

Diseño de mobiliario modular multifuncional

Trabajo de Fin de Grado

Luis Herrero Ramón

Tutor: Juan Bravo Bravo

Septiembre 2015



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño



Objeto del proyecto

Diseño de un mueble

modular
multifuncional
colapsable
ecológico

para la sala de estar

Problemas

Público

Hogares cada vez más reducidos

Productos fáciles de almacenar

Rechazo por los muebles de naturaleza auxiliar

Mercado

Precios cada vez más reducidos

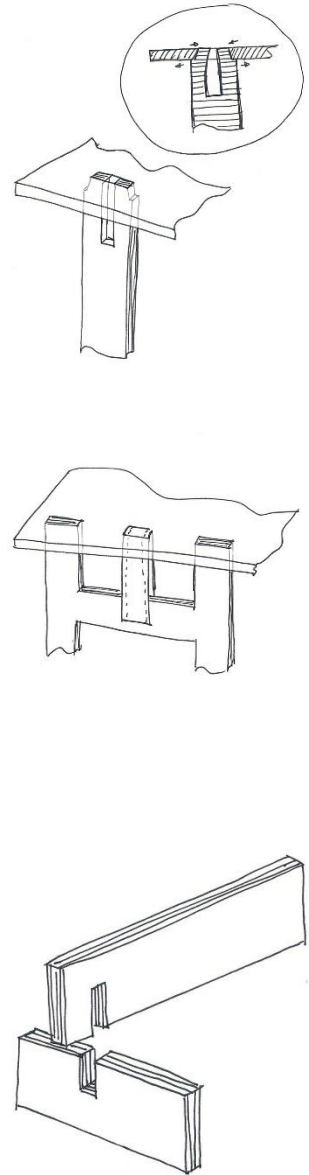
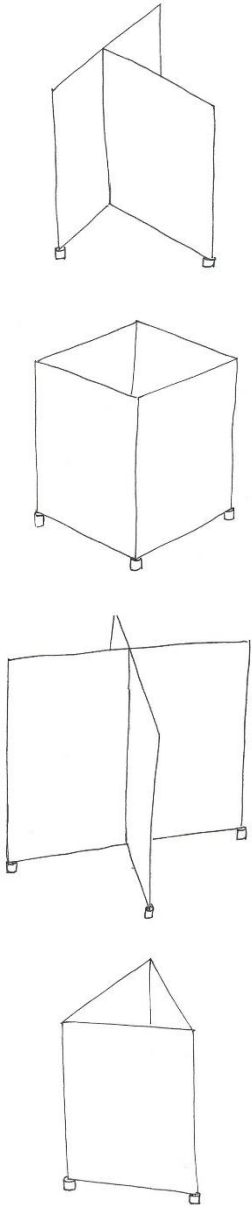
Nuevos hábitos de consumo: –dinero +renovaciones

Producción de tiradas extremadamente altas

Análisis de mercado



Desarrollo conceptual



Normativa

Producto

NORMA	DESCRIPCIÓN
UNE 11014:1989	Mesas. Métodos de ensayo para determinar la resistencia estructural.
UNE 11010:1989	Sillas, sillones y taburetes. Métodos de ensayo para determinar la resistencia estructural.
UNE 11015:1989	Mesas. Métodos de ensayo para determinar la estabilidad.
UNE 11011:1989	Sillas, sillones y taburetes. Métodos de ensayo para determinar la estabilidad.
UNE 11022-2:1992	Mesas para uso doméstico y público. Especificaciones y características funcionales. Resistencia estructural y estabilidad
UNE 11020-2:1992	Sillas, sillones y taburetes para uso doméstico y público. Especificaciones y características funcionales. Resistencia estructural y estabilidad.
UNE-EN 1730:2000	Mobiliario doméstico. Mesas. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia, durabilidad y estabilidad.
UNE-EN 1728:2013	Mobiliario. Asientos. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y la durabilidad.
UNE-EN 1022:2005	Mobiliario doméstico. Asientos. Determinación de la estabilidad.

Material

NORMA	DESCRIPCIÓN
UNE 11022-1:1992	Mesas para uso doméstico y público. Especificaciones y características funcionales. Materiales y acabado superficial.
UNE 11020-1:1992	Sillas, sillones y taburetes para uso doméstico y público. Especificaciones y características funcionales. Materiales y acabado superficial.
UNE 11019-5:1989	Métodos de ensayo en los acabados de muebles de madera. Resistencia superficial a grasas y aceites fríos.
UNE 11019-6:1990	Métodos de ensayo en los acabados de muebles de madera. Resistencia superficial al daño mecánico
UNE-EN 313-1:1996	Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Clasificación.
UNE-EN 313-2: 2002	Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Terminología
UNE-EN 314-1:1994	Tableros contrachapados. Calidad de encolado. Métodos de ensayo.
UNE-EN 314-2:1994	Tableros contrachapados. Calidad de encolado. Especificaciones.
UNE-EN 315:2001	Tableros contrachapados. Tolerancias dimensionales.
UNE-EN 12720:1998	Mobiliario. Valoración de la resistencia superficial a los líquidos fríos.
UNE-EN 12721:1998	Mobiliario. Evaluación de la resistencia superficial al calor húmedo.
UNE-EN 12722:1998	Mobiliario. Evaluación de la resistencia superficial al calor seco.

Solución adoptada

Funcional

Económica

Ecológica

Sencilla



Modular

Desmontable

Ligera

Reducida

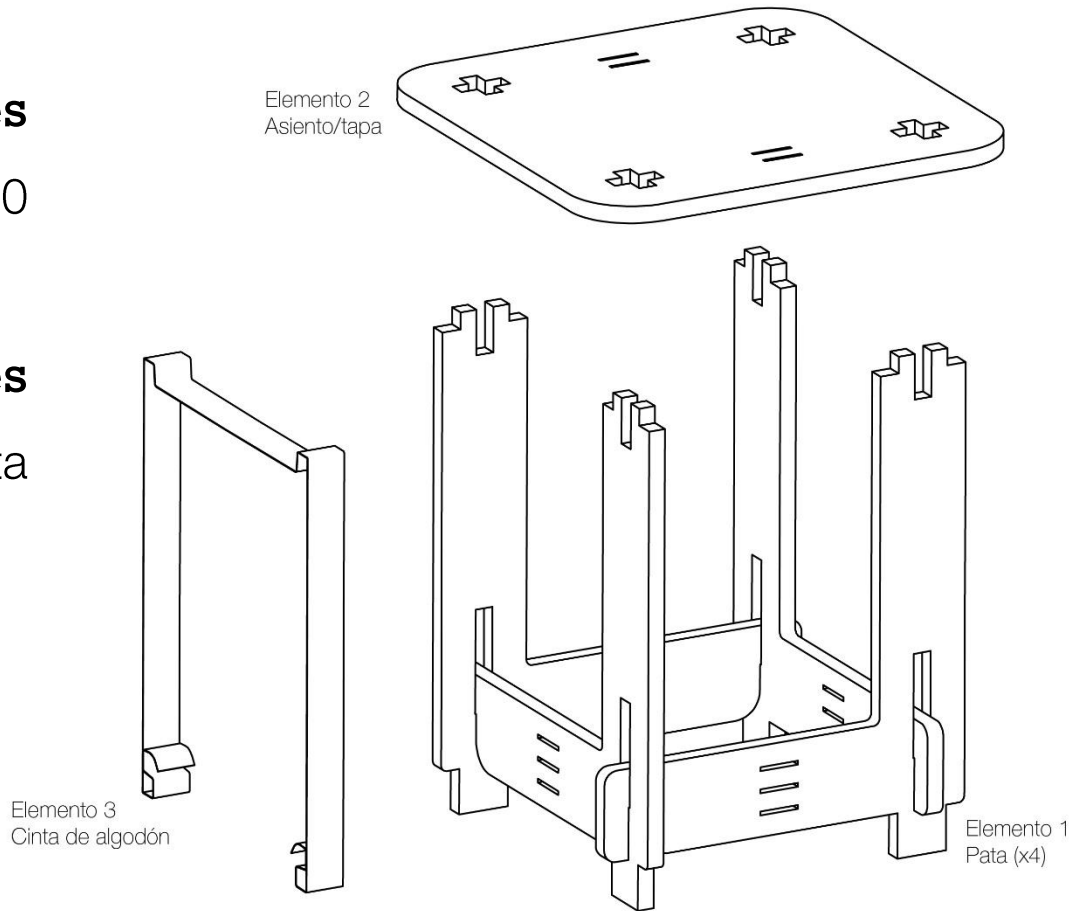
Ficha técnica

Dimensiones

385x350x350

Uniones

Encaje y cinta



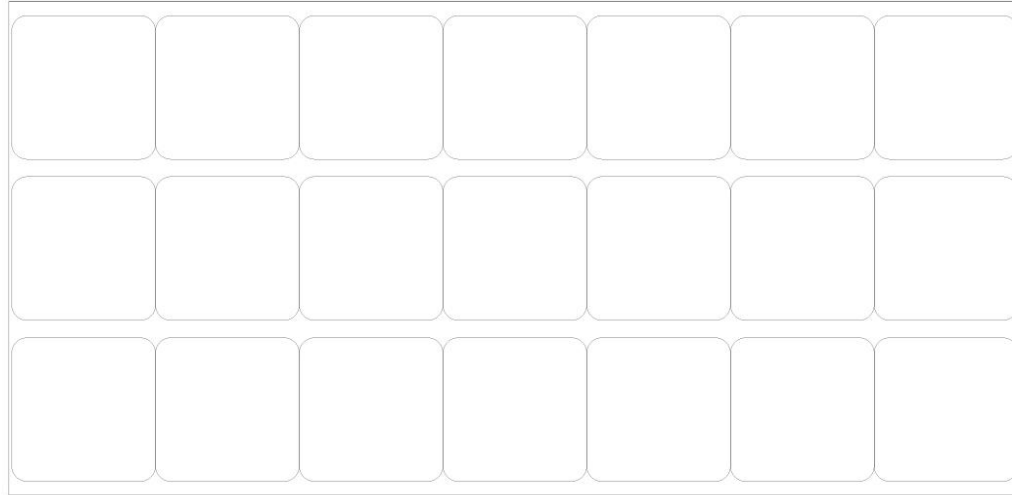
Materiales

Contrachapado
13mm

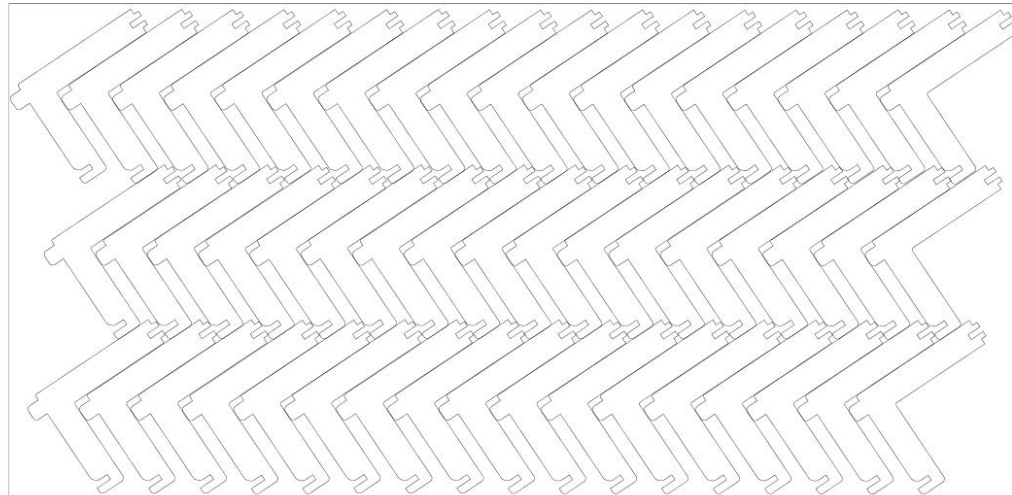
Cinta algodón

Proceso de fabricación

Proceso
Fresado CNC



1 Tablero
21 Asientos
52 Patas



Presupuesto

Tirada de 100 piezas

<i>Concepto</i>	€
Materia prima	5,07
Fabricación	16,08
Embalaje	0,47
<i>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</i>	21,62
8% Gastos generales	1,72
7,1% Beneficio industrial	1,54
<i>TOTAL G.G. Y B.I.</i>	3,26
<i>TOTAL PRESUPUESTO</i>	24,88
+21% IVA	5,22
<i>TOTAL PRECIO UNITARIO +IVA*</i>	30,10

*Honorarios de diseñador no incluidos.

Otras dimensiones

Dimensiones plegado

40x385x385

Fácil transporte y
almacenaje



Dimensiones taburete bar

750x350x350

Posibilidades de acabado



Posibilidades estructurales



Muchas gracias

