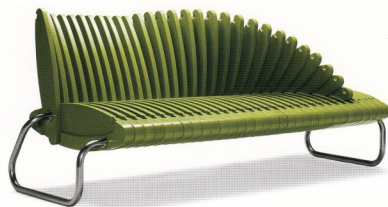
1. Cuando las rótulas que forman el respaldo bajan y se introducen en los espacios existentes entre las rótulas del asiento, la silla Double Up se convierte en un banco.

2. Disponible en tres anchos distintos, la versión más ancha es la que se muestra en estas páginas. La más estrecha es básicamente una silla (página siguiente).

3. Las muescas de la parte superior permiten introducir los dedos para alzar el respaldo de la silla.



2



3

Silla y canapé Double Up

Diseñadores	The Design Laboratory (Boris Thuery y George Bigden) (Gran Bretaña)
Fabricante	Sturm und Plastic, departamento de La Rosa S.p.A., Palazzolo Milanese, Milán (Italia)
Fecha del diseño	2004
Materiales	Asiento: superestructura de espuma de poliuretano autoadhesivo; tubo de acero inoxidable
Dimensiones (mm)	1.250-1.860 mm de ancho, 750 mm de alto, 740 mm de profundidad, 400 mm altura del asiento. Cada módulo: asiento, 199,16 mm de alto, 750 mm de profundidad; respaldo, 605,75 mm de alto, 137,63 mm de profundidad

El fabricante, que también comercializa muebles de metal y madera, optó por explorar las posibilidades estructurales de la espuma de poliuretano. El resultado es la unidad Double Up, compuesta de rótulas de este material entrelazadas.

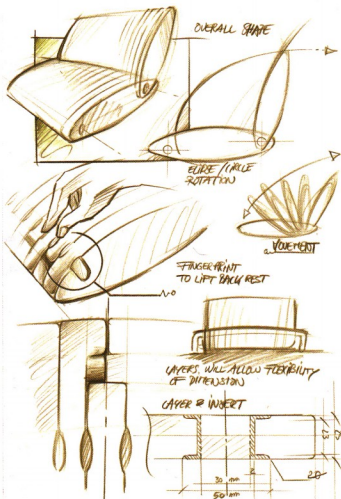
Además de servir como juguete táctil, la unidad resulta adecuada para sentarse, a pesar de su extraña apariencia. Cuando está plegado, el asiento es un banco y al desplegarlo, se convierte en silla o sofá.

Los diseñadores, Boris Thuery y George Bigden trabajaron en prácticas en la fábrica Sturm und Plastic y colaboraron con los técnicos de la firma para familiarizarse con la capacidad de producción de la compañía.

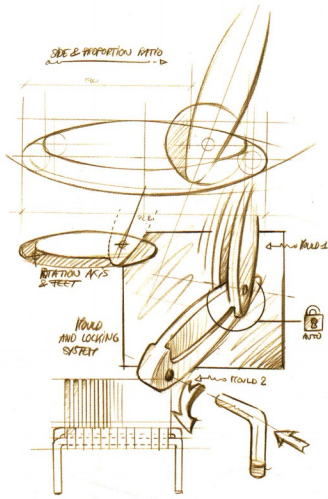


Dos moldes independientes dan forma a los módulos del asiento y el respaldo, cuyas dimensiones son distintas entre sí. En la parte inferior de la pieza vertical hay un sistema de bloqueo para que la silla se doble en la posición correcta al formar el respaldo. El tubo continuo de acero inoxidable de la superestructura es una solución simple y efectiva.

Recientemente Bigden se ha instalado en Stoke-on-Trent, mientras que Thuery, conocido por su trabajo poco ortodoxo, trabaja en Londres. Ambos diseñadores colaboran habitualmente con otros profesionales.

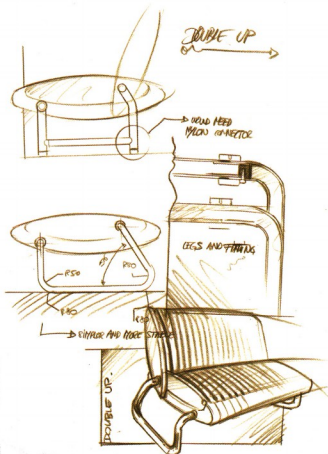


1

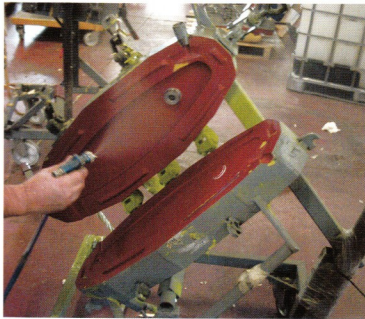


2

1-3. Los esquemas revelan los detalles de la estructura. Obsérvese la muesca (1) que permite alzar el respaldo con los dedos (1) y el símbolo del candado (2) que indica el dispositivo de bloqueo de las rótulas del respaldo.



3

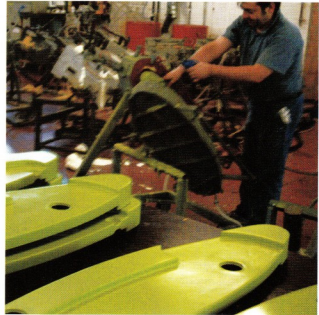


4. Se aplica un spray al molde para que, al inyectarse, el poliuretano no se adhiera a la superficie y pueda ser retirado fácilmente.

5. Una rótula de poliuretano del asiento siendo retirada del molde.

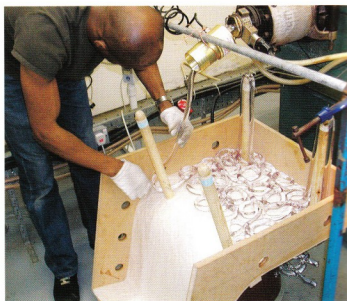
6. Varias rótulas recién moldeadas.

7-8. Las rótulas del respaldio y el asiento se introducen alternativamente en la estructura de tubo. Las anillas de nylon blanco (7) facilitan la rotación. Se han insertado anillas metálicas en los agujeros para eliminar el contacto directo del tubo con el poliuretano.





1



2



3



4

1. Vista de detalle del copolímero PET, que posee una apariencia de vidrio.

2. En un molde de madera, un artesano enrolla tiras de PET extruido. Es necesario llevar guantes porque el material está caliente.

3. Después de moldear el asiento/respaldo, un artesano acaba las patas. La apariencia escarchada de la extrusión pasa a ser transparente cuando se endurece.

4. El proceso se exhibió en un escaparate de los almacenes Selfridges de Oxford Street en Londres.

5. Fabricación de un sofá más ambicioso mediante tiras de plástico teñidas de color lavanda.



5

Butaca Fresh Fat

Diseñador	Tom Dixon (Gran Bretaña y Francia/Letonia, 1959)
Fabricante	Tom Dixon (Design Research, Ltd.), Londres (Reino Unido)
Fecha del diseño	2002
Materiales	Copolíéster de tereftalato de polietileno (PET) fabricado por Eastman Provista
Dimensiones (mm)	560 mm de ancho, 700 mm de alto, 700 mm de profundidad

El diseñador británico Dixon, asistió a la Chelsea School of Art de Londres sólo durante seis meses, pero aun así ha seguido una trayectoria variada y ha trabajado como diseñador gráfico, como coloreador de dibujos animados, artista *performance*. Hoy es director de su propio estudio de diseño y director creativo de Habitat.

Con la silla Fresh Fat, Dixon pretende cuestionar el sistema comercial de producción de objetos de plástico baratos que fabrican en gran cantidad especialmente las grandes empresas. Con la silla Fresh Fat, espera recuperar el respeto por los objetos de plástico.

Cada silla, fabricada artesanalmente, posee un diseño

1. Shira Drach utiliza una taladradora en el estudio de su padre para hacer una de las sillas en miniatura que se presentó en una exposición de su escuela. Inicialmente, realizó unos esbozos a lápiz. En la exposición, los dibujos se presentaron junto a las maquetas.



2. A partir de los dibujos, Shira y su padre desarrollaron versiones tridimensionales de las preferencias de sus amigos. El ejemplar que Ami lleva en la mano expresa "A Abigail le gustan las patatas fritas de McDonald's" (también en la página siguiente, primera fila a la izquierda). Y una de las sillas revela las preferencias de la propia Shira: dibujar y hacer esbozos (véase página siguiente, última fila a la izquierda). El proyecto duró tres meses.



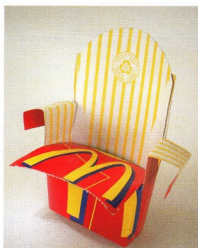
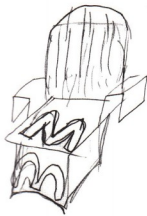
Sillas Drach

Diseñador	Shira Drach (Israel, 1995) y Ami Drach (Israel, 1963)
Fabricante	Piezas únicas realizadas por los diseñadores
Fecha del diseño	2003
Materiales	Varios
Dimensiones (mm)	Aproximadamente 70 mm de ancho, 100 mm de alto, 70 mm de profundidad

Shira Drach es hija de Ami Drach, diseñador profesional israelí que trabaja como director del departamento de diseño industrial de la Academia Bezalel de Jerusalén.

Estudiaba cuarto curso de primaria en la Escuela Balfour de Tel Aviv cuando ella y su padre se presentaron al concurso para la exposición *Una silla para cada niño*, que formaba parte de un singular proyecto artístico entre padres e hijos.

Shira entrevistó a sus amigos de la escuela con la intención de saber qué era lo que más les gustaba. Inspirándose en las maquetas que había visto en el estudio de su padre y para ilustrar las preferencias de sus amigos, ella y su padre construyeron las sillas en miniatura.



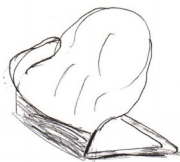
A Abigail le gustan las patatas fritas de McDonald's



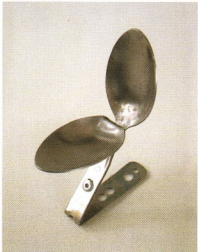
A Daniel le gusta pintar



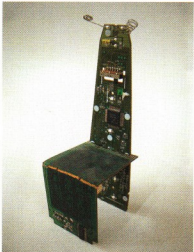
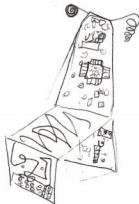
A Haqar le gustan los corazones



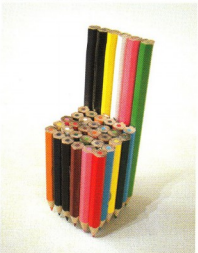
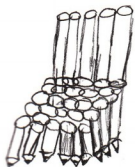
A Itamar le gusta besar



A Maayan le gusta comer



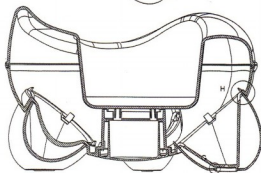
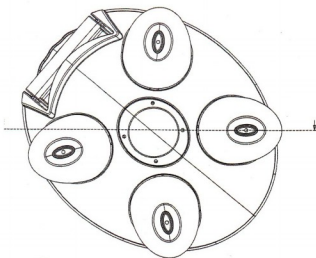
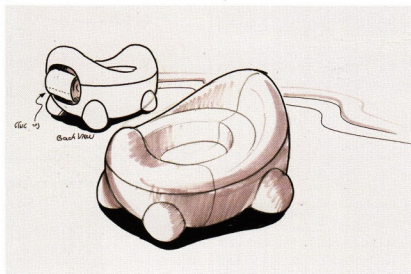
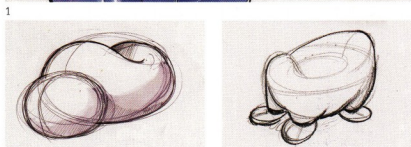
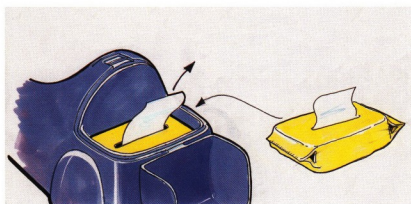
A Neel le gustan los juegos de ordenador



A Shiru le gusta dibujar y hacer esbozos



A Tomer le gusta el kárate



1. La idea de incorporar toallitas húmedas se rechazó por la gran variedad de medidas y formatos con que se comercializan.

2-7. El concepto se desarrolló pasando por varias formas que pretendían recordar a un juguete.

8. Dibujo técnico de la solución final: un chasis de dos elementos y cuatro patas moldeado en polipropileno.

Silla-orinal Baby-Bug

Diseñador	Boaz Drori (Israel, 1968); Paul Pressman (Israel, 1964) y Raanan Volk (Israel, 1963) (Aran Research and Development)
Fabricante	Odem Plast, Marigny St. Marcel (Haute-Savoie) (Francia) para Kids Kit Ltd., Altos del Golán, Israel
Fecha del diseño	2002
Materiales	Polipropileno
Dimensiones (mm)	260 mm de ancho, 240 mm de alto, 310 mm de profundidad

Los diseñadores colaboraron con Yohanan Mageni en su estudio y con los ingenieros del Quntz Design Studio para desarrollar la silla-orinal para niños.

Cuando recibieron el encargo, los diseñadores se preguntaron: "¿Qué elemento falta en los orinales de hoy en día? ¿Qué puede mejorar la vida de padres e hijos? Nuestra conclusión fue que había que facilitar la vida a los padres combinando las toallitas húmedas con el orinal de modo que no tuvieran que ir corriendo allá donde el niño estuviera utilizando el orinal".

"Sin embargo, después de nuestra investigación, vimos que sería imposible incorporar las toallitas a causa de la



gran variedad de medidas y formatos con que se comercializan y que acabaría siendo un elemento totalmente inservible”.

“Aún con la idea de facilitar la vida a los padres, tuvimos la idea de incluir un rollo de papel higiénico, y resultó porque la medida del rollo, es estándar en todo el mundo”.

Casi todos los orinales de hoy en día recurren a la tecnología monobloc y, por lo tanto, son muy parecidos. Los diseñadores optaron por crear una forma con aspecto de juguete, más atractiva y cómoda.

Un día, tomando café, dos de los diseñadores, Drori

y Presuman, descubrieron que la forma clásica de taza les recordaba a su infancia, cuando los orinales eran recipientes metálicos.

Empezaron a esbozar ideas en la servilleta de papel y acabaron añadiéndole cuatro patas y un sillín para que pareciera una especie de correasillos, una forma que atrae a los niños pequeños. A pesar de todo, la idea de sentarse en un *bicho* puede que no les apetezca a todos.

Aunque los orinales son un encargo de Kids Kits están fabricados por una firma francesa, donde es popular la producción de juguetes, especialmente en la región de Alta Saboya.

1. Se utilizan varias capas de planchas de madera para aplicar el contrachapado sobre un molde curvilineo.

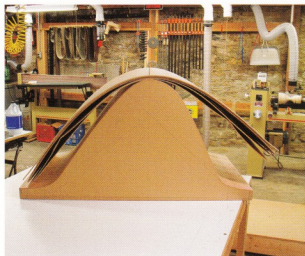
2. El chasis se forma sobre un molde de cara única.

3. Zbryk suelda la base de acero inoxidable de cinco piezas, sujeta firmemente en una plantilla de madera.

4. Los adaptadores para sujetar la base a la estructura se atornillan en su sitio. La línea de puntos de color azul es el hilo de nylon que se enhebra en la estructura. En el tubo metálico se encajan unos topes de metal articulados.

5. El hilo de nylon está disponible en varios colores.

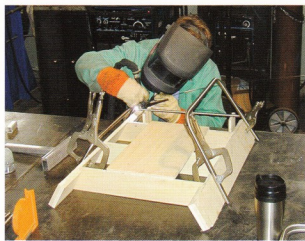
6. Se puede crear un banco colocando las sillas una al lado de la otra.



1



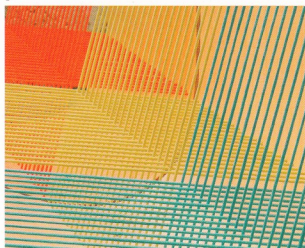
2



3



4



5



6

Silla String

Diseñadores	Rie Egawa (Japón, 1960) y Burgess Zbryk (EEUU, 1964)
Fabricante	Egawa + Zbryk, Kansas City, Missouri, EEUU
Fecha del diseño	2002 prototipo; 2003 producción final
Materiales	Abedul claro lacado y chapa de madera de pino australiano sobre contrachapado, tubo de acero inoxidable soldado, hilo de nylon
Dimensiones (mm)	560 mm de ancho, 880 mm de alto, 640 mm de profundidad

La obra de este matrimonio de diseñadores que trabajan en el centro de Estados Unidos ha sido publicada en su país, además de en el Reino Unido, Francia, Italia y Japón. Egawa y Zbryk han recibido varias menciones honoríficas como el Designers Block Award de Tokio en 2001, el Design Distinction Award de la revista *I.D.* en 2001 y el Charlotte Street Foundation Award en 2004.

Reconocen que les interesa más la estética que la función. Además del plástico, el metal y el papel, su trabajo suele explotar las posibilidades del contrachapado, como en el caso de la silla String, que aquí se presenta, o el biombo Puzzle.



La silla String, explican los diseñadores, "nació de nuestro deseo de crear una silla cómoda, ligera y fabricada con una mínima cantidad de materiales".

Añaden: "Desprovista de elementos innecesarios de diseño, cada material (hilo, madera y metal) posee una función específica".

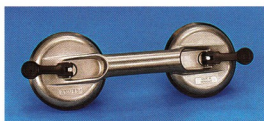
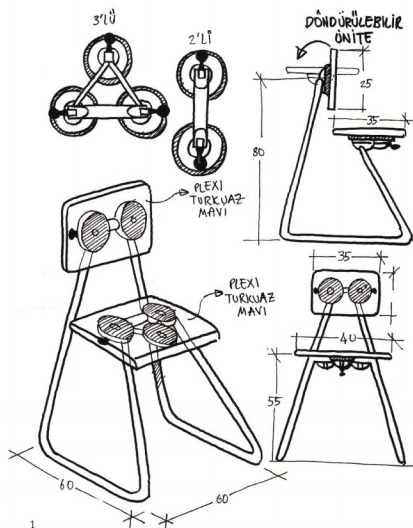
"El hilo de nylon sostiene cómodamente al usuario sobre la estructura. Y la estructura de contrachapado moldeado queda sostenida por una base de acero inoxidable".

Situando una unidad al lado de otra, es posible formar una banqueta infinitamente larga.

1. Como muestra el croquis del diseñador, los soportes pueden contener dos o tres ventosas (primer croquis arriba a la izquierda).

2. Las ventosas de vacío se utilizan para transportar cristales pesados y grandes. Este ejemplo, producido por Anver, un fabricante estadounidense (no el utilizado en la silla Wantuz pero muy parecido) incorpora una palanca que, al presionarse, elimina el aire y se adhiere firmemente al plexiglas.

3. La parte superior de plexiglas de la mesa Wantuz (1.040 mm de ancho, 600 mm de alto, 600 mm de profundidad) también está sujeta por ventosas de vacío a cada extremo. La mesa de plexiglas está doblada al calor en sus extremos. El plexiglas de la silla y la mesa mide 15 mm de grueso y el tubo de acero 20 mm de diámetro.



2



3

Silla Wantuz

Diseñador	Reha Erdoğan (Turquía, 1965)
Fabricante	El diseñador
Fecha del diseño	2004
Materiales	Ventosas al vacío, plexiglas, tubo de metal
Dimensiones (mm)	600 mm de ancho, 900 mm de alto, 600 mm de profundidad

Erdoğan es licenciado en Diseño Gráfico por la Devlet Güzel Sanatlar Akademisi de Estambul (Academia de Bellas Artes) y en Bellas Artes por la Mimar Sinan Üniversitesi. Empezó su carrera trabajando para la revista *Nokta* y se asoció a la firma Salih Mercan, un estudio de diseño de Mart Ajans. Actualmente es director artístico de *Hürriyet*, un periódico de Estambul.

También es un experto diseñador industrial y su lámpara de mesa "cm. Light" que incorpora una regla plegable (de ahí el nombre "cm") ha aparecido en numerosas publicaciones.

Refiriéndose a la silla Wantuz, Erdoğan comenta que



Inspiración surgió al visitar Bauhaus, una tienda en
Weimar. Me di cuenta de lo funcionales y prácticas que
eran las ventosas de vacío para cristal, ya que podían
mantener mucho peso".

"Utilizando piezas de plexiglás de colores, diseñé una
silla y una mesa baja sin ningún tornillo, utilizando sólo
ventosas de vacío para cristal. Este sistema te da la
libertad de cambiar de color en segundos cuando ya estás
sentado." | Con los muebles convencionales, no existe la
posibilidad de hacer cambios tan rápidos y prácticos".

Las ventosas de vacío son utilizadas por los cristaleros
profesionales.



1



2



3

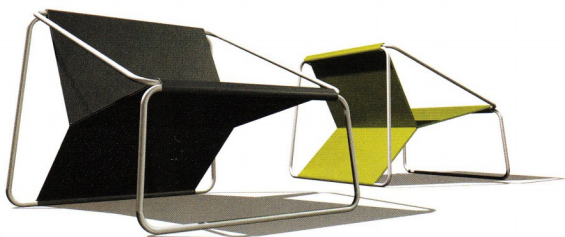


4

1-3. La tela en tres partes está reforzada y queda sujeta a la estructura mediante una cremallera. No es necesario utilizar tela con fibra elástica.

4. Vista posterior de la tapicería extendida.

5. Existen dos tamaños: la tumbona (derecha) y la silla con brazos (página siguiente).



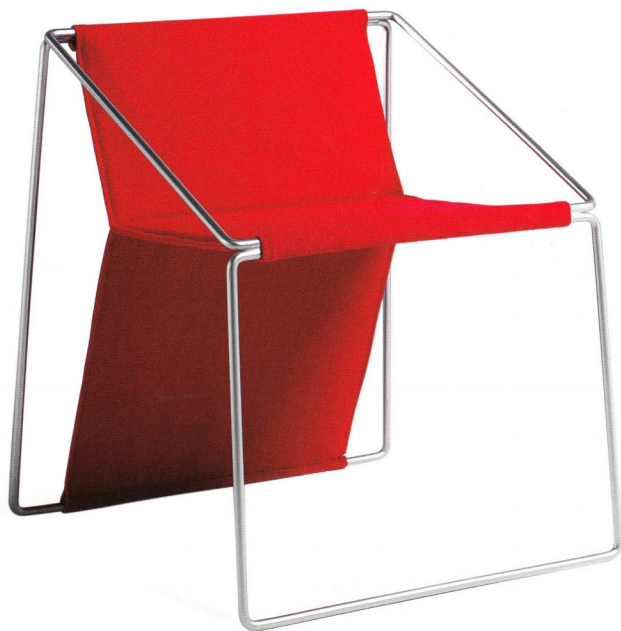
5

Tumbona y silla con brazos SP (Stretched Planes)

Diseñador	Khodi Feiz (Irán, 1963)
Fabricante	Khodi Feiz Studio, Ámsterdam, Países Bajos
Fecha del diseño	2002
Materiales	Tela no elástica reforzada, cierre con cremallera, tubo de acero inoxidable
Dimensiones (mm)	Versión 1 (roja): 520 mm de ancho, 660 mm de alto, 550 mm de profundidad; versión 2 (gris o verde): 700 mm de ancho, 620 mm de alto, 700 mm de profundidad

Feiz, que nació en Teherán, estudió diseño industrial en Syracuse University de EEUU después de trabajar en el Texas Instruments Design Center. Al finalizar sus estudios emigró a los Países Bajos, donde trabajó como diseñador en el Advanced Design Group de Philips. Actualmente trabaja con su esposa, Anneko Feiz-van Dorsen, en su estudio de Ámsterdam.

Entre los principales clientes europeos de Feiz destacan Offecct, Decathlon, Loewe, Bang & Olufsen y Alessi. Su trabajo es tan simple —como puede observarse en la lámpara PO/01 para Cappellini— que la función del objeto no siempre es evidente a primera vista.



La silla con brazos SP (Stretch Planes), cuya función sí que queda clara, es también muy simple: tres o cuatro elementos tubulares doblados, que hacen la función de patas, brazos, y tela corriente.

El sofisticado diseño mantiene tirante la tapicería con el uso de cremallera. Según el diseñador: "Utilizando la analogía de la ropa sobre el cuerpo, la silla SP puede ajustarse según el gusto personal de cada uno y modificarse fácilmente para adecuarse a los distintos estados de ánimo".

Fritz también ha diseñado una versión tipo balancín, que no se muestra en estas páginas, en el que el rectángu-

lo de tubo de acero se curva hacia dentro entre los extremos de las patas.

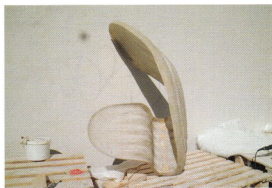
La silla se diseñó en dos modelos básicos: uno con cuatro tubos rectangulares y otro con tres elementos rectangulares.

1. El molde de arcilla siendo recubierto de fibra de vidrio, de unos 6 mm de grosor, el mismo que en la versión final. La alta toxicidad de los materiales exige llevar máscara protectora.



1

2. A cada lado de este prototipo de 6 mm de grosor fabricado en molde de arcilla, se forman los elementos de fibra de vidrio, que luego se presenan a alta temperatura (véanse los apartados 4, 5 y 6).



2

3. Moldeado de la parte interior de fibra de vidrio.



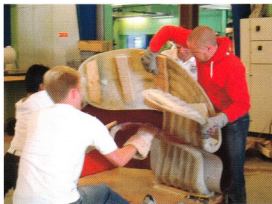
3

4. Inmediatamente después de retirarla del horno, la lámina de acrílico que se encuentra a 160° se coloca en el interior de la parte exterior de fibra de vidrio.



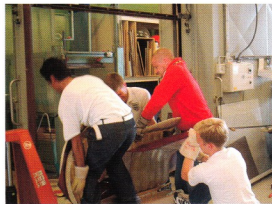
4

5. En la siguiente fase, la parte interior de plástico se coloca en su sitio.



5

6. El diseñador comenta: "Como puede verse, nos costó mucho a mí (vestido de rojo) y a mis compañeros de clase montar toda la silla. También usamos abrazaderas (que aquí no aparecen) para formar el acrílico. Es muy difícil fabricar una lámina de acrílico, ya sea al vacío o, como en este caso, mediante prensado en sándwich.



6

7. La superficie brillante y líquida en la versión definitiva.



7



Silla LapTop2

Diseñador	Christian Flindt (Dinamarca, 1972)
Fabricante	Asesoría de producción de Silkeborg Plast, A.p.S., Silkeborg; Glasfiberteknik A.p.S, Copenhagen; DKI Form A.S., Spentrum (todas de Dinamarca)
Fecha del diseño	2002
Materiales	Versión en fibra de vidrio; revestimiento de gel protector blanco
Dimensiones (mm)	800 mm de ancho, 940 mm de alto, 1.370 mm de profundidad

La silla LapTop2 forma parte de una serie de tres unidades que Flindt realizó para el seminario de diseño "Sillas con patas: La silla para el exhibicionista" en el Departamento de Muebles y Diseño del Arktitektkolen de Aarhus (Dinamarca).

El diseñador, que está interesado en la "forma como comunicación" considera que el diseño de muebles es más una afirmación cultural que una forma plástica afín a la arquitectura. Piensa que es una extensión del cuerpo en el espacio, donde cuerpo y mobiliario se funden en uno.

Su proyecto académico aborda la creciente intrusión del sexo en la cultura y cómo los jóvenes se relacionan con su cuerpo y su sexualidad.



Flindt tuvo la suerte de encontrar tres proveedores muy competentes que le ayudaron a realizar su proyecto. Para ello utilizó materiales y métodos de producción básicos y de tecnología punta, así como programas de ordenador para el modelado tridimensional y dibujos tridimensionales hiperrealistas a tamaño natural.

La LapTop2 es en palabras de Flindt, "una silla social, en la que interior y exterior se fusionan para darse forma propia. La silla capta y analiza la interacción social que se produce en los bares, donde la gente bebe y se relaciona. La posición tradicional de estar sentado se mezcla con gestos lúdicos [...] Para mí, el potencial del nuevo diseño

reside en la variación de lo que ya existe. Es el mundo real lo que hace interesante al País de las Maravillas. Es el clasicismo lo que permitió que el manierismo invirtiera su propia imagen ideal. Del mismo modo, es el conocimiento corporal de una silla normal en un bar lo que crea tensión en la silla del matadero". (El término 'matadero' que utiliza Flindt se refiere a un lugar donde se exhibe la carne y el bar es el espacio donde se reúnen el *voyeur* y el exhibicionista).

En términos más pragmáticos, la producción de la silla LapTop2 exigió un gran conocimiento de los materiales y la tecnología.

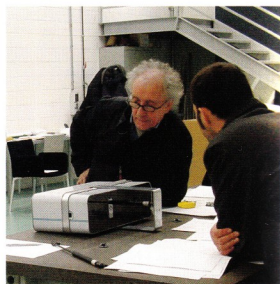
1-2. Últimos retoques en los sofisticados detalles del elemento de conexión.

3. Las conexiones macho/hembra o hembra/macho permiten una longitud infinita, para lo que se necesitan dos sillones para los extremos y tantas unidades interiores o pufs como se desee.

4-6. Las conexiones macho y/o hembra se insertan y se adhieren a la estructura de espuma de cada módulo. La espuma posee un grosor variable. La tapicería desenfundable está disponible en tres tipos de tela y una amplia gama de colores.



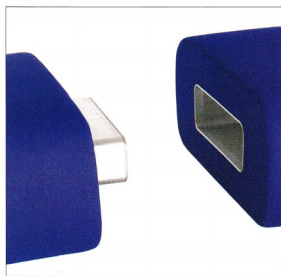
1



2



3



4



5



6

Sistema modular Sex-Fiction

Diseñador	Diego Fortunato (Argentina) y Gabriel Fontanilo (España, 1968)
Fabricante	Ycami S.p.A., Novedrate (CO), Italia
Fecha del diseño	2004
Materiales	Espuma de poliéster y aluminio
Dimensiones (mm)	Módulo exterior: 900 mm de ancho, 800 mm de alto, 1.100 mm de profundidad, 380 mm altura del asiento; módulo interior: 900 mm de ancho, 380 mm de alto, 500 mm de profundidad

Los diseñadores, que trabajan en estudios distintos de Barcelona, afirman: "Sex-Fiction se basa en una utopía [...] La idea de Sex-Fiction es un espacio utópico cuyos habitantes trascienden todos los límites conocidos entre el sujeto y el objeto. Los objetos se liberan de su pasividad y se reproducen a través del acto sexual, adquiriendo así un comportamiento humanoide, mientras que los seres humanos se liberan de la tiranía impuesta por los diseñadores y sus mecenas".

"Los módulos de Sex-Fiction fornican simplemente por placer, y no para reproducirse, ofreciéndonos así posiciones nuevas".

La tapicería desenfundable e intercambiable y las...



1. La idea de una silla que se apoya para evitar llenarse de agua o nieve surgió de los icónicos muebles de exterior americanos, como los del propio diseñador que aquí se muestran en su patio trasero.

2. La característica destacable del conjunto es la interpretación del ángulo en las patas de la silla. El ángulo es el mismo que el de las patas de la mesa.



Mobiliario de terraza y jardín Watershed

Diseñador	Paul Galli (EEUU, 1971)
Fabricante	54Dean LLC, Brooklyn, Nueva York, EEUU
Fecha del diseño	2003
Materiales	Series de caoba (en la foto), roble blanco o teca/acero inoxidable, tornillos, cola de poliuretano impermeable, clavijas de madera, tacos de madera, construcción de caja y espiga
Dimensiones (mm)	Silla: 406 mm de ancho, 813 mm de alto, 520 mm de profundidad; mesa: 990 mm de ancho, 336 mm de alto, 1.524 mm de profundidad

El diseñador americano Paul Galli ha creado un conjunto de mesa y sillas para exterior que evoca los valores tradicionales.

Su idea se basa en los omnipresentes muebles de madera tradicionales para exterior: una mesa de listones y un conjunto de sillas que, cuando no se usan, se apoyan en la mesa para evitar que se llenen de agua si llueve. La mesa de Galli se adapta para proteger los asientos cuando las sillas están inclinadas.

Según Galli: "Mirando las fotos de los muebles de mi patio trasero en su estado natural, me di cuenta de que es un acto habitual de apoyar una silla en la mesa para



...tegerla de la intemperie era en realidad una imagen
...la y encantadora. Mi diseño celebra esta simple y
...egante solución”.

En cuanto a la innovadora inclinación de las patas
...anteras, el diseñador reconoce su aire irónico: “Lo que
...as me fascina de esta solución es que es a la vez
...prichosa y plenamente funcional”.

El ángulo de las patas delanteras es un reflejo del de
...as patas de la mesa (véase p. 76).

Las cuatro patas —atornilladas a la estructura central
...e la mesa— son idénticas y desmontables, lo que evita la
...ecesidad de identificarlas por separado.

La estructura central de la mesa está atornillada a la
parte inferior.

Las piezas que componen la parte superior de la mesa
se adhieren con cola y tacos. La serie de ébano o teca está
acabada con aceite de *tung* mientras que la serie en roble
blanco está acabada con una mezcla de barniz y aceite.

La serie de muebles de exterior de Galli constituye un
buen aliado en el mundo del diseño actual, que a menudo
se interesa por explotar nuevos materiales y utilizar una
tecnología avanzada.



1



2

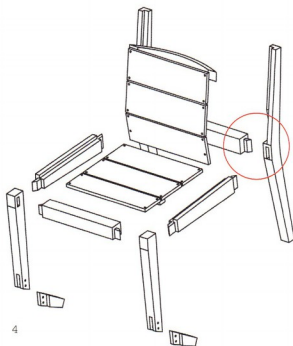
1-2. Se realizaron pequeñas maquetas sin excesivo rigor. Para las mesas, se utilizó poliestireno (1) y cartón (2).

3. Tras las versiones a pequeña escala se construyó una maqueta a tamaño natural.

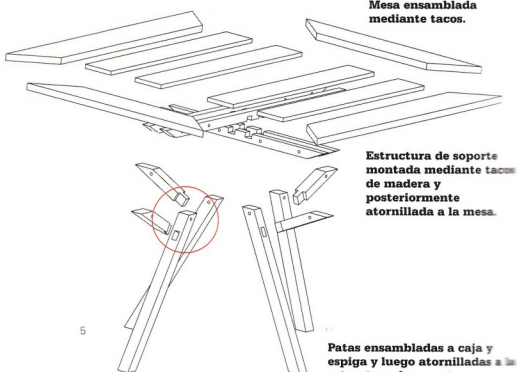
4-5. Despiece de todos los componentes y elementos de la silla y la mesa. Obsérvese el ensamblaje a caja y espiga (en un círculo rojo); los conectores macho se insertan en las ranuras hembra y luego se encolan.



3



4

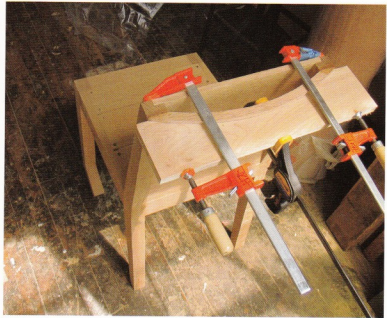
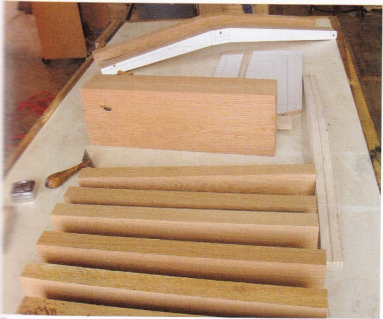
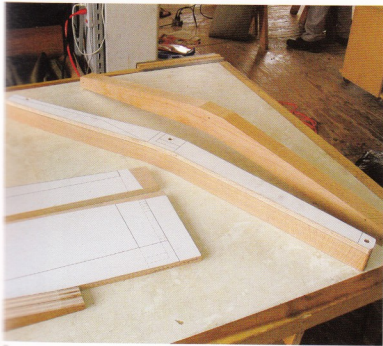


5

Mesa ensamblada mediante tacos.

Estructura de soporte montada mediante tacos de madera y posteriormente atornillada a la mesa.

Patas ensambladas a caja y espiga y luego atornilladas a la estructura de soporte.



6. Se pegan los dibujos en papel para poder cortar las piezas con precisión. En este caso se muestran las patas y el respaldo.

7. Una serie de patas en primer plano.

8. Un dispositivo de ajuste y unas grapas mantienen el respaldo en su sitio hasta el secado de la cola.

9. Se utilizan métodos y materiales tradicionales de carpintería, como los tacos de madera y la cola. En este caso, se muestran las puntas y la cola.





1. La palanca del brazo izquierdo permite ajustar la altura total.

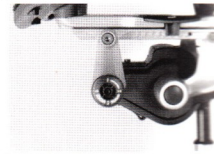


2. La palanca del brazo derecho ajusta el ángulo del respaldo abatible ofreciendo cinco posiciones.



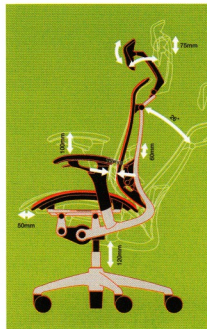
3. La altura de los brazos es ajustable.

4. Para reducir la tensión en los codos, el ángulo de los reposabrazos puede ajustarse en 30°-20° hacia dentro y 10° hacia fuera.



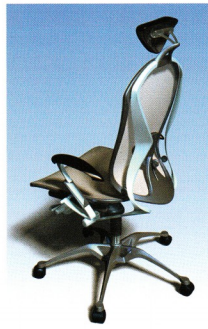
5. La palanca debajo de la silla permite ajustar el asiento hacia delante y hacia atrás.

6. Para adaptarse a las dimensiones corporales de cualquier persona, así como a sus preferencias, el disco selector que hay debajo de la silla determina el balanceo del asiento.



7. Varias secciones son ajustables para adaptarse a las preferencias de cada usuario: hasta 100 mm en la altura de los brazos, 15 mm en la posición de los brazos hacia delante o hacia atrás, 75 mm en el reposacabezas, 60 mm en la posición del asiento hacia delante o hacia atrás y 120 mm en la altura total.

8. Uno de los prototipos incluye una estructura de cantos afilados para el respaldo, una base que recuerda a un insecto y un brazo fijado a la parte frontal.



9. El modelo estándar (sin reposacabezas) se muestra aquí y en la página siguiente. El 95 % de los materiales son reciclables.



10. La malla está disponible en diez colores que pueden mezclarse y combinarse.



Silla de oficina Contessa

Diseñador	Giugiaro Design (Italia)
Fabricante	Okamura Corporation, Tokio, Japón
Fecha del diseño	2002
Dimensiones (mm)	Modelo estándar: 630-730 mm de ancho, 970-1.090 mm de alto, 565-615 mm de profundidad; modelo con reposacabezas: 1.160-1.280 mm de alto, 565-615 mm de profundidad; 420-560 mm altura del asiento

Giorgetto Giugiaro (Italia, 1938) empezó a trabajar a los 17 años con Dante Giacosa en el centro de diseño de automóviles de Fiat en Turín. Posteriormente, trabajó en la sección de carrocerías de Bertone. En 1968, fundó Italdesign y en 1981, Giugiaro Design. Aunque es más conocido por sus diseños de carrocerías de coche, en su estudio se han llevado a cabo numerosos encargos de diseño industrial.

Las principales características de la silla de oficina Contessa son su sofisticado diseño y la malla transparente del respaldo y el asiento.

Entre las características ergonómicas del asiento se incluye un mecanismo que permite al usuario ajustar



las partes que lo componen cuando está sentado. El diseño también pretende ofrecer comodidad a las personas que trabajan en una oficina y permanecen sentadas durante muchas horas.

El fabricante llevó a cabo varios estudios hasta determinar el ángulo más adecuado, que resultó ser de 26°. Los estudios de funcionamiento fueron realizados por Giugiaro Design. Se ha observado que, a causa de la formación de Giugiaro, algunos prototipos revelan un estilismo propio de automóviles como el Twenty-Twenty de Aston Martin, diseñado por Giugiaro y su hijo Fabrizio, y el *concept car* de Italdesign Structura.



1

1. Despiece del chasis compuesto de dos elementos y de la estructura de aluminio. El armazón frontal encaja a presión en el posterior. El punto rojo es el asa revestida de la misma tela que la silla.

2. Parte frontal del molde, sin la tela.

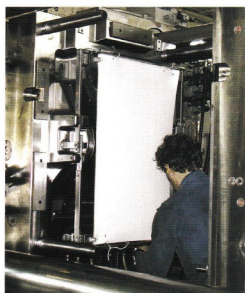
3. El Teflon® o la tela revestida de poliuretano, con resina en la cara inferior para evitar la absorción de agua, esperando hasta que se cierre el molde.

4. Armazón frontal después de ser prensado a alta temperatura.

5. Una pila de armazones posteriores con las asas en su sitio.

6. Las dos capas encajan a presión en la estructura de aluminio que hay entre ambas y se sujetan con un tornillo bajo el asiento.

En estas páginas sólo se muestra la versión con patas rectas, de la que pueden apilarse diez unidades. Existen otras versiones con brazos, ruedas y base, tanto en silla como en taburete.



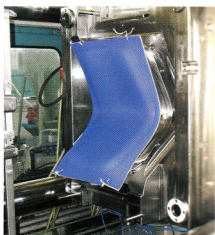
2



3



5



4



6

Silla Boum

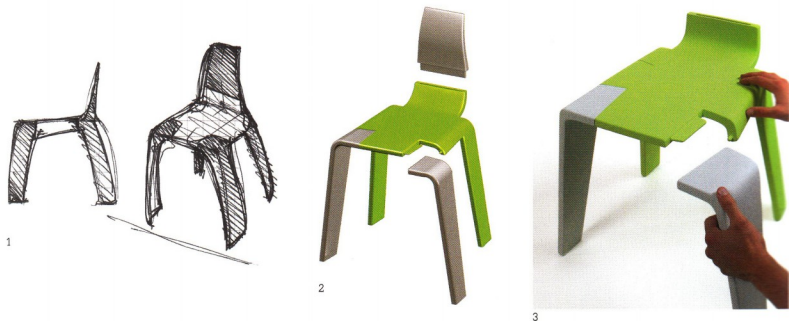
Diseñadores	Monica Graffeo (1973) y Ruggero Magrini (1962) (Italia)
Fabricante	Kristalia S.r.l., Brugnera (PN), Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Chasis del respaldo: polipropileno moldeado a inyección; elemento frontal: sándwich coinyectado de Teflon® resistente a las manchas o de tela revestida de poliuretano, espuma de poliuretano y tejido indesmallable de poliéster; estructura/patas: aluminio o acero cromado
Dimensiones (mm)	Modelo de cuatro patas: 610 mm de ancho, 790 mm de alto, 560 mm de profundidad, 460 mm altura del asiento en la parte delantera

La silla Boum se desarrolló partiendo de los principios utilizados en la industria del automóvil para el interior de las puertas de los coches, incluyendo el encaje a presión. Se aplica una tela a la estructura delantera de la silla durante el proceso de moldeado. La ventaja es que no se forman burbujas bajo la tapicería y no es necesario utilizar ningún tipo de adhesivo.

La tela es la que se usa en el sector deportivo (especialmente en las cazadoras para motoristas) y ha pasado pruebas de abrasión, descosido y formación de bolas. El material, revestido de Teflon® o poliuretano es resistente al agua, a la abrasión y a los rayos ultravioleta.



En relación con el medio ambiente, el fabricante propone: "Cuando quieres tirar la silla, puedes desmontarla aflojando los tornillos de debajo del asiento y el asa. De este modo, se puede reciclar el chasis llevándolo a una planta de reciclaje de metales. Al retirar la tapicería de tela, se ve que la estructura inferior y el asa son totalmente de plástico y pueden reciclarse en los contenedores de polipropileno, que son los mismos que se utilizan para reciclar botellas de plástico domésticas. La tela del asa y de la estructura superior puede tirarse en la basura doméstica normal".

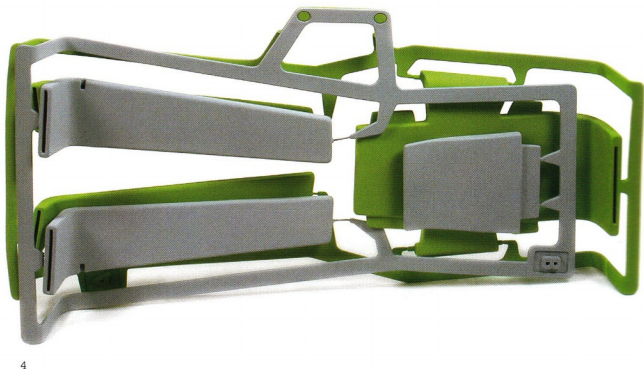


1. Concepto inicial del diseñador.

2. Los seis elementos de la silla, respaldo, asiento y cuatro patas, se unen a presión.

3. Detalle del sistema de anclaje.

4. El kit se adquiere en dos soportes. El respaldo y las patas delanteras se retiran de un soporte y las patas traseras y el asiento del otro. Los dos colores disponibles permiten configurar cuatro combinaciones distintas. La combinación inicial de colores puede modificarse posteriormente para adaptarse a las preferencias del usuario.



Silla Kit

Diseñador	Arik Grinberg (Israel, 1973)
Fabricante	El diseñador
Fecha del diseño	2002
Material	Policloruro de vinilo
Dimensiones (mm)	520 mm de ancho, 700 mm de alto, 520 mm de profundidad

Cualquier niño que haya montado kits de plástico como los que se usan para construir aviones o coches reconocerá el sistema que utiliza el diseñador israelí Arik Grinberg en esta silla, adecuadamente llamada Kit.

Sus distintos componentes vienen en dos soportes independientes: por un lado las patas delanteras y el respaldo, y por el otro las patas traseras y el asiento. Los elementos se retiran del soporte, el cual se desecha y el usuario une a presión todos sus elementos.

Siguiendo instrucciones sencillas y no verbales, que ilustran visualmente los cinco puntos de conexión, el usuario no tendrá ningún problema para montar la silla.



La tecnología del plástico, que suele utilizarse en la industria, se ha aplicado aquí a la fabricación de muebles. Entre otras muchas soluciones, Grinberg llevó a cabo numerosos experimentos para eliminar la rotura o división de los puntos de tensión.

Otro aspecto importante de esta silla es la posibilidad de apilarla antes del montaje. El delgado perfil del soporte de ambas unidades permite transportar la silla sin costes excesivos (incluso colocarla en el maletero de un coche) y guardarla sin malgastar espacio, en un almacén o en el domicilio del usuario.

El diseñador pensó mucho la gama de colores. El usua-

rio puede escoger dos colores y, si compra dos sillas, puede configurarlas —y luego volverlas a reconfigurar— en otras combinaciones.

“Otro elemento que me pareció importante, y que tiene mucho valor por sí mismo, es el aire divertido del producto”, revela el diseñador. “También, creo que en estos tiempos, en que los productos tienen todos el mismo aspecto y muchas veces se tiran después de haberlos usado durante cierto tiempo, los objetos que pueden ser modificados ofrecen al usuario la posibilidad de intervenir activamente en su estilo y darles una vida más duradera”.

1. Se compra una gran cantidad de pajas para beber. Se utilizan unas 15.000 en una sola silla.

2. El diseñador une las pajas para colocarlas en el molde de madera.

3. Desde delante, la silla parece de un solo color. La colocación aparentemente fortuita de pajas de otro color, que en realidad está muy estudiada, permite la aparición de una pauta de colores en el lateral de la silla. No hay dos sillas con el mismo lateral.

4. Cuando el diseñador está satisfecho con la colocación final de las pajas, las tensa en la estructura. Esta operación se realiza con un taladro eléctrico para atornillar la sexta esquina de la estructura.

5. Un panel a alta temperatura se aplica al lateral de la silla, o a los extremos de las pajas, para que permanezcan firmemente en su sitio.

6. Una silla acabada.



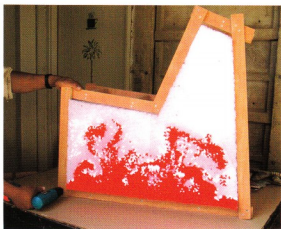
1



2



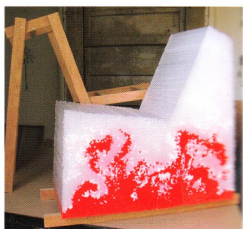
3



4



5



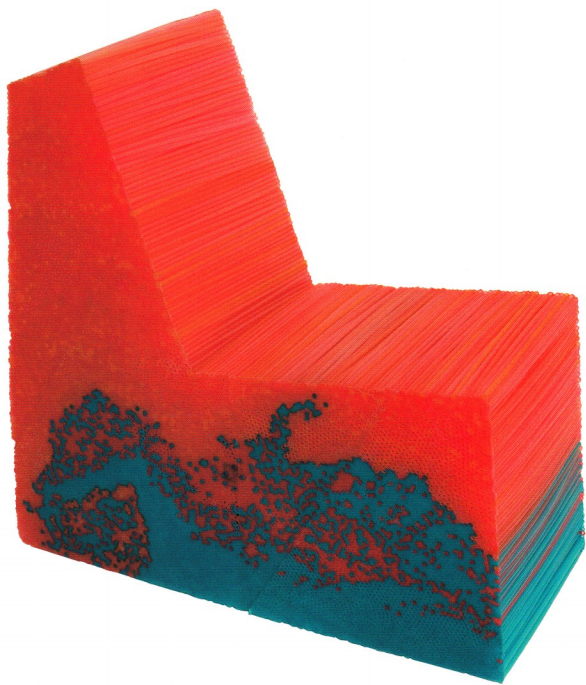
6

Silla Sturdy Straws

Diseñador	Tal Gur (Israel, 1962)
Fabricante	El diseñador
Fecha del diseño	2002
Material	Pajas de plástico para beber
Dimensiones (mm)	Versión en blanco y naranja translúcido: 330 mm de ancho, 710 mm de alto, 720 mm de profundidad

Gur, que estudió diseño industrial en la Academia Bezalel de Jerusalén y el arte de fabricar papel y cerámica en Japón, ha explorado las posibilidades de la modelación rotacional, así como el uso de materiales corrientes. Esta pieza, sencilla e imaginativa, es un buen ejemplo de lo segundo.

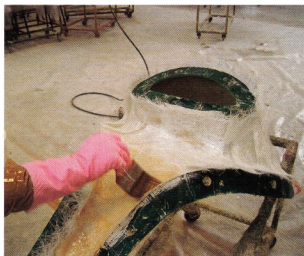
Considera que su proyecto con pajas para beber es muy caprichoso y nos dice: "La inspiración [...] me vino de la tradición local (árabe) de hacer escobas con fibra natural de paja. El hecho de que haya unas 15.000 pajas para beber en una silla permite la integración de un diseño intrincado y distintas configuraciones de color.



La transformación también permite pasar de las pajas
recicladas y desechables a una silla sólida, robusta y
"overdura".

Aunque Gur ha trabajado con fabricantes de plásticos
para desarrollar nuevos métodos de moldeado, esta silla
es más bien *low tech*.

La improvisada y económica estructura de madera,
en la que las pajas forman un hexágono, permite
configurar sillas de diferente tamaño con un pequeño
esfuerzo extra. Las variaciones en la ubicación del color
crean una gran variedad de dibujos en el lateral
de la silla.



1



2



3



4

1-2. La fibra de vidrio se aplica junto con el material adhesivo sobre las diversas formas individuales que componen toda la pieza.

3-5. Los moldes de cada sección se unen con tornillos. Se sueldan las juntas de las secciones de fibra de vidrio. La forma final se laca creándose una superficie brillante y se conecta a la base de acero cromado.

La lámpara/silla está disponible en blanco, negro, rojo y naranja.



5

Silla/lámpara Asana

Diseñador	Giorgio Gurioli (Italia, 1957)
Fabricante	Kundalini S.r.l., Milán, Italia
Fecha del diseño	2004
Material	Columna: fibra de vidrio lacada, acero cromado; difusor: cristal de Murano de triple capa soplado a mano; bombilla: bombilla halógena de un máximo de E27 20 vatios.
Dimensiones (mm)	2.000 mm de alto, 600 mm de diámetro

Gurioli, empezó su carrera trabajando en la planificación y el diseño de componentes de alta tecnología para empresas como Digital, Motorola, Rockwell y Teko y hoy día ha ganado numerosos premios. Con el tiempo, fundó sus propios estudios: Syn con Francesco Scansetti en 1991 y Mix Experience en 1995.

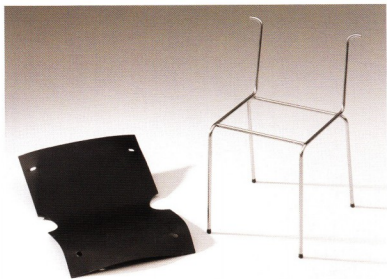
Hace 12 años, el artista Gregori Spini fundó Kundalini cuya fabricación era los "objetos de iluminación interior". El objetivo es que sus lámparas y la luz que emiten vayan más allá de la simple iluminación y alteren "nuestro yo interno". Para expresarlo escogió una palabra en sánscrito: Kundalini, como nombre de la firma. Según la teoría del



Yoga, *kundalini* es la fuerza de la vida que se encuentra en la base de la columna vertebral. Al activarse se traslada hacia la cabeza y desencadena la iluminación.

Su nombre, *Asana*, que en sánscrito significa "posición estable del cuerpo", es el sistema conocido como Hatha Yoga. Se dice que la serie básica de asanas favorece el equilibrio mental, la fuerza física y la flexibilidad.

La empresa Kundalini ha fabricado una serie de lámparas y muebles como elementos independientes. La lámpara *Asana* representa la fusión de ambos.



1

1. Uno de los dos elementos que componen la silla es la estructura metálica soldada, que puede ser cromada o galvanizada. El otro componente es la superficie del asiento, una lámina de plástico de una pieza con cuatro agujeros para facilitar su introducción en las patas delanteras y en los topes del respaldo.

2. Dos tipos de revestimiento de plástico: tereftalato de polietileno blanco o negro o policarbonato transparente.

3. Apilar dos o más sillas de policarbonato transparente produce un efecto visual espectacular.



2



3

Silla apilable Flex

Diseñador	Síгурdur Gustafsson (Islandia, 1962)
Fabricante	Källemo A.B, Värnamo, Suecia
Fecha del diseño	2004
Material	Acero cromado o galvanizado, revestimiento de tereftalato de polietileno blanco o negro (PET) o policarbonato transparente
Dimensiones (mm)	660 mm de ancho, 914 mm de alto, 620 mm de profundidad

La empresa Källemo, situada en la misma ciudad que la respetable fábrica de muebles de Bruno Mathsson, ha fabricado una serie de muebles poco ortodoxos, como las sillas de Mats Theselius. Entre sus piezas más tradicionales cabe destacar una reproducción de la silla de Eric Chamberlain para la Stocklomsufstälningen (Feria de Estocolmo) de 1930.

La superficie del asiento de su silla apilable Flex es una respuesta extremadamente simple a la tapicería. Una lámina de plástico, perforada por las cuatro esquinas, cubre una estructura metálica.

El diseñador es hijo del carpintero de Akureyri, un



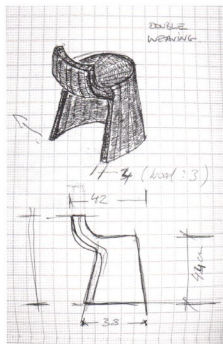
pequeño pueblo de Islandia. Su experiencia en la forma de los materiales se inició gracias a la relación con su padre.

Refiriéndose a su diseño, comenta: "No hay nada nuevo bajo el sol, pero siempre puede haber una nueva comprensión de los objetos conocidos. Esta silla es un buen ejemplo de ello".

"El proceso de diseñar muebles sin tornillos ni cola es un ejercicio excelente para explorar la esencia de la construcción [...]".

"Tienes que ejercer un control total porque debe haber una armonía absoluta entre forma y estructura [...] [Sin em-

bargo] el diseño es algo más que simplemente trabajar con formas".



1



2



3



4



5

1. Uno de los croquis del diseñador en el que se indica "DOBLE TEJIDO". Las dimensiones de la versión final son distintas.

2. Los elementos del núcleo de ratán de 25 mm de diámetro, que parecen tallos de bambú, se unen con tornillos.

3. Un cesterero completa la superficie del asiento con fibra de sobretejido ornamental de ratán de 3 mm de diámetro.

4. Se inicia el entrelazamiento de la base.

5. Vista interior con las herramientas del cesterero.

Silla/taburete apilable JalanJalan

Diseñador	Mark Gutjahr (Alemania, 1973)
Fabricante	Mande, Yakarta, Indonesia
Fecha del diseño	2003
Materia	Núcleo de ratán y sobretejido ornamental de ratán.
Dimensiones (mm)	560 mm de ancho, 580 mm de alto, 520 mm de profundidad, 450 mm altura del asiento

Entre los clientes del diseñador de Colonia se cuentan Albert Laminati, Edra, Hidden, Osram, Swarovski Optik y Swatch. Ha colaborado con Mande, una compañía indonesia, para explorar los artículos de mimbre.

Cuando se le preguntó por qué escogió trabajar con una empresa asiática, contestó: "Por supuesto que hay profesionales que se dedican a la cestería en Alemania, pero casi no quedan artesanos tradicionales que dominen este arte". Esta relación también fue una buena oportunidad para viajar a Indonesia.

La silla JalanJalan es excepcional en el sentido de que los artesanos del sudeste asiático raramente tienen oportu-



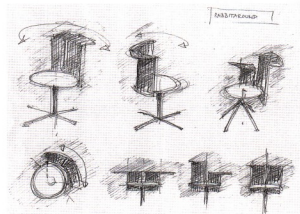
...idad de trabajar con diseñadores profesionales. (La silla
de Chekerdjian está producida por el mismo fabricante,
... pp. 40-41).

Gutjahr ofrece otras explicaciones sobre su silla/tabure-
te: "JalanJalan se diseñó en respuesta a la necesidad de
disponer de un taburete apilable con un apoyo óptimo para
la espalda. Las posibilidades del material se exploraron
utilizando ángulos y curvas con diámetros máximos y míni-
mos para lograr la mejor estabilidad posible".

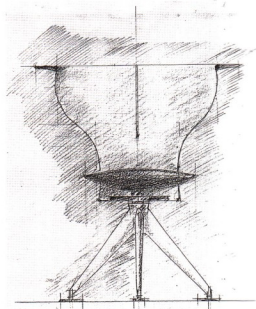
"Las técnicas de cestería tradicional se combinan con
un aspecto moderno, lo que da una mayor fuerza al
...".



1



2



3



4



5



6

1-3. Dibujos de algunas de las primeras ideas del diseñador.

4. El material del respaldo es un SMC compuesto de fibras de polipropileno y poliéster fusionadas a alta temperatura (150 °C) y alta presión. Está disponible en amarillo, azul, verde, gris,

rojo, así como en otros colores que aquí no se muestran: naranja, antracita y verde lima.

5. El respaldo puede llevar un cojín plano o tapizarse, por delante y por detrás, en tela o piel. El asiento gira 360° mientras que la base permanece fija.

6. La base y la junta de la pieza giratoria son de aluminio pulido o pintado.

Silla de oficina Turn Around

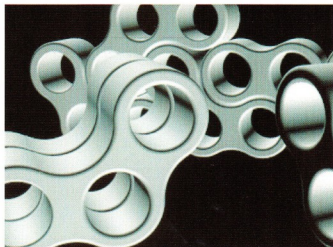
Diseñador	Udo Hasenbein (Alemania, 1957)
Fabricante	Sedus Stoll A.G., Waldshut, Alemania
Fecha del diseño	2000
Material	Aluminio fundido pulido o pintado, polipropileno y poliéster, tapicería de piel o tela
Dimensiones (mm)	740 mm de ancho, 810 mm de alto, 700 mm de profundidad, 430 mm altura del asiento

El diseñador y músico Hasenbein trabaja en un estudio de Haan (Alemania) junto a Lidia Drontmann. Estudió interiorismo en la Fachhochschule de Dusseldorf.

La evidente fantasía de esta silla puede eclipsar el uso de un material de alta tecnología para el respaldo, creado con la sofisticada tecnología SMC (*sheet molding compound*). Sin embargo, el ingenio es un elemento cada vez más importante en el diseño de muebles de oficina.

La principal característica de la silla es su asiento completamente giratorio sobre una base que permanece fija para permitir mayor flexibilidad y libertad.



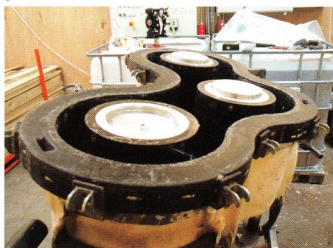


1

1. Un dibujo con la apariencia de un desarrollo molecular ilustra cómo esta única forma se adapta a un modelo geométrico múltiple.



2



3

2-3. Una pieza precisa de contrachapado hecho a máquina se sitúa encima del molde después de que la espuma de células duras (difilmetano isocianato MDI) se expande para formar el núcleo. (Al faltar los tanques que contienen el material para producir la espuma). Cuando la espuma se seca o se vuelve rígida, el contrachapado queda firmemente sujeto por la espuma. Y la brida, conectada a las barras en la parte inferior del molde, expulsa el objeto.



4



5

4-5. Silla acabada, cubierta con espuma suave sin freón de 20 mm de grosor, antes de ser tapizada.

Tumbona Round One

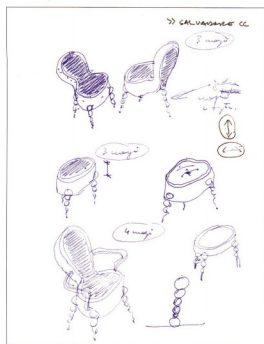
Diseñador	Leif Jørgensen (Dinamarca)
Fabricante	Hay, Horsens, Dinamarca
Fecha del diseño	2003
Material	Difilmetano isocianato —MDI (espuma de células rígidas)— y espuma sin freón
Dimensiones (mm)	680 mm de ancho, 340 mm o 740 mm de alto, 1.000 mm de profundidad

Rolf Hay fundó la firma que lleva su nombre hace dos años en colaboración con la firma de moda y diseño Bestseller. Las sillas de Hay son originales pero confortables.

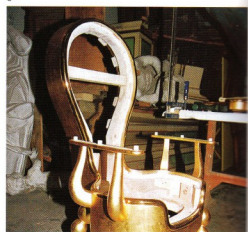
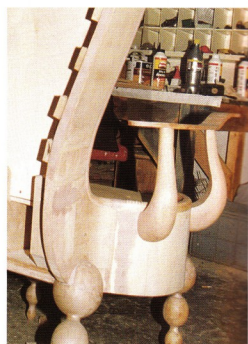
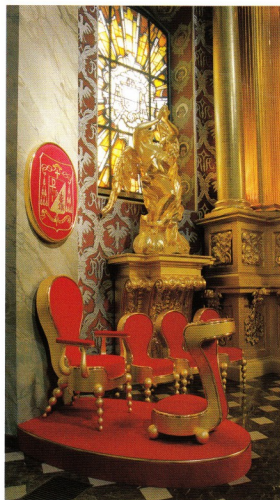
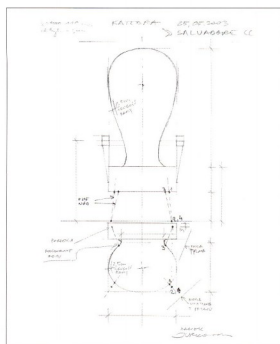
La tumbona Round One, que forma parte de la colección Round One, fue diseñada por Leif Jørgensen, cuyo estudio, Loop Arkitekt, está situado en Drager (Dinamarca). Las piezas de esta serie, dos sillas y una tumbona, son monolíticas y perforadas.

Algunos críticos han observado que la tumbona Round One recuerda la silla Tube de Joe Colombo de 1969, aunque esta última no utilizaba tecnología punta e incorporaba tres tubos completamente separados.





1. Esquemas de trabajo de la silla.
2. Uno de los dibujos técnicos de la butaca con respaldo alto.
3. Vista posterior de una butaca con respaldo alto de madera de haya, antes de aplicar pan de oro a la superficie.
4. El pan de oro tradicional es aplicado en acabado mate sobre la estructura y las patas y en acabado brillante en el borde del asiento.
5. Una silla tapizada y revestida de pan de oro.
6. Las sillas están tapizadas en tela de alcántara roja, un material parecido al ante muy resistente (68% de poliéster y 30% de poliuretano). En la catedral neobarroca de Kielce, Bazylika Katedralna Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny (basílica de la catedral de la Asunción de la Bienaventurada Virgen María), se instalaron otras versiones de esta silla, además de un atril. Algunas de las sillas y un atril se muestran aquí *in situ*.



Silla y butaca Salvadore

Diseñador	Maciek Jurkowski (Polonia, 1969)
Fabricante	Maciek Jurkowski Design, Katowice, Polonia
Fecha del diseño	2004
Materiales	Madera de haya, pan de oro, tela de alcántara
Dimensiones (mm)	Silla: 500 mm de ancho, 970 mm de alto, 600 mm de profundidad

Jurkowski, cuya obra tiene generalmente un aire más moderno, tuvo la idea de utilizar pan de oro en los muebles tras visitar el taller de un amigo que se dedicaba a la restauración de marcos de cuadros. Mientras estuvo en Moscú, le impresionó el uso de pan de oro en objetos e interiores históricos.

Para la serie Salvadore estudió sillas del siglo XVII y XVIII y combinó su estética con la de Salvador Dalí, de la que adopta su nombre.

Como tapicería, optó por la alcántara, fabricada en Italia, por su durabilidad y resistencia a la suciedad.

Al cabo de un tiempo de diseñar esta silla, recibió un

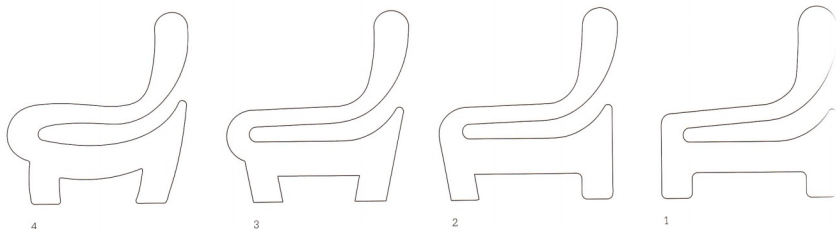


encargo para equipar la catedral de Kielce, una ciudad al
sudeste de Polonia. Después de examinar el altar, se dio
cuenta de que la silla Salvadore podía ser una solución
adecuada.

Para la iglesia, adaptó ligeramente la parte delantera
de la silla y otros elementos de acuerdo con su uso
ceremonial.

Como en la primera serie, produjo él mismo las sillas
para la catedral. Realizó una versión con respaldo alto para
el arzobispo, una versión más reducida para los obispos,
sillas sin brazos para los sacerdotes y taburetes para sus
acolytes.

No es probable que se fabriquen nuevas versiones
de esta serie u otras piezas de mobiliario para un uso
similar.

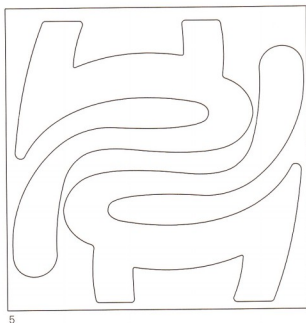


1-4. Los alzados del diseñador muestran la evolución del perfil de la silla.

5. Las dos sillas son cortadas con una sierra (no con un alambre a alta temperatura) de un bloque de cuatro capas encoladas de espuma de poliuretano (33 kg/m, 100 mm de grosor). Las capas se pueden ver en la fotografía de la página siguiente.

6. Una irónica yuxtaposición: los zapatos del diseñador reflejan la naturaleza elástica de la butaca.

7. Las imágenes digitales de la silla, junto a las instrucciones de diseño en forma de dibujos tridimensionales de CAD, fueron enviadas al fabricante por correo electrónico.



Tumbona Twirl

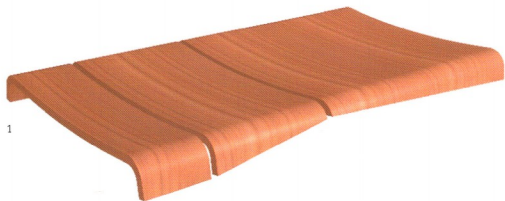
Diseñador	Ronen Kadushin (Israel, 1964)
Fabricante	Golmat Ltd., Kibbutz Yakum, Israel
Fecha del diseño	2002-2004
Materiales	Espuma de poliuretano de células cerradas (33 kg/m)
Dimensiones (mm)	400 mm de ancho, 820 mm de alto, 800 mm de profundidad

Kadushin estudió en la Academia Bezalel de Jerusalén donde posteriormente fue profesor, así como en otras instituciones de Israel. Más adelante entró como asociado en el estudio de diseño industrial y mobiliario D>W (Design to Work, Ltd.) de Tel Aviv. Desde hace poco vive en Berlín.

Su tumbona Twirl, segundo artículo de la serie Oneliners, es poco corriente por la ausencia de contacto directo entre el diseñador y el fabricante.

La silla, en palabras del diseñador, explora "las posibilidades del diseño asistido por ordenador [...] utilizando Internet como medio de comunicación".

"Yo mismo dibujé la línea de corte bidimensional con el



1

1. Los tres elementos, asiento, respaldo y soporte del respaldo, son de contrachapado estratificado a mano, moldeado y lacado, compuesto de fibras de densidad media (MDF), laminadas a ambos lados con 2 mm de contrachapado ultradébil (grosor total de 13 mm). Las capas se adhieren con cola de resina de epoxi.

(En la producción en serie, estos elementos serán de contrachapado normal o fibra de vidrio.)

2. La curva interior del asiento de contrachapado para el prototipo de madera está perforada para facilitar la flexión.

3. Las secciones de aluminio, tanto patas

como separadores, tienen 12 mm de grosor y están fijadas con tornillos.

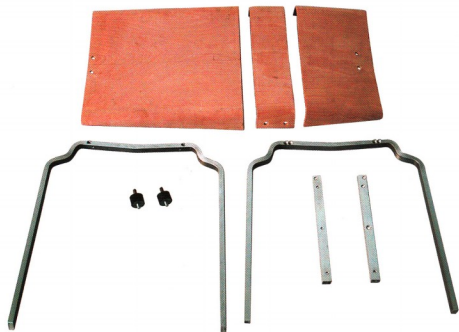
(En la producción en serie, las patas serán de tubo de acero cromado).

Las juntas negras vulcanizadas y moldeadas de los conectores de los tornillos son de caucho EPDM (etileno-propileno-dieno).

4. Prototipo de madera.



2



3



4

Silla apilable Shell

Diseñador	Beat Karrer (Suiza, 1966)
Fabricante	Prototipo
Fecha del diseño	2003
Materiales	Aluminio, contrachapado laminado a mano, tablero de fibras de densidad media (MDF)
Dimensiones (mm)	400 mm de ancho, 840 mm de alto, 500 mm de profundidad

Karrer estudió ebanistería en la Gestalterische Berufsmittelschule, la escuela de diseño de Zúrich. Desde el año 2000, ha trabajado para varias empresas reconocidas y ha diseñado interiores y exposiciones.

El objetivo fundamental que perseguía el diseñador con esta silla, compuesta sólo de nueve elementos, era diseñar un único chasis que incorporara todos los elementos básicos, excepto las patas...

Para ilustrar el concepto, Karrer aclara: "La idea básica de Shell era incorporar tres elementos en una única forma. Siguiendo este concepto, el asiento, el respaldo y el soporte se fabrican a partir de la misma, y única, forma. Así, no se



...rocha ningún material. Esta reducción rebaja
...namente los costes de producción y a su vez da a la
...da un aspecto claro y lógico".

"El resultado es una silla apilable que puede
...nectarse a una hilera de sillas, transportarse de un modo
...compacto y montarse fácilmente".

"Está compuesta por los elementos clásicos de una
...da, fabricada con técnicas modernas y posee un aire con-
...temporáneo".



1. Geza: madera de Gabón, metal.



2. Klipa Gdola: contrachapado, acero inoxidable.



3. Bagav: polipropileno.



4. Takuia I: madera de Gabón, metal.



5. Cholev: madera de peral.

"Los materiales utilizados en estas sillas fabricadas a mano -cada una con un título distinto- son más o menos evidentes, especialmente las versiones de madera y metal."

Asientos Kaufman

Diseñador	Yaacov Kaufman (Rusia, Polonia, Israel, 1945)
Fabricante	Ejemplares únicos
Fecha del diseño	2000
Materiales	Varios
Dimensiones (mm)	Variables

Nacido en Rusia, Kaufman vivió en Polonia hasta 1957, cuando emigró a Israel. Actualmente vive y trabaja en Jaffa, Tel Aviv y también trabaja en Jerusalén y Milán.

Como diseñador sumamente competente, ha recibido varios prestigiosos premios y posee numerosas patentes internacionales de lámparas de brazos móviles, muebles, exposiciones, asientos ergonómicos, entre otras.

Su experiencia como diseñador industrial y artista puede verse en las sillas y taburetes que aquí se presentan, todos ellos diseñados y fabricados en muy poco tiempo.

Entre sus teorías sobre sillas y taburetes, destacan las



6. Nekudot: acero, caucho, aluminio, piel.



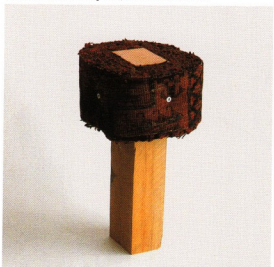
7. Ched: contrachapado, acero inoxidable.



8. Het Hatabbat: aluminio, policloruro de vinilo (PVC).



9. Klipa: contrachapado, cuerda.



10. Amud: madera de peral, alfombra reciclada.



11. Tlat Reik: contrachapado, acero.



12. Talus III: madera de Gabón, metal.



13. Prusot: acero inoxidable, policloruro de vinilo (PVC).



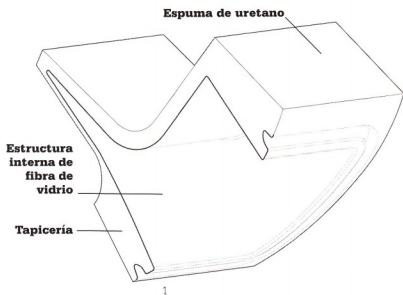
14. Zaza: polipropileno, acero inoxidable, caucho.

siguientes: "El taburete es un objeto que nos separa y nos conecta al suelo. Los taburetes son el origen de las sillas".

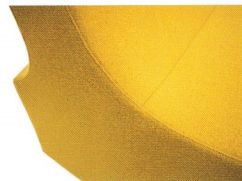
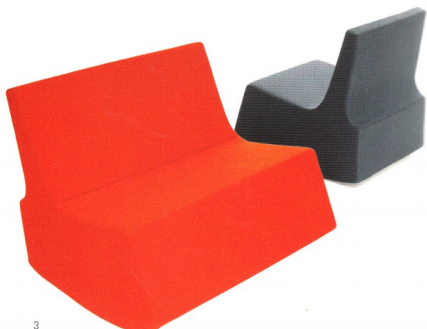
"El tronco de los árboles fue probablemente uno de los primeros elementos en la evolución del taburete".

"Esta serie es una forma de mirar hacia atrás en la evolución del taburete, desde el tronco hasta la silla".

"Estas distintas formaciones pueden utilizarse como una lista de verificación para preguntarse: ¿Hubo otras formas evolutivas? ¿Se tomaron otros caminos? ¿Existe un momento entre el taburete y la silla?".



1. La estructura interna de fibra de vidrio impregnada de resina de poliéster con raias integrados está sobremoldeada con espuma de uretano. El interior hueco reduce la cantidad de espuma que se requiere habitualmente en los asientos de espuma sólida.
2. El módulo de la silla antes de colocar la funda de tela sobre la espuma.
3. El extremo inferior curvado de la estructura de fibra de vidrio proporciona un canto duro que permite el balanceo del sillón.
4. El sillón se adapta a casi cualquier tapicería.



Sillón Toc

Diseñador	Scot Laughton (Canadá, 1962)
Fabricante	Lolah Inc., Mississauga, Ontario, Canadá
Fecha del diseño	2002
Materiales	Fibra de vidrio, resina de poliéster, espuma moldeada de uretano, tela
Dimensiones (mm)	Sillón: 610 mm de ancho, 787 mm de alto, 813 mm de profundidad; canapé: 914 mm de ancho con la misma altura y profundidad

Tras estudiar diseño industrial y trabajar como profesor en Toronto, Laughton fundó la fábrica Portico junto a otros dos socios. Su primer producto fue una lámpara que había diseñado en sus años de estudiante.

En 1992, creó su propio estudio para trabajar para firmas canadienses como la recién fundada Lolah, de la que Laughton es el director de diseño.

Su trabajo ha recibido varios premios y se expone en las colecciones del Royal Ontario Museum y DX de Toronto. Fue elegido diseñador del año 2003 por el Interior Design Show Committee de Toronto.

Refiriéndose a la génesis de esta pieza, comenta:

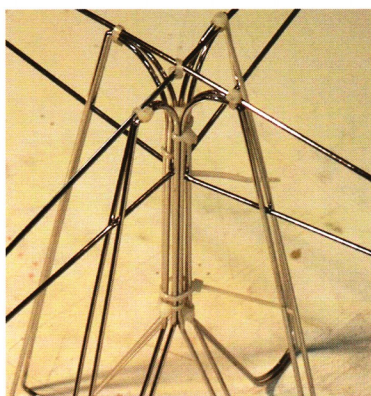


La idea de Toc surgió de la voluntad de modernizar el balancín familiar (o tradicional). Se diseñó como una forma única con los raíles del balancín integrados en el módulo de soporte de fibra de vidrio que queda incorporado en la tapicería de espuma de uretano. Toc aprovecha la tecnología de la construcción de barcos de mobiliario para yates) de una empresa filial de Lolah, donde se utiliza fibra de vidrio y tela".

"La estructura de fibra de vidrio sujeta la espuma, reduce la cantidad de espuma que se necesita habitualmente, incorpora los raíles del balancín y permite hacer la tapicería."



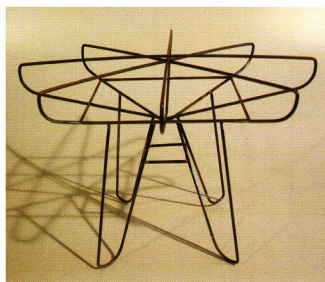
1



2

1-2. Los primeros modelos experimentales se construyeron con perchas de alambre sin el gancho superior para crear "un taburete icónico" y "patas simbólicas", según palabras del diseñador. Las perchas revestidas de PVC refuerzan las patas y se sujetan mediante presillas de plástico.

3-4. En la segunda fase, la silla se construyó también con perchas, esta vez soldadas.



3



4

Silla Spring

Diseñador	Raviv Lifshitz (Israel, 1968)
Fabricante	El diseñador
Fecha del diseño	2002-2003
Materiales	Varillas de acero cromado o pintado y capa de policloruro de vinilo (PVC)
Dimensiones (mm)	450 mm de ancho, 750 mm de alto, 500 mm de profundidad

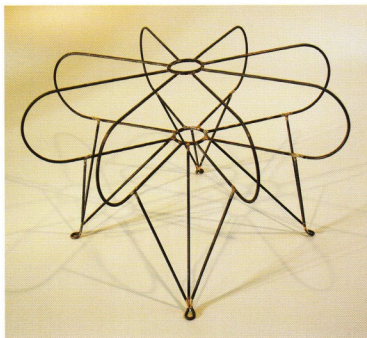
Como muchos diseñadores de Israel, Lifshitz se licenció en la Academia Bezalel de Jerusalén.

Además de trabajar para varias empresas, ha seguido desarrollando ideas teóricas. Lifshitz es más conocido por su reinterpretación de diseños anónimos (*ready-mades*) para nuevos usos, como por ejemplo convertir la estructura de un paraguas en una lámpara o unas tuberías de PVC en zapatos. Asimismo, utiliza perchas de alambre para la estructura del taburete Pumpkin y la silla Spring. Sin embargo, Lifshitz abandonó finalmente el uso de perchas de alambre para investigar sus propias técnicas de producción y la manipulación de materias primas.

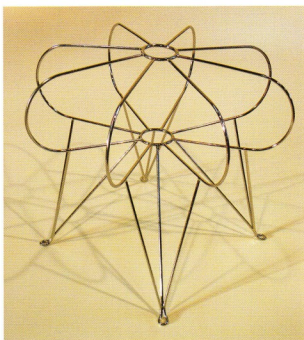


Con relación a la silla Spring, comenta: "El concepto que subyace en esta idea es la jaula que puede alojar formas hinchables y crear varias estructuras y productos funcionales (sillas, taburetes, pantallas de lámparas, biomórficos, etc.). La función correcta depende de la forma de cada elemento, las interacciones físicas y espaciales así como las distintas secciones de apoyo".

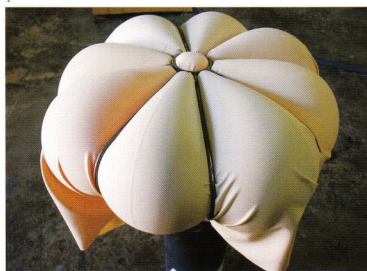
El objetivo de Lifshitz se hizo realidad tras una amplia investigación con estructuras de varillas de acero y el material adecuado para poder ser hinchado a altas presiones.



1



2



3



4

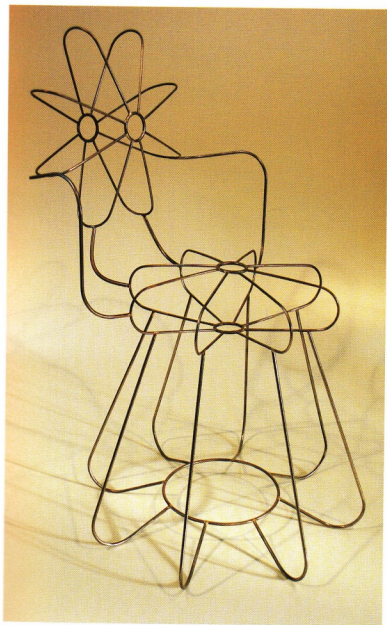


5

1-2. A partir del uso de perchas, se desarrolló una estructura básica de ocho componentes en la parte superior y tres patas.

3-4. Se realizaron otros experimentos con revestimiento de látex (3) y globo industrial (4).

5. Finalmente, se realizaron los taburetes Pumpkin con globos transparentes de color naranja y una estructura revestida de PVC. La estructura del asiento Bride, un taburete blanco (que aquí no aparece), también está revestida de PVC.



6



7



6. Para la silla Spring se realizó una base completamente distinta a la del taburete, con globos transparentes estampados hinchados dentro de la estructura del respaldo y el asiento.

7. La estructura está unida con soldadura de plata y revestida de PVC.

8. La válvula para hinchar el globo sobresale en la anilla del respaldo.

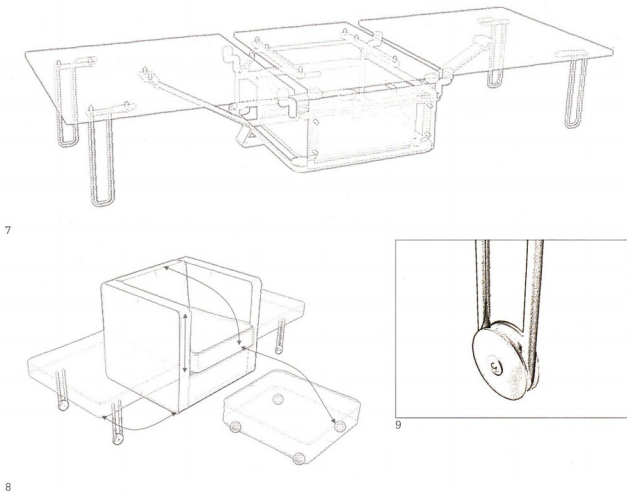


1-6. Las seis imágenes secuenciales ilustran la transformación del sillón.

7. Aunque las ruedas en el extremo de las patas no aparecen en este caso, el dibujo incluye los elementos del mecanismo.

8. Las flechas de este dibujo, que incluye las ruedas, indican que se ha de tirar de los brazos hacia fuera, retirar el cojín y ponerlo en el suelo, presionar el respaldo hacia atrás y bajarlo. La estructura de madera está revestida de poliéster sobre espuma de poliuretano. La espuma y el relleno se fabricaron especialmente para cumplir con los requisitos de este sillón-cama. La tapicería es desenfundable.

9. Las ruedas de nylon giran dentro de las patas de tubo de acero.



Sillón-cama Acca

Diseñador	Guilio Manzoni (Italia, 1952)
Fabricante	Campeggi S.r.l., Anzano del Parco (CO), Italia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Tubo de acero, acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), espuma de poliuretano, relleno de poliéster, madera multicapa, ruedas de nylon, tela
Dimensiones (mm)	Butaca: 830 mm de ancho, 750 mm de alto, 750 mm de profundidad; cama: 2.040 mm de ancho, 400 mm de alto, 750 mm de profundidad

El arquitecto y diseñador Manzoni trabaja en Cremona (Italia). Ha colaborado con Paola Navone, entre otros.

Ha diseñado este sillón-cama para Campeggi, una firma que se ha dado a conocer por sus muebles convertibles y originales, adaptados a los pequeños domicilios actuales.

Los canapés que pueden convertirse en cama y los sofás-cama son, sin duda, conceptos habituales. Sin embargo, el sillón-cama de Manzoni es distinto, especialmente porque es muy cómodo.

El fabricante pone de relieve que Acca es un "nuevo tipo de butaca, tumbona y cama individual convertible.



Mediante unos movimientos muy simples, se adapta a distintas necesidades, muy fácilmente, y puede alternar entre varias configuraciones. Las ruedas y su pequeño tamaño, que permite su paso por una puerta estándar, facilitan su movilidad".

Cuando se retira el cojín, equipado con patas y utilizado como una especie de mesita de noche, el espacio que hay debajo puede utilizarse para guardar ropa de cama y otros objetos.

Cuando se bajan los brazos y el respaldo, la eficiente estructura mecánica transforma la butaca en una tumbona o cama.





1

1. Maquetas de trabajo de varios materiales, que al principio, aunque no en la versión final, se unían entre sí de este modo.

2. Una silla, aquí como prototipo, está compuesta de cuatro elementos unidos mediante tornillos. Para economizar el material y eliminar residuos, el respaldo y el asiento se sacan del espacio que queda entre las patas.

Página siguiente:
Obsérvese que hay una muesca en el extremo superior de uno de los soportes de la silla y en el extremo inferior del otro. Así, una parte se introduce encima de la otra para formar la superestructura (véase el círculo rojo en la ilustración 2). El respaldo y el asiento se fijan con tornillos.



2

Silla Tangram

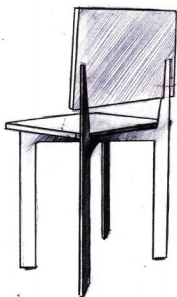
Diseñadores	Nó Design (Flavio Barão Di Samo, 1978; Léonardo Massarelli, 1970; y Marcio Giannelli, 1977) (Brasil)
Fabricante	BFC Brazilian Furniture Connection, Miami, Florida, EEUU
Fecha del diseño	2004
Materiales	Tablero de virutas orientadas (OSB) y tornillos
Dimensiones (mm)	Montada: 450 mm de ancho, 880 mm de alto, 500 mm de profundidad; sin montar: 630 mm de ancho, 930 mm de alto, 20 mm de profundidad

Este equipo de diseñadores suele empezar a trabajar teniendo en cuenta el reciclaje de los materiales de sus mesas y diseños para el hogar. En esta línea, cuentan con diseños como las tazas *Runned Over*, hechas con ruedas de coche usadas y la silla *Moth*, fabricada con bolsas de plástico.

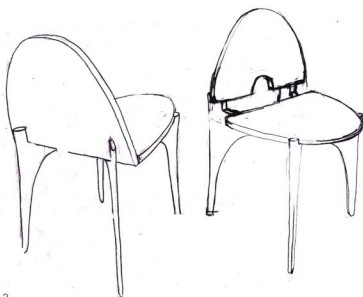
El objetivo del grupo *Nó* para la silla *Tangram* fue crear una silla económica y respetuosa con el medio ambiente. Sus distintos componentes encajan entre sí, como el rompecabezas chino que lleva el mismo nombre, y se optimiza el uso del material. El tablero de virutas orientadas que se ha utilizado es barato y



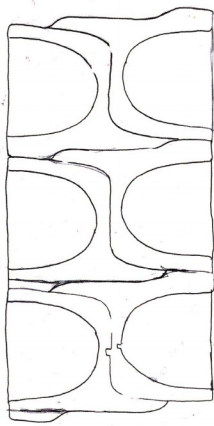
resistente y está compuesto
de fibras de árboles pequeños de
rápido crecimiento.



1



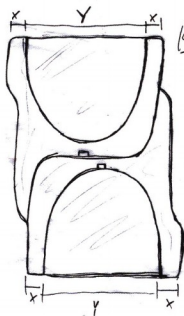
2



3

1-2. Tanto las maquetas como los croquis se dibujaron en tres dimensiones para llegar a la forma que mejor aprovechara la superficie de un único tablero.

3-4. Las distintas secciones de estos croquis más bien imprecisos se disponen como un puzzle a fin de eliminar los residuos, maximizando el número de elementos posibles en un tablero estándar. Así, el diseño o la forma de la silla se basa en esta configuración.



4

5 El tablero de virutas orientadas (OSB) que evolucionó a partir del tablero de láminas de madera se introdujo en 1978. En algunos países, ha sustituido al contrachapado. La principal característica del OSB es que las virutas de madera están específicamente, y no aleatoriamente, orientadas en distintas capas. Las virutas miden hasta 150 mm de largo hasta 25 mm de ancho. La chapa de OSB para la silla Tangram mide 20 mm de grosor.



5



6

6-7. Una máquina asistida por control numérico (CNC) corta los cuatro elementos de una silla en una pieza de tablero. En la ilustración 7 vemos cómo se retiran el respaldo y el asiento.

8. Los extremos se pulen con una lijadora eléctrica que elimina las asperezas.

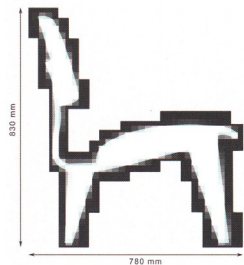
9. Los cinco elementos se vuelven a encajar, como cuando se cortaron, y se colocan en una caja delgada. Las instrucciones de montaje se imprimen sobre el embalaje, que también contiene los tornillos necesarios para fijar el respaldo y el asiento.



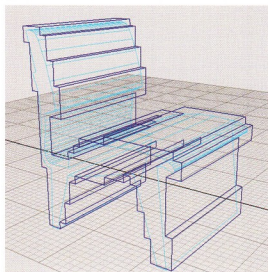
7



9



1



2

1. Una imagen lateral muestra tres calidades de resolución diferentes.

2. Una imagen tridimensional de la extrusión de espuma se realizó con el programa CAD.

3-4. La subestructura, el respaldo y el asiento son de plancha metálica de 3 o 4 mm de grosor, formada y doblada por una máquina asistida por control numérico (CNC). Los montantes verticales ofrecen un apoyo adicional. Las juntas están soldadas con dióxido de carbono (CO₂), es decir, con electrodos consumibles en una atmósfera de gas CO₂.

6. Aproximadamente doce secciones de espuma de poliuretano se adhieren a la superestructura como planos horizontales que contrastan con las curvas de la superestructura hueca. Y así, el respaldo y el asiento quedan camuflados.

Página siguiente: La superficie del poliuretano se reviste de fibra de tejido floccado para lograr un tacto de terciopelo.



3



4



5

Butaca Lo-Res

Diseñador	Guido Ooms (Países Bajos, 1974)
Fabricante	Instaal, Eindhoven; Racticel Holding B.V. y Flock Techniek Nederland (Países Bajos)
Fecha del diseño	2002
Materiales	Plancha metálica, espuma de poliuretano, tejido floccado
Dimensiones (mm)	550 mm de ancho, 830 mm de alto, 780 mm de profundidad

Ooms, que se licenció en la Academia de Diseño de Eindhoven, trabaja por cuenta propia y en colaboración con otros profesionales. Su obra, como la de muchos otros diseñadores holandeses, es singular. Entre sus piezas poco convencionales cabe destacar un sombrero con pelo humano, y junto a Davy Grosemans, *gadgets* sexuales de porcelana que pretenden ser una alternativa a los objetos *kitsch* de cerámica (molinos de viento, zuecos, vacas, tulpanes) que se venden como souvenirs.

Su butaca Lo-Res es algo más ortodoxa, pero no demasiado. Sobre su uso de la tecnología informática



Y maquinaria asistida por control numérico (CNC), Ooms lamenta: "El mundo digital muchas veces te obliga a escoger entre dos opciones opuestas: la calidad y la rapidez".

"Al trabajar con imágenes, la velocidad suele reducirse en una baja resolución, y los elementos se comprimen en formas simplificadas. Durante este proceso, es el ordenador el que toma las decisiones sobre lo que ha de eliminarse y lo que quedará. Si aplicamos esta rebaja a los productos existentes, vemos que ciertos aspectos del producto sobresalen y otros quedan en segundo plano".

Sin embargo, la butaca Lo-Res no es un diseño anónimo. Sus aspectos diferenciales estuvieron determinados por las elecciones de Ooms respecto a las "decisiones del ordenador".



1



2



3

1. La ejecución de la tumbona de ratán, totalmente fabricada a mano, empieza, por supuesto, en la estructura.

3-4. Los tallos de ratán, colocados en hilera uno al lado del otro, se clavan en la estructura y alrededor de ella.

5. Un artesano mide la parte que sobresale de los extremos.

6. Una abertura delimitada con un anillo de ratán permite mover fácilmente la tumbona cuando está de lado y levantarla sujetándola con la mano en el agujero.

7. La abertura del extremo se llena de tallos cortos de ratán, que parecen tacos de madera. Da la impresión de que la silla está completamente rellena de tallos de ratán, pero en realidad la tumbona es hueca, como se puede observar en la ilustración 6, ya que si no sería demasiado pesada. Pesa 48 kg.

El ratán, miembro de la familia de las palmeras, no es un bambú, sino el tallo de una enorme planta tropical que puede llegar hasta los 4 m de alto. Estas plantas trepadoras, que sólo se encuentran en Asia, se atrastran por el suelo y trepan por los árboles buscando la luz del sol.



4



5



6



7

Tumbona Pare

Diseñador	Anon Pairot (Tailandia, 1979)
Fabricante	Planet 2001 Co. Ltd., Bangkok, Tailandia
Fecha del diseño	2004
Materiales	Ratán y clavos
Dimensiones (mm)	1.050 mm de ancho, 1.100 mm de alto, 2.100 mm de profundidad

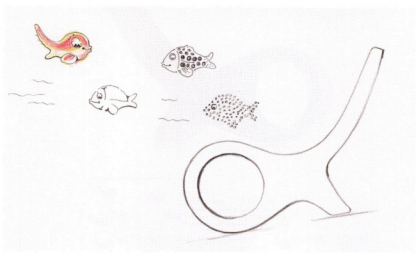
Pairot, diseñador joven y enérgico que vive y trabaja en Bangkok, diseña muebles y objetos de decoración que no sólo incorporan materiales propios de su país sino otros materiales como plásticos y cristal.

En su opinión, la tumbona Pare, de ratán autóctono de la zona, es una expresión del "pensamiento minimalista del trópico".

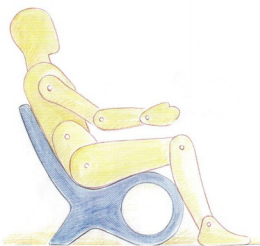
Añade: "El concepto pretende reducir el material de desecho a través de un diseño simple y efectivo (hueco por dentro pero sin que lo parezca) y está inspirado en las tradicionales balsas de bambú que los tailandeses llaman *pare*. Esas balsas de estructura



Resistente sostienen el peso de casi cualquier tipo de carga”.



1



2



3

1-2. La idea inicial se materializó con un croquis en papel y un ordenador, así como mediante estudios ergonómicos.

3. Se realizó una maqueta de yeso para determinar el perfil deseado. Se construyó una plataforma de acero soldado, compuesta por una serie de varillas, para sostener la maqueta de plástico y facilitar el proceso de elaboración.

4. Se construyó otra estructura de soporte de acero y se giró la maqueta para acceder a la parte trasera.

5. La maqueta volvió a colocarse en su posición vertical para proceder al lijado y al acabado final.

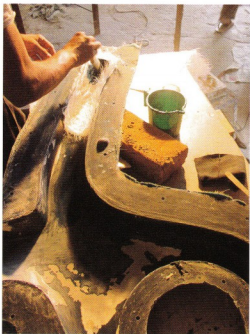
6. Se construyó un molde de fibra de vidrio y resina a partir de la maqueta de yeso.

7. Un molde con sección de fibra de vidrio forma la pieza final de Corian® fabricado por Du Pont. En la fase final de producción, se aplica un acabado satinado para crear un efecto de marfil o perla.

Aunque el diseñador tiene un estudio en Ámsterdam, esta silla fue fabricada en la India.



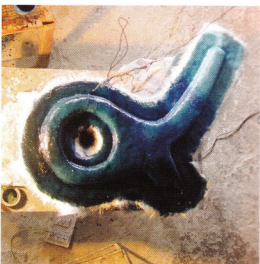
4



5



6



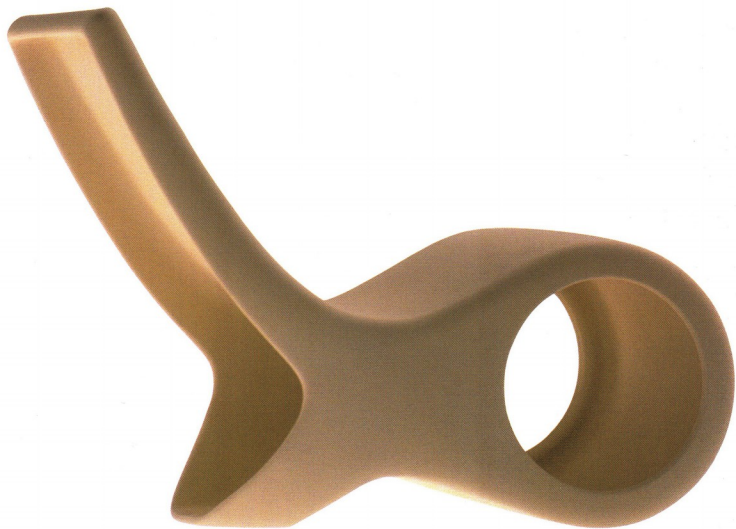
7

Sillón Fish

Diseñador	Satyendra Pakhalé (India, 1967)
Fabricante	Cappellini S.p.A., Arosio (CO), Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Corian®
Dimensiones (mm)	550 mm de ancho, 740 mm de alto, 810 mm de profundidad, 400 mm altura del asiento

Satyendra, que tiene un estudio en los Países Bajos y un taller en su India natal, trabaja para una gran cantidad de empresas de alto nivel de diseño, y su gama de productos y vehículos es muy extensa. Se refiere a sí mismo como "nómada cultural", y por lo mucho que viaja parece merecer este calificativo.

Algunos críticos han observado que Satyendra trabaja como un escultor y se comporta como un arquitecto, lo que quizá explica que su obra posea una calidad escultórica y una ejecución extremadamente cuidada. La silla Fish es un buen ejemplo de su manera de trabajar.





1

1. Algunos croquis del diseñador.

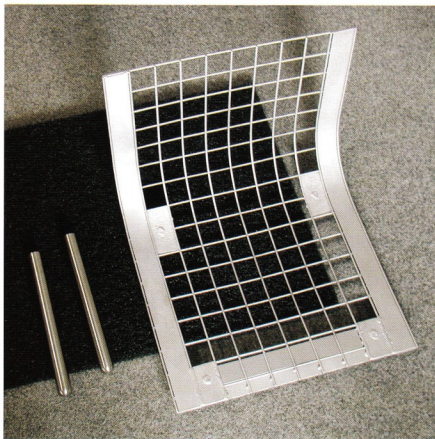


2

2. La vista de detalle del espeso felpudo Nomad® fabricado por la compañía estadounidense 3M revela el rizo de este material. Se colocan dos capas sobre la estructura de la silla. El material suele utilizarse como alfombrilla para limpiarse los zapatos en la entrada a un espacio interior y evitar que entren la suciedad y la humedad. Puede limpiarse agitando, pasando el aspirador o con una manguera.

3. El chasis, pintado de color plateado, es una estructura de plancha metálica y cable de acero de 5 mm de diámetro que forma una malla de 52 x 52 mm.

4. Las patas desmontables de tubo de acero inoxidable (30 mm de diámetro) incorporan una rosca en la parte superior (que aquí no se muestra) y topes redondeados.



3



4

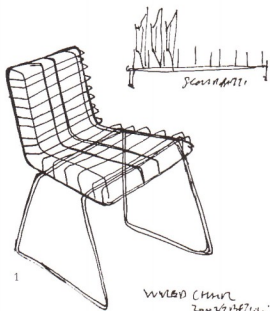
Silla Rubber

Diseñador	Jiří Pelcl (República Checa, 1950)
Fabricante	Atelier Pelcl, Praga, República Checa
Fecha del diseño	2004
Materiales	Plancha de acero, cable de acero, tubo de acero inoxidable, felpudo de fibra de vinilo Nomad® fabricado por 3M
Dimensiones (mm)	650 mm de ancho, 650 mm de alto, 700 mm de profundidad

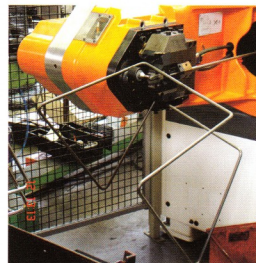
Pelcl estudió Arquitectura en la Vysoká Škola Umelecko-průmyslová de Praga y diseño de muebles en el Royal College of Art de Londres. En 1987, cofundó Atika, un grupo de vanguardia checo con un enfoque muy parecido al movimiento antidiseno de Italia. Desde 2002 ha dirigido la escuela donde estudió arquitectura.

En la silla Rubber, el uso de un felpudo —en realidad una alfombrilla para limpiarse los zapatos— es poco corriente. Pelcl optó por usar este material por las enormes posibilidades de rendimiento y por su aspecto característico. Dos finas capas sobre una retícula de malla ofrecen comodidad y crean una fina silueta.





1. En el extremo superior derecho de uno de los croquis del diseñador se observa un escurreplatos tradicional de alambre, fabricado con el mismo proceso que la silla de Pezzini.
2. Las varillas de acero llegan a la fábrica enrolladas en un cilindro.
3. Cada intersección de las varillas está electrosoldada con una máquina asistida por ordenador.
4. Después de soldar la estructura, se dobla para darle la forma adecuada.
- 5-6. El soporte de las patas también se dobla mediante una máquina asistida por ordenador.
7. Las sillas se comercializan con un acabado cromado o, para uso exterior, pulverizadas con epoxi. Se pueden colocar cuatro topes de plástico en las patas de patín para proteger el suelo. También existen cojines para el asiento.



Silla apilable Wired

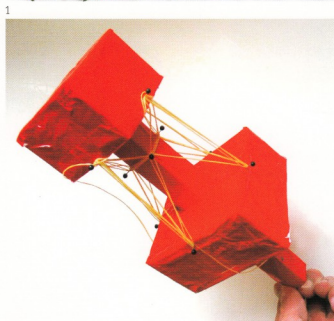
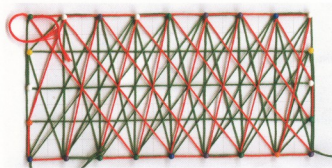
Diseñador	Gabriele Pezzini (Italia, 1963)
Fabricante	Maxdesign S.r.l., Bagnaria Arsa (UD), Italia
Fecha del diseño	2003
Materiales	Varillas de acero
Dimensiones (mm)	500 mm de ancho, 790 mm de alto, 550 mm de profundidad

Después de estudiar Fotografía y posteriormente Diseño Industrial en ISIA, Florencia, Pezzini trabaja actualmente en Milán. Muy dinámico, ha diseñado numerosos productos imaginativos, desde muebles hasta accesorios para el baño.

Para su silla Wired, estudió los productos más económicos fabricados con alambre electrosoldado, como las columnas para guardar CD o los escurreplatos. La producción de una silla de alambre debe basarse necesariamente en la tecnología que ya dispone o desea instalar el fabricante. La solución de Pezzini, que permite apilar las sillas e incluye una flexión para mayor comodidad, satisface las exigencias de producción.



© David Laundy



1. Al principio, se investigó el entrelazado del asiento utilizando cuerdas de colores.

2-3. La base (2) y la estructura del asiento (3) también se investigaron con cuerdas a pequeña escala.

3. La estructura del asiento (sobre un molde) y la base están tejidos o fabricados con fibra de carbono, que al final del proceso se reviste de resina epoxi y se somete a alta temperatura.

4. Las sillas se producen en ratán en una fábrica especializada. Para lograr una mayor resistencia y un producto más estético, la construcción es más gruesa y fuerte en algunas zonas y más ligera y transparente en otras. Para cumplir varias exigencias estructurales, el asiento y la estructura de soporte se fabrican por separado.

La silla pesa 1,5 kg.

La producción de esta silla combina un material de alta tecnología con una elaboración artesanal.



Silla Carbon

Diseñador	Bertjan Pot (Holanda, 1975) y Marcel Wanders (Holanda, 1963)
Fabricante	Moooi B.V., Breda, Países Bajos
Fecha del diseño	2004
Materiales	Fibra de carbono y epoxi
Dimensiones (mm)	460 mm de ancho, 750 mm de alto, 50 mm de profundidad

Wanders y Pot se han dado a conocer por el uso de materiales avanzados, especialmente fibra de carbono. Wanders la utilizó por primera vez en la silla Knotted de 1995 y Pot en la silla Random de 2003.

El prototipo de la silla Carbon Copy es una réplica de la silla Plastic de Charles y Ray Eames (1950-53). Como resultado: una "copia al carbono" (la silla de Pot) de un "papel carbón" (la silla de los Eames).

Sobre el prototipo, Pot se pregunta: "¿Has usado alguna vez papel carbón para hacer una copia de un dibujo? Bien, yo usé fibra de carbono y resina epoxi para dibujar una versión tridimensional, lo suficientemente resistente para



poderse sentar en ella, de una de mis sillas favoritas. Más de cincuenta años después de que Charles Eames diseñara su silla de plástico, su diseño y su construcción siguen manteniéndose, incluso en carbono, por el magnífico trabajo de ingeniería que fue. En colaboración con Marcel Wanders e inspirándome en la Carbon Copy, diseñé la silla Carbon. Esta silla está completamente hecha a mano utilizando fibra de carbono y resina epoxi al 100% (sin estructura metálica). Actualmente forma parte del catálogo de Moooi, la firma de Wanders.

La base en forma de "torre Eiffel" de los Eames que aparecía en el prototipo se transformó en una estructura

de soporte transparente en la silla Carbon de Pot y Wanders, como se muestra en estas páginas.



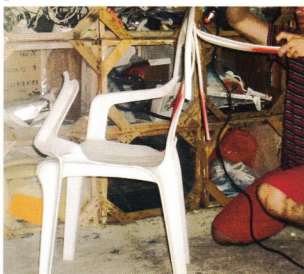
1



2



3



4



5

1-5. La construcción de la silla se muestra mediante una secuencia de producción.

El diseñador comenta:
"La silla blanca apilable es una imagen familiar en todos los patios traseros. Quería ofrecerle una identidad propia".

"Cuando las sillas se miran una a otra, dos sillas en mis manos pueden tener cuatro patas (en vez de ocho) y convertirse en dos *perros blancos* manteniendo una conversación".

"Retiré algunos elementos que ya existían en las sillas, hechas de polipropileno, y las doblé aplicando calor".

Silla White Dogs

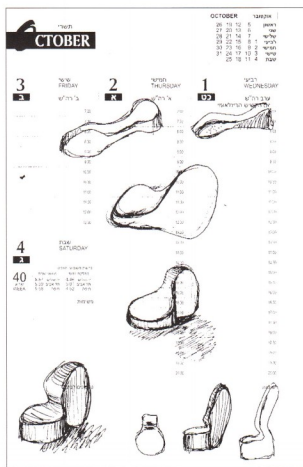
Diseñador	Alon Razgour (Israel, 1965)
Fabricante	Ejemplar único
Fecha del diseño	2002
Materiales	Sillas de plástico <i>ready-made</i>
Dimensiones (mm)	500 mm de ancho, 1.100 mm de alto, 1.500 mm de profundidad

Razgour trabajó bajo la dirección de Yaacov Kaufman (véase pp. 104-105) en Italia después de estudiar diseño de cerámica, diseño industrial y empresariales. Ha diseñado equipos de alta tecnología, instrumental médico, embalaje y vitrinas de exposición.

La silla White Dogs no se parece a sus trabajos anteriores ya que más que una silla parece una escultura. Sin embargo no deja de ser una pieza de diseño funcional.

Posiblemente debido a la falta de fabricantes y de tradición, la manipulación de *ready-mades* —o productos ya existentes— es popular en Israel. La silla de Razgour está hecha a partir de las típicas sillas anónimas de terraza y jardín.





1



2



3



4

Sillón Big Wednesday

Diseñador	Ely Rozenberg (Israel, 1969)
Fabricante	Oz, Roma, Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Plancha de acero, tela de algodón, cremallera
Dimensiones (mm)	500 mm de ancho, 900 mm de alto, 600 mm de profundidad

Rozenberg, nacido en Dushanbe, capital de Tayikistán, emigró a Israel con su familia a los ocho años. Estudió Diseño Industrial en la Academia Bezalel de Israel.

El sillón Big Wednesday, que forma parte de la serie de mobiliario Zipping de Rozenberg, está compuesto por dos planchas de acero que encajan entre sí y una cremallera continua. La cremallera está encolada a lo largo de los bordes de las planchas de acero. Las dos secciones ofrecen la posibilidad de montarse y desmontarse fácilmente. La tela de algodón puede desenfundarse y lavarse si así se requiere.



Las sillas y otras piezas de la serie con cremallera de Rozenberg son, en sus palabras, "muebles nómadas que satisfacen la necesidad de comodidad y resultan útiles en las pequeñas viviendas de hoy día".

"El proyecto se desarrolló con la ayuda del fabricante de cremalleras japonés, Y.K.K."

"Luego, el artista Michelangelo Pistoletto me invitó a participar en la Bienal de Venecia de 2003. La serie *Ziping* formó parte del proyecto *Love Difference* en *Utopia Station*".

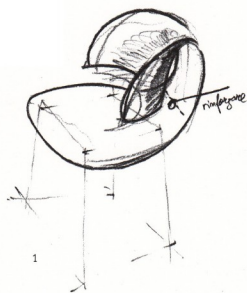
En relación con el tema del nomadismo comenta: "Mi familia, como muchas otras familias judías, se

ha ido desplazando de un lugar a otro. No hay dos personas de mi familia que hayan nacido en el mismo sitio. Por lo tanto, empezó a preocuparme cuándo sería la próxima mudanza. Y la emigración a Israel me reafirmaba este instinto primordial de ir constantemente de un lugar a otro".

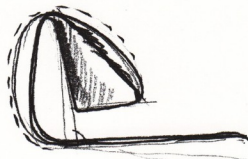
"En el pequeño estado de Israel, la gente se muda de casa constantemente".

"Los muebles nómadas eran una opción obvia para un *judío errante*".

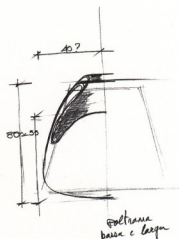
Actualmente Rozenberg posee su propio estudio, Oz, en Roma, junto a Alessandro Bianchini.



1



2



3

1-4. Los croquis de trabajo detallan la forma y el tamaño. En la ilustración 1, el término *rinforzare* indica un punto de refuerzo, que al final resultó innecesario debido a las características del plástico CSP.

La ilustración 4 indica la inserción de topes de plástico en las patas para proteger el suelo (véase también la página siguiente).

5. Vista trasera generada por ordenador de la voluptuosa forma de la versión de butaca.

6-7. Una práctica habitual entre muchos fabricantes de muebles sofisticados es diseñar una silla básica con distintas versiones, como en este caso: dos taburetes de distinta altura, una silla y una butaca (ilustración 5 y página siguiente).

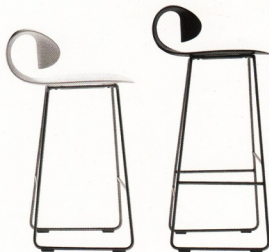
Página siguiente: Aunque se trata de un prototipo, no se diferencia mucho de la butaca que finalmente se fabricó.



4



5



6



7

Butaca, silla y taburetes Maxima

Diseñador	William Sawaya (Líbano, Italia, 1948)
Fabricante	Sawaya & Moroni S.p.A, Milán, Italia
Fecha del diseño	2002
Materiales	Poliuretano clorosulfonado (CSP), acero inoxidable, capa de poliuretano
Dimensiones (mm)	600 mm de ancho, 762 mm de alto, 914 mm de profundidad

Sawaya, nacido en Beirut, trabajó inicialmente en esta ciudad y luego en Francia, Italia, Japón, Grecia y EEUU. Hace unos 30 años se instaló en Italia, donde fundó un estudio de arquitectura y diseño y hace 12, una empresa de producción; ambos junto a Paolo Moroni.

Sawaya diseña y encarga muebles con una fuerte presencia visual. Michael Graves fue uno de los primeros diseñadores que trabajó para su firma. Su lista de alumnos es muy extensa.

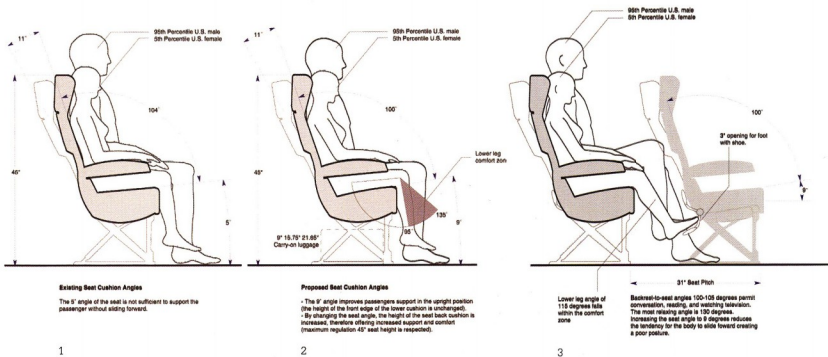
Refiriéndose a la serie Maxima, dice el diseñador: ¿Recuerdan la silla Jacobsen? Sigue teniendo un aire muy



contemporáneo y ha mantenido su ligereza, su delgadez y simplicidad a lo largo de los años".

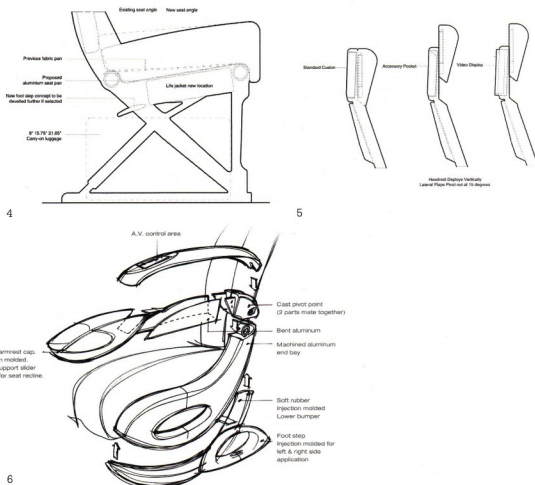
Es la idea que tenía para la serie Maxima pero utilizando un material contemporáneo como el poliuretano compacto y combinando la resistencia y la flexibilidad con una forma plegada e íntima".

El poliuretano al que se refiere es poliuretano microsulfonado (CSP), un elastómero, una nueva generación de plástico con memoria de forma, es decir un delgado perfil de CSP que recupera su forma original después de la deformación y que no se separa en los puntos de tensión.



1-5. Algunas instrucciones y dibujos del esquema incluyen información referente al grado de inclinación, las distintas posiciones del reposacabezas para el tamaño medio corporal de hombres y mujeres y el espacio para las piernas.

6. Este esquema indica otras características, como los controles audiovisuales en el brazo, un brazo articulado y una abertura en el extremo del asiento en el que el pasajero puede elevar los pies cuando deja el equipaje en el compartimento superior.



Serie para clase turista Weber 5600

Diseñador	Gad Shaanan (1954), François Duval (1967) y Daniel Pellerin (1970) (Canadá), junto con los ingenieros de la empresa fabricante, Jeff Cheung, Steven Chau y Alexander Pozzi
Fabricante	Weber Aircraft L.P, Gainsville, Tejas, EEUU
Fecha del diseño	2002
Materiales	Aluminio 2024-T4 y 6061-T6, aluminio fundido 386, acero inoxidable 17-4, acero 4130, policarbonato formado al vacío/moldeado por inyección, ABS formado al vacío/moldeado por inyección, espuma de poliuretano
Dimensiones (mm)	Posición vertical: 1.143 mm de alto

Los diseñadores del estudio de Gad Shaanan trabajaron en colaboración con los ingenieros de la empresa fabricante para desarrollar esta butaca de avión.

Muchos diseñadores profesionales serían incapaces de crear unos asientos que satisficieran al mismo tiempo las demandas específicas de la industria de la aviación, la normativa gubernamental, la ergonomía y los clientes exigentes. Todas las condiciones han de ser investigadas y verificadas (incluyendo los datos sobre el tamaño corporal medio y la comodidad). Aun así, los diseñadores siguen teniendo cierto margen de libertad de acción para sus propias consideraciones.



Dicen los diseñadores: "El nivel de comodidad es una quea mayoritaria de los pasajeros que viajan en avión. Para las líneas aéreas es importante que en un avión quepa el mayor número de pasajeros posibles, así como poder montar, reparar o cambiar los asientos. El principal objetivo de Weber era desarrollar un nuevo asiento que satisficiera tanto las necesidades de los pasajeros como las de las líneas aéreas".

La serie para clase turista Weber 5600 se diseñó con un asiento desplazable o ajustable que utiliza menos espacio y permita una mayor inclinación. En vez de simplemente inclinarse para desplazar el respaldo, el nuevo asiento incorpora un movimiento ajustable en la parte inferior del

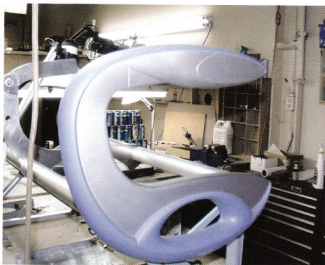
asiento. Este nuevo concepto permite al pasajero inclinarse a un ángulo de 17°, usando solamente 100 mm de movimiento en el respaldo. El resultado es un vuelo más agradable porque el pasajero puede inclinarse y no perder espacio para las piernas detrás del asiento delantero.

Entre otras características la butaca incorpora un respaldo y un asiento de formas ergonómicas, reposacabezas moldeado por inyección y un mayor espacio bajo el asiento. Las butacas opcionales de primera clase incluyen reposacabezas ajustable en cuatro posiciones, conexión para PC y otros accesorios eléctricos, soporte lumbar ajustable, etc.

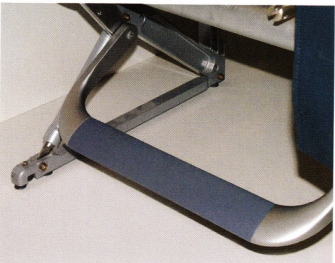
Prototipos y versiones definitivas en la página siguiente >



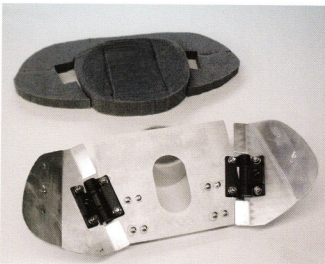
1



2



3



4



5



6

Prototipos de los distintos componentes:

1. Reposabrazos
2. Asiento del pasillo
3. Reposapiés plegable
4. Estructura del reposacabezas y del relleno de espuma
5. Cojín de espuma de poliuretano
6. Respaldo y asiento

Página siguiente

7-8. Versiones con dos y tres asientos.

Características específicas del modelo:

Patas que absorben energía para reducir la carga en el pasajero y el suelo del avión durante el momento de máxima aceleración (16G).

Número reducido de elementos.

Fácil reconfiguración e intercambio de componentes.

Adaptación de sistemas de audio y vídeo de Matsushita Avionics, Thales Avionics y Rockwell Collins.

Altura limitada del cojín del asiento y canto pulido y redondeado para reducir la trombosis venosa profunda.

Respaldo y reposacabezas delgados para que el pasajero tenga más espacio.

Una bandeja delgada y fácil de levantar con borde festoneado y superficie frontal que otorga un mayor espacio al pasajero.

Pata y barra horizontal firmemente sujetas.

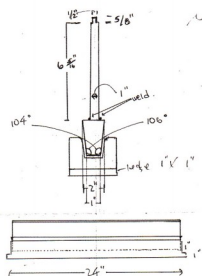
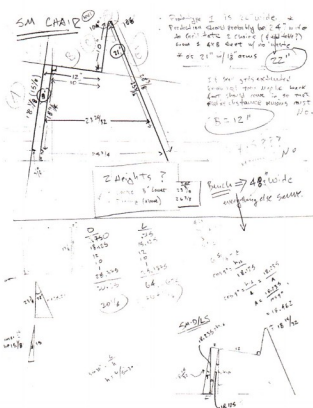


7

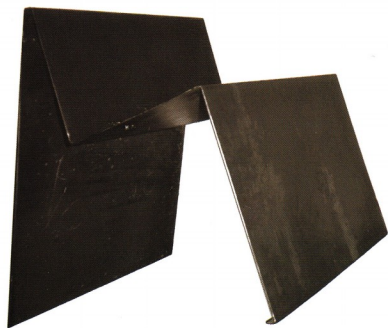


8

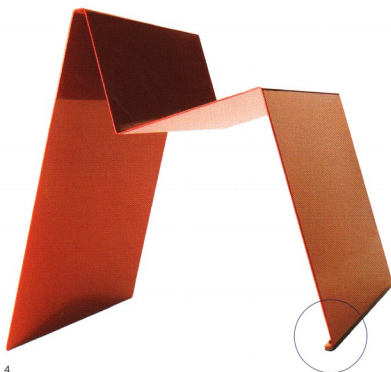
1. Dibujo con medidas y anotaciones relativas a los cálculos, el uso de plancha de acero sin pulir y otros comentarios.
2. Dado que el prototipo de acero de calibre 16 no funcionaba adecuadamente con un único pliegue en la parte superior, tuvo que diseñarse una herramienta especial para imprimir un doble pliegue. Finalmente, cuando la silla está en el suelo, la parte inferior del respaldo se inclina de 25 a 75 mm.
3. Prototipo de acero sin pulir. Para la producción final, las sillas se cortan a lo ancho en grandes planchas de acero. Luego se perforan los agujeros para la pieza situada en la pata delantera; se redondean los extremos y los cantos y la plancha se dobla en cinco puntos.
4. Una versión está recubierta con pintura al polvo de color rojo, azul, negro o gris. Otra versión (que no aparece en estas páginas) es de acero inoxidable arenado y acabado con un recubrimiento de pintura al polvo transparente. El círculo azul indica que la pieza de la pata delantera es de acetato negro en la versión pintada y de policarbonato en la versión de acero inoxidable.



Tool for forming 5-Minute chairs



3



4

Silla de comedor y butaca 5-Minute

Diseñador	Adam Simha (EEUU, 1966)
Fabricante	MKS Design, Cambridge, Massachusetts, EEUU
Fecha del diseño	2002
Materiales	Acero dulce y acetali; o acero inoxidable y policarbonato
Dimensiones (mm)	Silla: 533 mm de ancho, 686 mm de alto, 686 mm de profundidad en la parte baja; butaca: 533 mm de ancho, 584 mm de alto, 686 mm de profundidad en la parte baja

Simha se crió en Cambridge, ciudad donde está situado el Massachusetts Institute of Technology (MIT), en el que su padre fue director de urbanismo durante 40 años. Reconoce su buena suerte al haber estado expuesto a la sabiduría de los arquitectos y diseñadores de la comunidad académica. Estudió física en el MIT, se dedicó a la fabricación de helado y a la cocina profesional, y, durante un tiempo, estudió percusión en el Berklee College of Music de Boston, pero lo dejó a causa de una lesión en la mano. Mientras seguía con la cocina y otras actividades, recuerda: "Empecé a estudiar metalistería en 1995 por el antojo de meterme en una

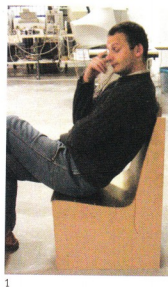


clase de soldadura y me enganchó de inmediato. Pronto tuve claro que finalmente había encontrado lo que buscaba". Al cabo de tres años fundó MKS Design, que lleva las iniciales de su esposa, y hace cinco años que se dedica de lleno a la empresa.

En una búsqueda por una "mezcla libre y no pretenciosa de realidad, función, ingenio y creatividad", Simha propone: "El diseño de una silla debe abordar la realidad de la experiencia de sentarse: que inherentemente implica necesidades y deseos cambiantes".

El nombre de 5-Minute se inspira en el tiempo que dedicó a realizar su primer prototipo. La producción del

diseño definitivo fue más complicada de lo que su apariencia podría sugerir.



1



2

1-2. Se llevaron a cabo estudios ergonómicos para determinar el perfil y el ángulo de inclinación.

3. Imagen del prototipo.

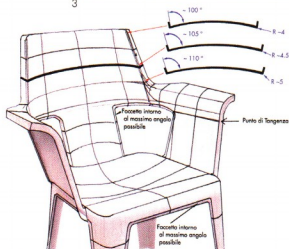
4. Dibujo isométrico con la información precisa sobre la forma, las curvas, los ángulos, etc.

5. El poliuretano está moldeado por inyección en una sola pieza con troqueles macho y hembra. En la ilustración, el molde está abierto.

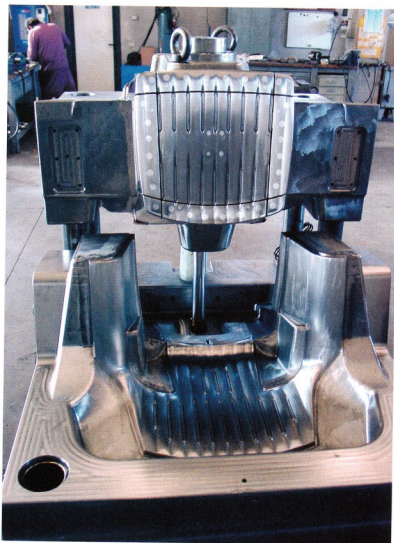
El acabado mate está heliograbado y es resistente al rayado. La textura esférica sin estrías impide la acumulación de suciedad.



3



4



5

Silla apilable para exterior Altra-Ergo

Diseñador	Peter Solomon (EEUU, 1965)
Fabricante	Altra Design Limited, Londres, Reino Unido
Fecha del diseño	2002
Materiales	Polipropileno
Dimensiones (mm)	640 mm de ancho, 820 mm de alto, 580 mm de profundidad

Solomon, que estudió diseño industrial en el Pratt Institute de Nueva York, ha sido diseñador profesional durante 19 años. Vivió un tiempo en Los Ángeles antes de asistir a la Academia Domus de Milán, donde hoy ha instalado su estudio. Ha recibido un gran número de encargos, desde teléfonos móviles hasta equipos deportivos, interiores de trenes y muebles como la silla apilable para exterior Altra Ergo.

Ganador del prestigioso Compasso d'Oro, revela que le "apasiona el diseño italiano" que combina con "el aspecto práctico de la tecnología americana".

Su silla apilable, anunciada como un nuevo concepto



en el mobiliario para exteriores, es cómoda y duradera, respeta el medio ambiente, es ergonómica y está enfocada a todo tipo de clientes. El fabricante se pregunta retóricamente: "¿Por qué los objetos de diseño no pueden venderse en grandes tiendas de bricolaje?" y responde: "Fue el reto que se planteó Peter Solomon hace unos años y lo que le llevó a colaborar con nosotros".

El cofundador de la firma, John Caulkins, explica: "Nuestro objetivo es demostrar que cualquiera puede permitirse comprar un objeto de diseño como la silla Ultra-Ergo y sentirse orgulloso de tenerlo en casa".



1



3



2

1. El diseñador y fabricante soldando una pieza en su taller de Nueva Inglaterra.
2. El diámetro actual de una moneda de 25 centavos es de 24 mm.
3. Las monedas se unen mediante un cable metálico en forma de U, soldado en el anverso de las monedas. Las monedas no están soldadas entre sí, así se consigue eliminar el rastro de la soldadura en la superficie.
4. La estructura de soporte y las patas, también soldadas, son de acero inoxidable.



4

Silla Quarter

Diseñador	Johnny Swing (EEUU, 1961)
Fabricante	Johnny Swing Welding Co., Brookline, Vermont, EEUU
Fecha del diseño	2002
Materiales	Monedas de 25 centavos acuñadas en Estados Unidos y acero inoxidable
Dimensiones (mm)	480 mm de ancho, 965 mm de alto, 508 mm de profundidad

Johnny Swing, pseudónimo que utiliza el diseñador, estudió en el Skidmore College y la Skowhegan School of Painting and Sculpture de EEUU y ha sido artista profesional durante las dos últimas décadas, especialmente en el Greenwich Village de Nueva York y actualmente en Nueva Inglaterra.

Ha diseñado muebles e interiores para varias empresas. Se dio a conocer cuando era el director de la serie de televisión americana *Junkyard Wars*, en la que recuperaban objetos de la basura para reciclarlos y convertirlos en objetos nuevos.

Igualmente, los muebles de Swing dan nueva vida a los



objetos cotidianos, como la silla Quarter, la cuarta de la serie Obsessive Furniture. Su intención original fue diseñar una silla simple y de bajo coste. Sin embargo, en palabras de Swing: "El objetivo fracasó, y parece que mis obligaciones artísticas renacieron convertidas en formas sensuales unidas por estructuras intrincadas y arquitectónicas. Dado que éste es mi verdadero objetivo, creo que la silla Quarter es una de mis creaciones más *sexy*".

El 26 de abril de 2004 en una entrevista en *Provincetown Magazine*, una revista local publicada en Cape Cod, Massachusetts, dijo: "Antes me solía preocupar lo que pensara la gente al sentarse en una de mis piezas.

Quería saber qué ocurría. Ahora, más bien quiero saber si pueden enfrentarse al reto de sentarse sobre una silla diseñada por mí".

"Quiero hacer formas nuevas. Y sí, pueden hacerse. Pero eso es lo que diría alguien con un gran ego. Pero es que hay tanto que hacer con los muebles. Seguimos teniendo espalda, culo, piernas que hacen lo mismo que siempre han hecho. No se trata de cambiar. Pero yo creo que puedo hacer algo nuevo".

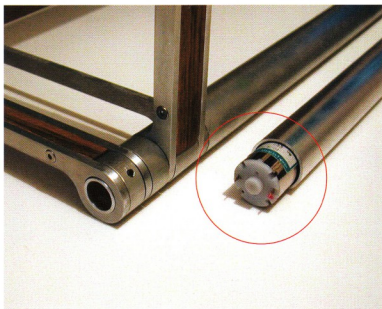
Aparte de la utilización de monedas, lo más destacable de la silla Quarter es la solución a la que se llegó para conectar una moneda con otra.



1

1-2. Un potente pero diminuto servomotor Gearmotion (1) se inserta en la parte inferior del tubo de acero inoxidable (2, véase el círculo rojo). Este tipo de motor DC a pilas (120 V 6 rpm) posee un eje accionado que gira cuando un código señaliza el detector de movimiento Elenco AK-510 (también insertado en el tubo), disponible en forma de kit. El detector posee un sensor

infrarrojo piroeléctrico (PIR). En este caso, si alguien se aproxima a la silla cuando está en posición vertical, ésta desciende hasta su posición horizontal. Este tipo de detector de movimiento por infrarrojos también se utiliza en los sistemas de alarma y los grifos de lavabos públicos. 3-6. Secuencia de imágenes que ilustra el descenso de la silla.



2



3



4



5



6

Silla Ooga-Ooga

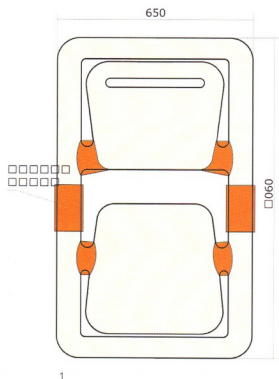
Diseñador	Ezri Tarazi (Israel, 1962)
Fabricante	Prototipo
Fecha del diseño	2004
Materiales	Tubo de acero, servomotor Gearmotion, sensor infrarrojo piroeléctrico (PIR)
Dimensiones (mm)	Posición vertical: 472 mm de ancho, 1.350 mm de alto, 450 mm de profundidad; posición extendida: 480 mm de ancho, 940 mm de alto, 480 mm de profundidad

Tarazi es profesor del departamento de diseño industrial de la Academia Bezalel de Jerusalén, donde él mismo estudió. Ha trabajado para numerosas firmas, ha sido socio de IDECO Israel y diseñador *freelance*.

Su amplia gama de trabajos incluye tanto productos de alta tecnología como objetos raros de baja tecnología que ha denominado *ready-mades* —u objetos preexistentes—, como por ejemplo una silla construida con periódicos enrollados.

Su silla Ooga-Ooga es un ejemplo del primer grupo. Activada por un detector de movimiento, la silla baja o sube dependiendo de si alguien se acerca o se aleja tras haber estado sentado.





1



2

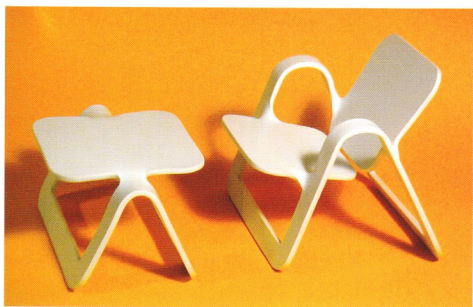
1. Una pieza única se corta mediante una máquina asistida por control numérico de una lámina de plástico PMMA de tres capas flexibles de 15 mm de grosor. En el dibujo, el área de color rojo indica los puntos en los que se aplican las cuchillas calientes para doblar el plástico.

2. La lámina de plástico, cuando aún está caliente en

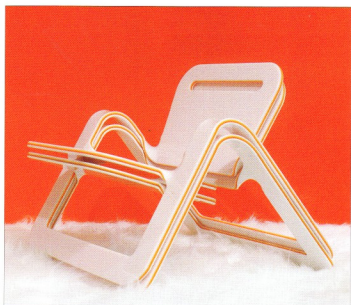
las seis áreas que han de doblarse, se sitúa sobre el molde y se prensa. El molde es de contrachapado.

3. Una versión de la silla es de PMMA de un solo color. (La versión de color negro no aparece en estas páginas). La mesa se fabrica siguiendo el mismo proceso que la silla.

4. La silla, para uso exterior o interior, es apilable



3



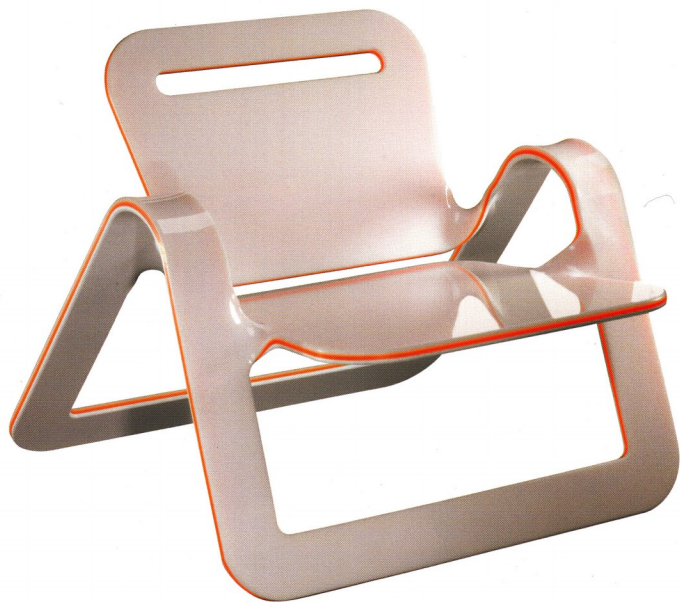
4

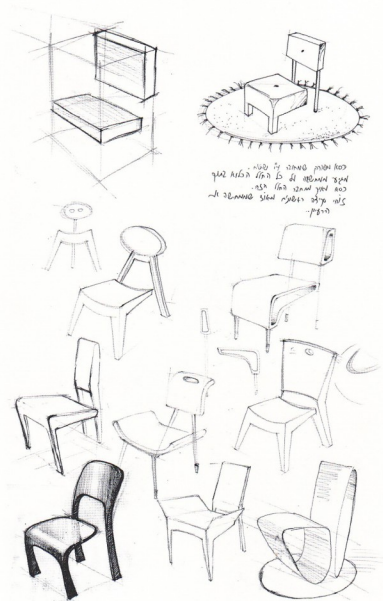
Butaca apilable Slice

Diseñador	Alexis Tricoire (Francia, 1967)
Fabricante	AG Products, Aytré, Francia
Fecha del diseño	2004
Materiales	Polimetil metacrilato (PMMA)
Dimensiones (mm)	640 mm de ancho, 550 mm de alto, 700 mm de profundidad

Tricoire estableció su propio estudio hace aproximadamente una década, después de estudiar en l'École Nacional Supérieure des Arts Décoratifs y en ENSAAMA y trabajar entre otros, con el arquitecto Sylvain Dubuisson, o el diseñador Pucci de Rossi, todos ellos en París, su ciudad natal. También asistió a la School of Art Institute de Chicago.

Si no supiéramos que la silla está creada con métodos muy simples de producción, parecería que está desarrollada con la tecnología más sofisticada. Y el uso de un único material —un sándwich de tres capas de PMMA— optimiza el reciclaje.



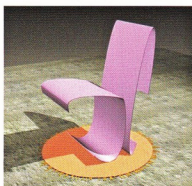


1. La idea de una silla con el asiento separado del respaldo se logró después de probar diversas soluciones.

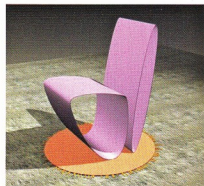
2.5. Las imágenes tridimensionales por ordenador exploran la

desconexión entre asiento y respaldo.

6. Sólo cuatro elementos —respaldo, asiento, alfombra y pieza de sujeción al suelo— y cuatro tornillos componen esta configuración.



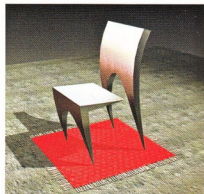
2



3



4



5

6



Silla 'Til We Meet'

Diseñadores Umamy (Eran Apelbaum, 1964; Sarit Atziz, 1969; Doron Oryan, 1969; Yohanan Siskindovich, 1970) (Israel)

Fabricante Umamy, Tel Aviv, Israel

Fecha del diseño 2002

Materiales Acero, piel, tela

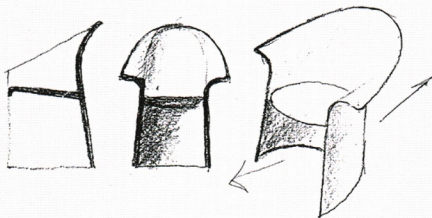
Dimensiones (mm) Silla: 420 mm de ancho, 760 mm de alto, 420 mm de profundidad; alfombra: 1.200 mm de diámetro

Hace siete años un grupo de diseñadores fundó Umamy en Tel Aviv para "investigar a fondo temas existenciales".

"Til We Meet Again" ilustra su trabajo provocativo y poco común, ampliamente publicado. La silla, según explican los diseñadores, "plantea a los usuarios si es válida la presunción general de que un asiento y un respaldo han de estar firmemente unidos. Aunque físicamente cómoda, esta silla pone en duda nuestras expectativas y nuestra sensación de seguridad".

Tras una reacción inicial de sorpresa, tal vez el usuario diga: "Oh, ahora entiendo su secreto". Aun así, "Til We Meet Again" sigue siendo visualmente fascinante".





FOR ALAN ON THE 20 OF FEB/03

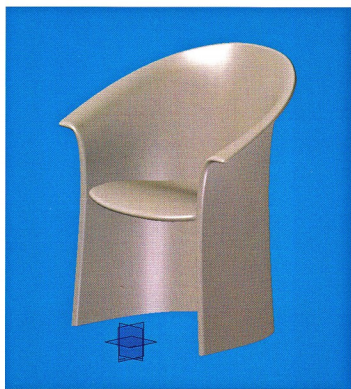
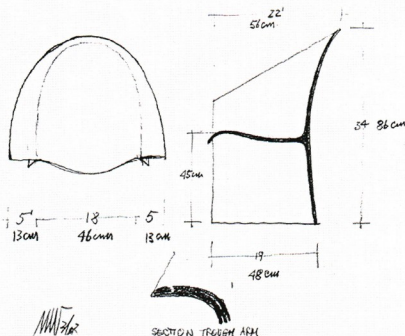
1. Un croquis de Massimo Vignelli lleva la anotación "PARA ALAN [HELLER] EL 20 DE FEBRERO/03".

2. Otro croquis de Vignelli algo más formal incorpora las dimensiones de la pieza. En la versión definitiva sólo se mantuvo la altura del asiento.

3. Imagen tridimensional por ordenador, posiblemente realizada en formato CAD.

Debido a la apariencia flotante del asiento, la silla parece estar compuesta por dos elementos separados fusionados. En realidad se trata de una sola pieza, fabricada mediante el moldeado rotacional de una resina polimérica. Tanto el troquel de una sola cara

(sin secciones macho y hembra) como el moldeado de una sola pieza reducen considerablemente los costes de producción.



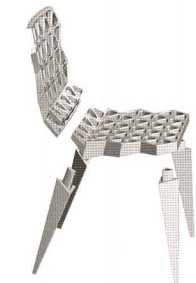
Silla Vignelli

Diseñadores	Lella Vignelli (Italia, 1934) y Massimo Vignelli (Italia, 1931)
Fabricante	Heller Incorporated, Nueva York, EEUU
Fecha del diseño	2003
Materiales	Polímero
Dimensiones (mm)	780 mm de ancho, 900 mm de alto, 565 mm de profundidad, 440 mm de altura del asiento

La firma neoyorquina de Alan Heller, que lleva su mismo nombre, se fundó con el objetivo de crear objetos de alto diseño para el hogar y a un precio razonable. Su primer producto fueron las tazas apilables Max 2 de 1970, diseñadas por Massimo Vignelli. Por aquella misma época, Vignelli y su esposa Lella habían establecido su propio estudio en Nueva York. Desde entonces, ambos han diseñado una amplia gama de objetos e interiores, o se han dedicado al diseño gráfico, colaborando casi siempre con otros profesionales, entre ellos sus cuatro socios del estudio.



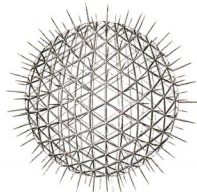
Unos veinticinco años después, también para Heller, los Vignelli diseñaron esta silla, fiel a sus principios de simplicidad y rotomoldeada en una única pieza.



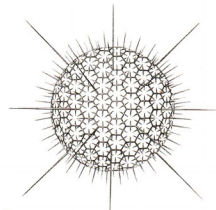
1

1. Dibujo de despiece de los seis componentes: respaldo, asiento y cuatro patas. La silla no se podía fabricar en una sola pieza a causa de la medida de la máquina de sinterización. La máquina utilizada cuesta 500 000 euros.

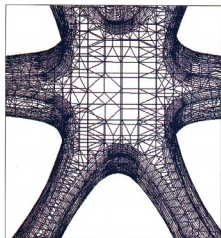
2-3. Los diseñadores presentan estos dibujos como prueba de su inspiración en las formaciones de coral. El dibujo es obra de Ernst Haeckel (1834-1919), reconocido anatomista comparativo alemán.



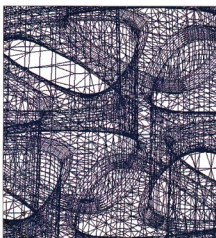
2



3



4



5

4-6. Los dibujos de ordenador (detalles y vista completa) muestran las estructuras de alambre con las líneas estáticas (muy parecidas a los dibujos de coral de Haeckel) de la estructura básica de la silla.

Los diseñadores realizaron un cuestionario en el que el usuario indica sus preferencias musicales, literarias, cinematográficas, etc. Los datos se introducen para obtener la estructura básica de la silla, que puede fabricarse en pocas horas.

Proceso de sinterización selectiva por láser (SLS®) con una máquina, en este caso, de la empresa 3D-Systems:

El material es un polvo de plástico que puede ser nylon, nylon con fibra de vidrio, resina DSM Somos® tipo caucho, Truform o nylon de poliamida Duraform. El material de la Sinterchair® es de nylon.

El polvo de nylon se aplica en capas muy finas.

Un láser asistido por ordenador traza un contorno (o un segmento bidimensional de la forma) en el polvo.

Se corta la forma, capa por capa. Cada capa se endurece.

Finalmente, se crea una forma tridimensional de un bloque de polvo blanco estrechamente comprimido y fusionado.

Cuando está acabada, la forma se retira del bloque.



6

Sinterchair®

Diseñadores	Oliver Vogt (Alemania, 1966) y Hermann Weizenegger (Alemania, 1963)
Fabricante	Ejemplar de muestra
Fecha del diseño	2002
Materiales	Polvo de nylon
Dimensiones (mm)	Variables

Oliver Vogt y Hermann Weizenegger son bien conocidos por su idea de trabajar con los artesanos ciegos del Blindenanstalt de Berlín y fabricar productos creados por diseñadores profesionales (véase pp. 30-31).

Aunque ambos han diseñado varios productos para otras firmas —desde Authentics hasta Thomas/Rosenthal—, la Sinterchair® es una pieza especialmente adaptada a la personalidad de cada usuario que, a su vez, puede fabricarse muy rápidamente.

Al describir el proyecto, ofrecen la siguiente justificación: "Imaginemos que podemos comprar muebles como compramos trajes hechos a medida [...] Entrás en una tienda,



le explicas al dependiente lo que estás buscando, dejas que coja el ordenador y te dibuje algo que responda a tus necesidades, y lo fabrica para ti al instante. Recibes un producto único, hecho a la medida de tus necesidades y adaptado a tu gusto personal, listo para llevártelo a casa en 24 horas”.

La nueva técnica de producción que lo hace posible es una máquina de sinterización —sinterización selectiva por láser (SLS*)— del mismo tipo que suele utilizarse para realizar maquetas en los estudios de diseño.

Con el deseo de realizar la *silla del futuro*, los diseñadores se preguntaron: “¿Por qué una silla? Porque una silla es

el objeto de diseño por excelencia, y no sólo para nosotros. El diseño de una silla siempre ilustra el estado actual de la sociedad y su desarrollo tecnológico al combinar la técnica y los materiales con la estética y formar una escultura para sentarse, vinculada a la historia cultural como ningún otro elemento”.

Como ejemplos, mencionan la silla Thonet nº 14 de 1859-1860, los muebles de tubo de acero de los años veinte de la época de la Bauhaus y la silla S de una única pieza de plástico de 1959-1960, obra de Verner Panton. Para su época, la Sinterchair* es también una pieza de vanguardia.

- Componentes:
Cuatro rollos de fieltro de lana denso de 8 mm de grosor para las capas exteriores.
Dos rollos de fieltro de lana blando de 25 mm de grosor para las capas interiores.
Tres varillas metálicas roscaadas de M8.
Seis remaches de acero inoxidable para enroscarlos en el extremo de las varillas.
- Se perforan los agujeros en el fieltro y se ensartan las varillas en los agujeros.
- Silla parcialmente montada. En este caso es de un color pero está disponible en otros.



1



2



3

Sillón de fieltro Joseph

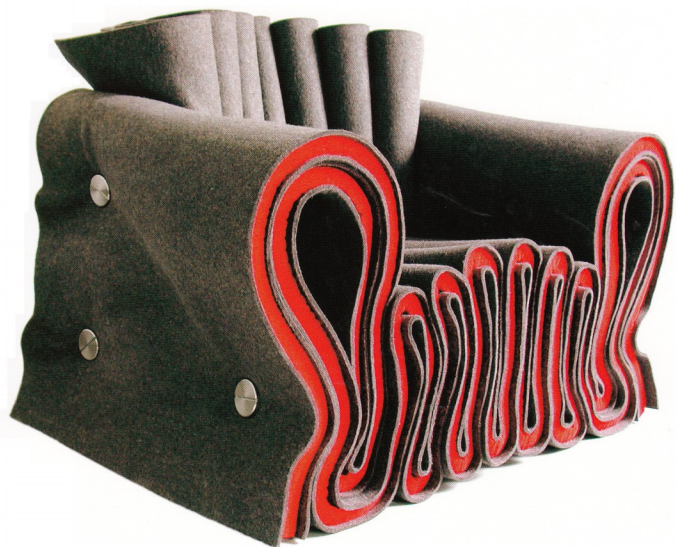
Diseñador	Lothar Windels (Alemania, 1967)
Fabricante	Parentesi Quadra by Extrabilia S.r.l., Quarrrata (PT), Italia
Fecha del diseño	2000
Materiales	Fieltro de lana, varillas metálicas M8, remaches de acero inoxidable
Dimensiones (mm)	1.100 mm de ancho, 800 mm de alto, 900 mm de profundidad

Windels, que estudió en la Technische Hochschule de Darmstadt, en la School of Design de Rhode Island y en el Royal College of Art de Londres, es profesor en Rhode Island School.

Este sillón se denomina así por el artista alemán Joseph Beuys, de quien es conocida su predilección por el fieltro.

El sillón es todo de fieltro, unido sólo por tres varillas.

La forma se altera con el uso. Windels lo compara con un "zapato de piel que se desgasta con el tiempo. Su forma cambia según quien lo usa. El sillón se personaliza con el uso".



Diseñadores/Ingenieros

Agnoil, Tito Juan Bautista 10
 Aesslinger, Werner 12
 Amadeo, Albertina 24
 Appelbaum, Eran 152
 Aran Research & Development 62
 Arslan, Dodo 16
 Atziz, Sarit 152
 Azumi, Shin 18
 Azumi, Tomoko Nakajima 18
 Barão de Samo, Flavio 116
 Barbieri, Raul 20
 Bartoli, Anna 24
 Bartoli, Carlo 24
 Bartoli, Paolo 24
 Benesch, Markus 26
 Benson, John Angelo 28
 Bianchi, Graziella 24
 Bihi, Sven-Årwar 30
 Bigden, George 54
 Bukis, Stephen 32
 büro für form 34
 Campana, Fernando 36
 Campana, Humberto 36
 Campbell, Critz 38
 Chau, Steven 138
 Chekerdjian, Karen 40
 Cheung, Jeff 138
 Chiang, Tung 42
 Cisotti, Biagio 44
 Claesson, Mårten 46
 Crescenti, Paolo 24
 Cruce, Gary 50
 defacto.design 52
 Design Laboratory, The 54
 Dixon, Tom 58
 Drach, Ami 60
 Drach, Shira 60
 Droti, Boaz 62
 Duval, François 138
 Egawa, Rie 64
 Erdoğan, Reha 66
 Faucioglietti, Renzo 24
 Feiz, Khodi 68
 Flindt, Christian 70
 Fontanillo, Gabriel 72
 Fortunato, Diego 72
 Galli, Paul 74
 Gehry, Frank O. 78
 Giannelli, Marcio 116
 Giugiari Design 80
 Graffeo, Monica 82
 Grinberg, Anik 84
 Gur, Tal 86
 Guseini, Giorgio 88
 Gustafsson, Sigurdur 90
 Gutjahr, Mark 92
 Hartl, Nikolaus 52
 Hasenbein, Udo 94
 Jørgensen, Leif 96
 Jurkowski, Maciek 98
 Kadushin, Ronen 100
 Karrer, Beat 102
 Kaufman, Yaacov 104
 Koivisto, Eero 46
 Laube, Sandra 44
 Laughton, Scot 106
 Lifshitz, Raviv 108
 Magrini, Ruggero 82
 Manzoni, Giulio 112
 Maran, Marco 114
 Massarelli, Leonardo 116
 No Design 116

Ooms, Guido 120
 Oryan, Doron 152
 Pirrot, Anon 122
 Pikhale, Satyendra 124
 Pelci, Jiri 126
 Pellerin, Daniel 138
 Pezzini, Gabriele 128
 Pot, Bertjan 130
 Razgour, Alon 132
 Ripamonti, Giulio 24
 Rozenberg, Ely 134
 Rune, Ola 46
 Sawaya, William 136
 Shaanan, Gad 128
 Simha, Adam 142
 Siskindovich, Yohanan 152
 Solomon, Peter 144
 Swing, Johnny 146
 Tarazi, Ezi 148
 Thurey, Boris 54
 Tricoire, Alexis 150
 Umayy 152
 Vignelli, Lella 154
 Vignelli, Massimo 154
 Vogt, Oliver 156
 Volk, Raanan 62
 Wanders, Marcel 130
 Weizenegger, Hermann 156
 Windels, Lothar 158
 Wortmann, Constantin 34
 Zbryk, Burgess 64

Sillas

Asiente Kaufman 104
 Butaca apilable Slice 150
 Butaca Corillo 36
 Butaca Cubica 10
 Butaca Flight 34
 Butaca Fresh Fat 58
 Butaca Gehry 78
 Butaca Lo-Res 120
 Butaca Naked Comfort 28
 Butaca, silla y taburetes Maxima 136
 Estación de trabajo Orbital 18
 Mobiliario de terraza y jardín Watershed 74
 Serie para clase turista Weber 5600 138
 Silla "Ti We Meet" 152
 Silla apilable Flex 90
 Silla apilable para exterior Altra-Ergo 144
 Silla apilable R606 Uno 24
 Silla apilable Shell 102
 Silla apilable Spaces 40
 Silla apilable Wired 128
 Silla apilable y silla gratorita Paper 20
 Silla Boum 82
 Silla Carbon 130
 Silla de comedor y butaca 5-Minute 122
 Silla de oficina Contessa 80
 Silla de oficina Turn Around 94
 Silla Foomy 26
 Silla GC04 50
 Silla Kit 84
 Silla LapTop2 70
 Silla Luna 44
 Silla Lümmel 52
 Silla Nic 12
 Silla Ooga-Ooga 148
 Silla Quarter 146
 Silla Rubber 126
 Silla Sfera 46
 Silla Spring 108
 Silla String 64
 Silla Sturdy Straws 86
 Silla Tangram 116
 Silla Vignelli 154
 Silla Wantuz 66
 Silla White Dogs 132
 Silla X3 114
 Silla y butaca Salvador 98
 Silla y canapé Double Up 54
 Silla/banco en ángulo de 90° 30
 Silla/lámpara Asana 88
 Silla-ornal Baby-Bug 62
 Silla/taburete apilable Jaian/Jalan 92
 Sillas Drach 60
 Sillón Big Wednesday 134
 Sillón de hierro Joseph 158
 Sillón Eudora 38
 Sillón Fish 124
 Sillón Low Res 16
 Sillón Tbc 106
 Sillón Uni 42
 Sillón-cama Acca 112
 Sinterchair* 156
 Sistema modular Mogu Not So Soft 32
 Sistema modular Sex-Fiction 72
 Tumbona Pare 122
 Tumbona Round One 96
 Tumbona Twirl 100
 Tumbona y silla con brazos SP (Stretched Planes) 68

Fabricantes

AG Products 150
 Altra Design Limited 144
 Atelier Pelci 126
 B9 design llc 38
 BFC Brazilian Furniture Connection 116
 Blindenanstalt von Berlin 30
 Bozart Toys, Inc. 42
 Campeggi S.r.l. 112
 Cappellini S.p.A. 124
 Cruce Studio 50
 Design Research Ltd. 58
 DK1 Form A. S. 70
 Ebusukasei Co., Ltd. 32
 Edra S.p.A. 36
 Egawa + Zbryk 64
 Ercol/Keen Group Ltd. 18
 54Den LLC 74
 Flock Techniek Nederland 120
 Glasfibreretzick A.p.s. 70
 Gehlat Ltd. 100
 Habitat UK Ltd. 34
 Hay 96
 Heller Incorporated 78, 154
 Instaal 120
 Johnny Swing Welding Co. 146
 Kallemo A.B. 90
 Khodi Feiz Studio 68
 Kids Kit Ltd. 62
 Kristalina S.r.l. 88
 Kundalini S.r.l. 88
 Lohal Inc. 106
 Maciek Jurkowski Design 98
 Magis S.p.A. 12
 Mandé 40, 92
 Maxdesign S.r.l. 114, 128
 MKS Design 142
 Moneyfermilan G.b.r. 26
 Moooi B.V. 130
 Odem Plant 62
 Okamura Corporation 80
 Oz 134
 Parentesi Quadra by Extrabilia 158
 Planet 2001 Co. 122
 Plank Collezioni S.r.l. 20, 44
 Racticiel Holding 120
 Ricordi & Sfera Co. Ltd. 46
 Sawaya & Moroni S.p.A. 136
 Sedus Stoll A.G. 94
 Sellando GmbH 62
 Silkeborg Plast A.p.s. 70
 spHaus S.r.l. 16
 Sturm und Plastic 54
 Tom Dixon (Design Research Ltd.) 58
 Umanly 152
 Weber Aircraft L.P. 138
 Yeami S.p.A. 72
 Zanotta S.p.A. 10

Mel Byars ha sido profesor en el Pratt Institute y en el Fashion Institute of Technology de Nueva York. Es autor de numerosos libros sobre diseño y colabora regularmente con revistas como *Graphis*, *I.D.*, *Interiors*, *Metropolitan Home* y *Echoes*.

Fotografías de la cubierta de Tung Chiang, Johannes Haas, The Jerusalem Studio Ltd, Beppe Rasco y A. Luciano, Frank Vaughan, Lothar Windels.



El infinito potencial para la creación de nuevos diseños de sillas atrae por igual a diseñadores jóvenes y veteranos. El hecho de que el mercado esté inundado con cualquier tipo de silla imaginable no es motivo que frene nuevos diseños. Aun así, y a pesar de que se han publicado muchos libros sobre diseños clásicos de sillas del siglo XX, el diseño de sillas contemporáneas no ha sido muy difundido hasta ahora. Este libro ofrece una selección de las mejores sillas diseñadas durante los últimos tres años: desde las sillas que utilizan recursos procedentes de la alta tecnología hasta sillas producidas con materiales reciclados, pasando por sillas que utilizan materiales tradicionales de una nueva manera o que se producen de forma distinta a la habitual. Además de las imágenes del producto final,

Nuevas sillas: diseño, tecnología y materiales muestra bocetos, prototipos e ilustraciones de los procesos de manufacturación de cada uno de los ejemplos seleccionados.

