

El mueble que yo quiero

Índice:

-
- *Fase 1*
 - Planteamiento del Problema a Resolver.
 - Utilidad del objeto.
 - Condiciones de limitación impuestas.
- *Fase 2*
 - Análisis funcional y ergonómico.
 - Dibujo de las vistas a mano alzada del modelo comercial de tu mueble y acotado.
 - Dibujo de las vistas (con dibujo técnico) de nuestro diseño, acotado y a escala.
 - Lista de materiales utilizados.
 - Lista de herramientas usadas, su dibujo a mano alzada, para que se usa cada una y medidas de seguridad.
- *Fase 3*
 - Descripción de cada pieza del objeto diseñado, especificando su material, función, dimensiones y tiempo en prepararse.
- *Fase 4*
 - Análisis económico del proyecto.
 - Análisis comercial: posibilidades de mercado, carta comercial y anuncio del producto.
 - Instancia de presentación del producto.
- *Fase 5*
 - Estudio social e histórico.
 - Opinión del posible origen del mueble.
 - Cambios que ha tenido a lo largo de la historia.
 - Factores sociales que provocaron estos cambios.
 - Impacto ambiental.
 - Opinión de cómo repercute nuestro producto y la manera de fabricarse, en el medio ambiente.
 - Explicación de dos especies arbóreas madereras españolas.
 - Formas de ser respetuosos con la naturaleza sin tener que prescindir de los muebles.

- *Fase 6*

- Posibles cambios para mejorar el mueble si se volviera a construir.
- Opinión personal sobre esta unidad didáctica.

– Bibliografía.

PÁG.

3

3

3

4

4

5

6

6

7

8

9

12

12

12

12

12

12

12

15

15

15

16

FASE 1

Planteamiento del problema a resolver.

Vamos a hacer un mueble a escala actuando como diseñadores y como técnicos de producción de una fábrica. Lo que vamos a aprender nos sirve para trabajar en cualquier empresa. Se supone que a cada grupo nos han encargado diseñar y construir a escala para después venderlo con un beneficio respetando el medio ambiente (material reciclado en lo posible) Y hay que tener en cuenta que sea funcional y ergonómico para la gente que lo compre.

Utilidad del objeto.

Nuestro mueble, en este caso un mueble de cocina, va a tener las siguientes utilidades:

- Tener los armarios y cajones necesarios para guardar los útiles de cocina.
- Tener un fregadero para lavar dichos instrumentos.
- Tener un espacio para albergar un frigorífico.
- Tener un espacio para albergar una lavadora.
- Tener un espacio para albergar un horno.
- Tener un espacio para albergar una placa vitrocerámica.
- Tener una campana extractora para expulsar los humos.
- Tener lugares para manipular la comida.
- Tener un lugar para escurrir los útiles de cocina.

Condiciones de limitación impuestas.

En principio, las dimensiones del objeto estarían comprendidas entre un mínimo de 15cm de ancho x 20cm de largo x 20cm de profundo y un máximo de 25cm de ancho x 35 cm de largo x 15cm de profundidad, pero, teniendo en cuenta las características de nuestro mueble nos dejaron hacerlas diferentes.

La cantidad máxima de madera es de 2.500 cm² (50cm x 50cm), teniendo que usar, en la medida de lo posible madera reciclada.

FASE 2

Análisis funcional y ergonómico.

La funcionalidad del mueble es ser un mueble de cocina que sirva para guardar objetos, comida... cocinar, lavar cosas...

Respecto a la ergonomía no está diseñado para personas de estatura media y para los de otra estatura no es muy ergonómico. Tiene los mangos de las puertas en un lugar muy accesible y fácil de agarrar.

Dibujo de las vistas a mano alzada del modelo comercial de tu mueble y acotado.

Dibujo de las vistas de nuestro diseño a escala y acotado.

Lista de materiales utilizados.

MATERIAL	CANTIDAD
Clavillos	100grs
Aglomerado	0.5m2
Pegamento termofusible	1 barra
Pegamento Imedio	1 tubo
Bisagras	10 uds.
Témpera	1 bote
Listón 1x1	0.5m
Contrachapado	0.35m2

Lista de herramientas usadas

HERRAMIENTA	DIBUJO	USO	MEDIDAS DE SEGURIDAD
Sierra de calar		Cortar el aglomerado	– Desenchufarla si no se usa – No tocar ni acercarse a la parte cortante. – Usar gatos, guantes y gafas. – No llevar ropa ancha.
Taladro		Hacer agujero de fregadero	– Desenchufarla si no se usa. – No tocar la broca (quema). – Fijar bien la broca y no apuntar a nadie – No llevar ropa ancha.
Lima de madera		Mejorar el acabado de las piezas	– Tener cuidado con la parte con dientes
Martillo		Clavar los clavillos	– Tener cuidado con los dedos
Serreta		Cortar el contrachapado	– No tocar el pelo.
Puntero		Golpear los clavillos para disimularlos	– Tener cuidado con las manos y dedos.
Sargento		Sujetar las piezas para cortarlas y limarlas	
Pistola termofusible		Pegar las piezas	– No tocar el pegamento, (está caliente).
Pinceles		Pintar las piezas	– No mancharse los ojos, nariz ni boca.
Alicates universales		Desdoblar clavos y sacarlos	– No meter la mano en medio.

FASE 3

Descripción de cada pieza del objeto diseñado especificando material, función dimensiones y tiempo en prepararse.

Descripción de las piezas						
Nº de la pieza	Nombre de la pieza	Dibujo esquemático	Material	Función	Dimensio-nes	Tiempo en hacerse
1	Pared trasera		conglome-rado	Pared	18 x 35cm	7m
2	Techo		conglome-rado	Techo	9 x 35cm	4m
3	Suelo		conglome-rado	Suelo	9 x 35cm	4m
4	Lateral izquierdo		conglome-rado	Pared	18 x 9 cm	5m
5	Lateral derecho		conglome-rado	Pared	18 x 9 cm	6m
6	Encimera		contracha-pado	Encimera	27 x 6cm	10m
7	Armario superior		contracha-pado	Armario	7 x 8cm	4m
8	Armario 1		contracha-pado	Armario	9 x 7cm	4m
9	Escurrepla-tos		contracha-pado	Escurrepla-tos	9 x 12cm	8m
10	Fregadero		contracha-pado	Fregadero	9 x 12cm	8m
11	Frigorífico		contracha-pado	Frigorífico	15 x 8cm	6m
12	Congelador		contracha-pado	Congelador	9 x 8cm	4m
13	Lavadora		contracha-pado	Lavadora	9 x 8cm	5m
14	Horno		contracha-pado	Horno	9 x 8cm	5m
15	Tabla encima frigorífico		conglome-rado	Tabla	9 x 8cm	6m
16	Tabla armario		conglome-rado	Tabla	9 x 8cm	6m

FASE 4

Análisis económico del objeto Presupuesto del objeto

	TIPO	CANTIDAD	COSTE UNIDAD	COSTE SUBTOTAL
MATERIAL	• Clavos	100grs	20pts/100g	20pts
	• Contrachapado	0.35m2	250pts/m2	87.5pts
	• Listón 1x1			
	• Aglomerado	0,5m	50pts/m2	25pts
	• Pegamento termofusible	0.5m2	525pts/m2	263pts
	• Pegamento Imedio	1 barra	15pts	15pts
	• Bisagras			
	• Témpera	1 tubo	250pts	250pts

		10 unidades	40pts	400pts
		1 bote	225pts	225pts
MANO DE OBRA	CUALIFICADA	2:30 horas	1.500pts/hora	3.750pts
		NO CUALIFICADA	6 horas	900pts/hora
ENERGÍA	– Eléctrica	0,5kw · 0,25horas= 0,125 kw/h	15,84pts	1,95pts
OTROS ASPECTOS				
COSTE TOTAL		10.437,98pts		
+IVA (16%)		1.670pts		
COSTE DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD DE PRODUCTO		12.108pts		
COSTE DEL PRODUCTO A LA VENTA CON UN 20% DE BENEFICIO		14.530pts		

Análisis comercial del objeto:

Posibilidades de mercado:

Este producto va dirigido a las parejas recién casadas que se vayan a comprar un piso nuevo o a las personas que quieran renovar su viejo mueble de cocina.

Carta comercial:

SUPERMUEBLES S.A.	MAYORISTAS S.A.
C/ Del Mueble, 7	C/ La Paca, 45
Muñoveros (Segovia)	Villovela (Segovia)
España	España
Muy Señor Nuestro: Mi empresa tiene el gusto de escribirle para ofertarle un negocio que no podrá rechazar. Mi empresa fabrica muebles de cocina con materiales baratos, de gran calidad y de muy buena estética. Le adjunto una lista de precios: mueble completo –16.000pts IVA incluido udad. de 1 a 50 muebles –15.500pts IVA incluido udad. más de 50 muebles –15.000pts IVA incluido	

Todo ello con portes pagados.

Incluimos de regalo un horno microondas con cada mueble.

Contacten con nosotros al teléfono (921) 564367.

En la próxima carta le adjuntaremos un catálogo.

Muy atentamente:

Fdo: D. José Ignacio de la Fuente Herrero

DNI: 70985672-A

Vicepresidente

Anuncio del producto para una hoja completa de un periódico:

EL PAIS, domingo 11 de abril de 1999 54

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA FIN DE MES O FIN DE EXISTENCIAS

*IVA Incluido

Instancia de presentación del producto:

El que suscribe, Don José Ignacio de la Fuente Herrero, alumno del centro de su dirección,

Expone: Que necesitando un lugar apropiado para la presentación de sus trabajos de tecnología, con motivo de la semana cultural del centro de enseñanza secundaria Vega del Pirón,

Solicita: Un aula para exponer los proyectos de tecnología para los días 13 al 19 de abril del presente año.

Muy atentamente:

Carbonero el Mayor, a 30 de marzo de 1999.

Fdo: Don José Ignacio de la Fuente Herrero.

DNI: 70985672-A

Sr. Director I.E.S. "Vega del Pirón", de CARBONERO EL MAYOR (Segovia)

FASE 5

Estudio social e histórico:

¿Cuál crees tú que fue el origen del mueble?

Yo pienso que el origen del mueble se basó en que la gente, en su hogar tenía la necesidad de algún sitio para cocinar, lavar y guardar los instrumentos de cocina, como cacerolas, ollas, sartenes, platos, vasos..., y para

tenerlo todo junto se construyó un mueble de este tipo.

¿Qué cambios ha tenido este mueble a lo largo de la historia?

Al principio, yo pienso, no tenía hueco para los electrodomésticos, como el frigorífico, lavadora, horno..., ni tampoco tendría prevista la necesidad de agua corriente ni de electricidad.

¿Qué factores sociales provocaron estos cambios?

Cuando se impuso el uso de las tuberías y la electricidad se diseñó para poner grifos y enchufes. Después, según se iban inventando electrodomésticos se iban poniendo huecos para ellos.

Con el paso de los años se va mirando cada vez más el diseño y la comodidad para usarlo (ergonomía).

Impacto ambiental:

¿Cómo crees que repercute nuestro producto y la manera de fabricarse en el medio ambiente?

Respecto a las fuentes de energía, se ha utilizado la energía eléctrica, que al ser muy poca no ha podido contaminar mucho.

Respecto a los materiales que se han utilizado, han sido, en su mayoría, materiales reciclados con lo que hemos contribuido a no producir tantas basuras, al ahorro de dinero, al ahorro de energía, al ahorro de materias primas y , en definitiva, a la mejora del medio ambiente.

Explicación de dos especies arbóreas madereras españolas.

PINO INSIGNE		
	HOJAS	
		FLORES
		FRUTOS
EXPLICACIÓN		
Pino insigna <i>Pinus radiata</i> D.Don = <i>Pinus insignis</i> Dougl. (Pino insigna, pino de Monterrey). Arbol que puede alcanzar 30–40 m de altura, con la corteza de color marrón rojizo o marrón oscuro, poco gruesa y algo agrietada. Presenta acículas en grupos de 3, de 10–15 cm de longitud, a veces algunas acículas en grupos de 2 y llegan a medir hasta 20 cm de longitud; son flexibles, de color verde oscuro. Tiene yemas ovoides, puntiagudas, con escamas libres, escasamente o nada resinosas, así como piñas ovoides, cortamente pedunculadas, asimétricas, de 7,5–16 cm de longitud, con escudetes muy abultados, sobre todo las que están expuestas a la luz, de color marrón oscuro reluciente. Su área original es poco extensa en el litoral e islas de California. Se ha extendido por todo el mundo en repoblaciones forestales a causa de su rápido crecimiento, ya que abastece de madera para pasta de papel. En España es corriente contemplar paisajes totalmente desfigurados por la presencia de masas forestales de esta especie, que proporciona tonalidades muy oscuras y modifica negativamente las panorámicas naturales, especialmente en Galicia, la cornisa Cantábrica y el País Vasco.		

HAYA		
	HOJAS	
		FLORES
		FRUTOS
EXPLICACIÓN		
HAYA Árbol caducifolio de la familia de las <i>fagáceas</i> de hasta 40 m de altura, perteneciente a la especie <i>Fagus silvática</i>, de tronco recto, corteza lisa y gris, y hojas enteras y ovadas, con la nerviación marcada. Las flores masculinas se agrupan en amentos esféricos y las femeninas aparecen por parejas rodeadas de una cúpula de espinas blandas. El fruto (hayuco) consta de dos nueces y es rico en aceites. Son árboles que crecen formando bosques puros o mixtos con otras planifolias en regiones de clima húmedo de Eurasia.		

Descripción de varias cosas que se pueden hacer individualmente para ser respetuosos con la naturaleza sin dejar de usar muebles:

- Hacer muebles con otros materiales.
- restaurar los muebles viejos.
- Plantar igual número, o más, de árboles que los que se cortan.
- Cuidar los muebles que ya están contruidos.
- Reciclar la madera que sobra.
- No comprar maderas exóticas.
- Aprovechar el serrín y las ramas de los árboles cortados.
- Comprar y tener los muebles imprescindibles.
- Evitar los incendios, tanto forestales como de otro tipo.
- Usar maderas recicladas, es decir: aglomerado, contrachapado, táblex...

FASE 6

¿Qué cambiarías de tu mueble acabado si lo volvieras a construir y por qué?

Lo primero que tendría que mejorar serían las puertas de los armarios y el sistema de bisagras para que cerraran bien y no se rompieran.

También mejoraría la pintura dándole una o dos capas más.

Y por último mejoraría el diseño de los mandos de la lavadora, fregadero y horno.

Opinión personal sobre esta unidad didáctica.

En principio, cuando estábamos dando la parte de teoría, esto me parecía que era un rollo, pero en cuanto pasamos a la parte práctica mi opinión cambió y eso me gustaba.

Bibliografía:

- Las explicaciones de las especies arbóreas las he sacado juntando los datos de la enciclopedia Micronet y Larousse 2000.
- Todo lo demás lo he sacado de mi cuaderno de tecnología.

