

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo

Proyecto

De

Tecnología

“Tangram”

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo 2

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

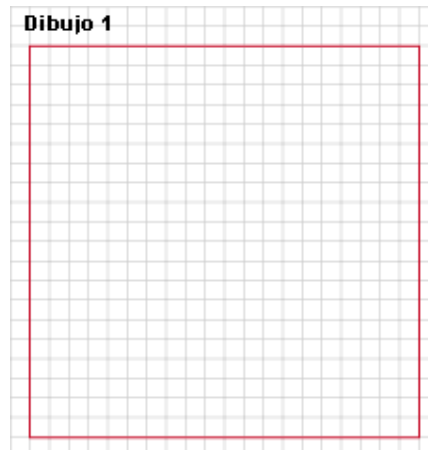
- Aplicar los conocimientos de dibujo explicados por el profesor.
- Manejar los instrumentos de dibujo
- Conocer y aprender a utilizar algunas herramientas y útiles empleados en el trabajo de la madera
- Planificar la construcción de un objeto
- Conocer como se confecciona una hoja de proceso o fabricación

PROCESO DE TRABAJO

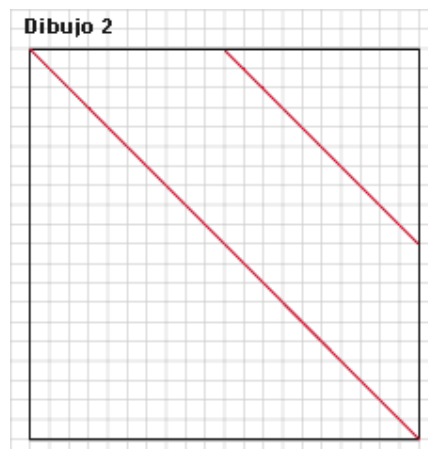
El "tangram", es un juego compuesto por un conjunto de polígonos de madera, formado por un cuadrado, cinco triángulos rectángulos isósceles y un romboide. Estas siete figuras, encajan perfectamente dentro de una bandeja totalmente cuadrada.

Realización de las piezas del tangram

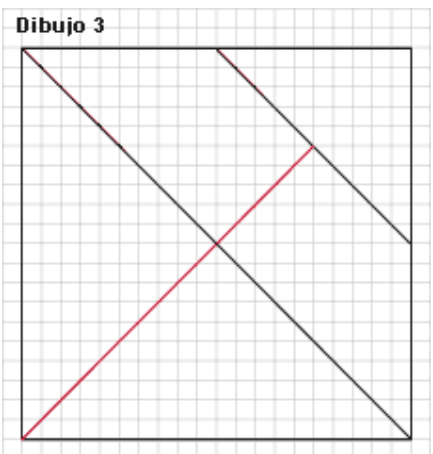
1. Dibuja un cuadrado de 10 cm por lado.



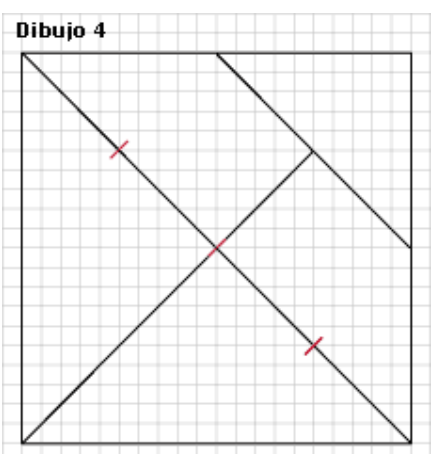
2. Traza una de las diagonales del cuadrado y la recta que une los puntos medios de dos lados consecutivos del cuadrado; esta recta debe ser paralela a la diagonal.



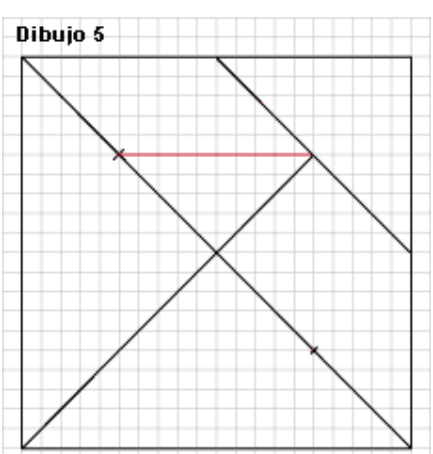
3. Dibuja la otra diagonal del cuadrado y llévala hasta la segunda línea.



4. La primera diagonal que trazaste deberás partirla en cuatro partes iguales.

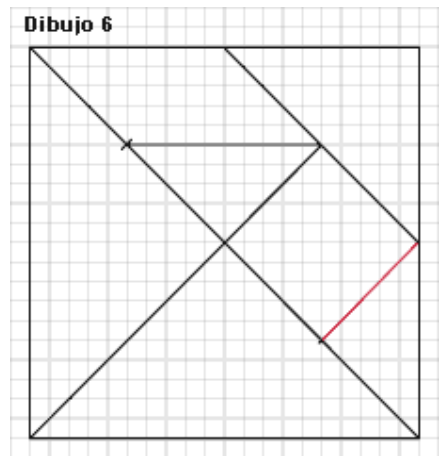


5. Traza la recta que se muestra en el dibujo.

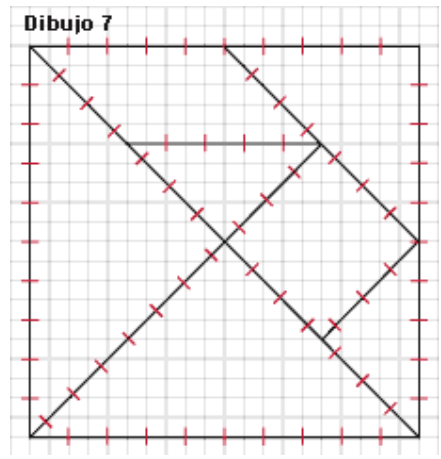


I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo

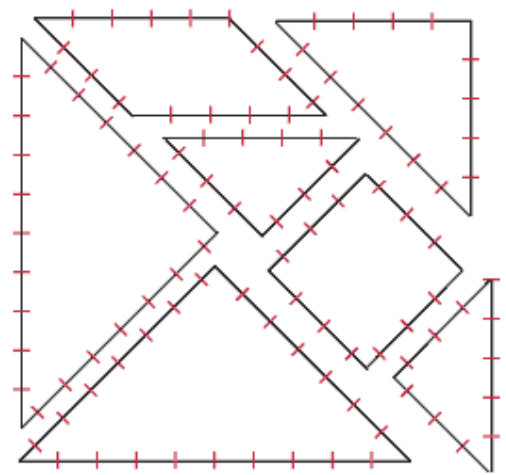
6. Por último traza esta otra recta.



Ahora deberás graduar el tangram haciendo marcas de 1cm tal y como se muestra en el dibujo. Para marcar las diagonales necesariamente deberás usar una regla.



Piezas recortadas



I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo

5

- Dibujar sobre la madera los polígonos anteriores.
- Mediante las sierras correspondientes, serrar las mencionadas piezas, teniendo mucho cuidado para que los cortes salgan lo mejor posible.
- En caso de ser necesario, proceder al limado y pulido de las piezas.
- Montar previamente el "Tangram" por si hay que repetir alguna pieza.
- Pintar, barnizar o decorar las piezas.
- Ensamblar definitivamente el "Tangram".

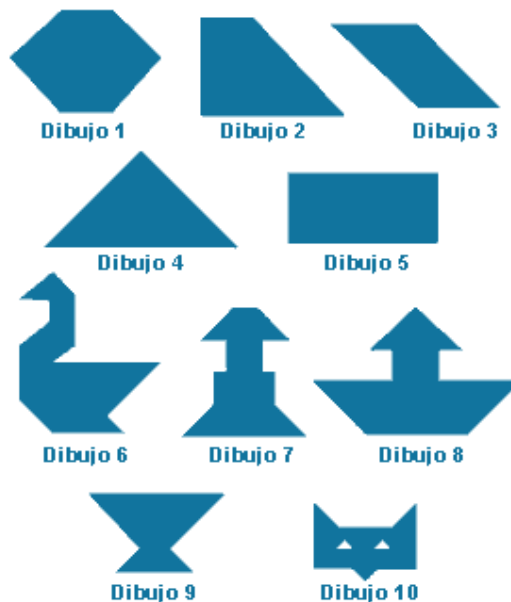
Realización de la caja para guardar el tangram

Con tabl  de 3mm de grueso, realizar las siguientes piezas:

- Realizar un cuadrado de 116 mm de lado con tabl , que será la base de la caja
- Realizar un rectángulo de 110 x 113 de lado, que será la tapa de la caja
- Realizar dos rectángulos de 116 x 30mm, que serán los laterales de la caja
- Realizar un rectángulo de 110 x 30 mm, para la parte posterior de la caja
- Realizar un rectángulo de 110 x 24 mm, para el frontal de la caja
- Lijar todas las piezas realizadas

Proceso de pegado

- Pegar los laterales de la caja sobre la base.
- Pegar los palitos de polo, que proporcionará el profesor, de manera que sirvan de guía para que corra la tapa entre ellos, teniendo cuidado de lijarlos, antes de pegarlos.
- Colocar sobre la tapa algún palito de polo, para que sirvan de tirador
- Ajustar, lijar y pintar la caja.
- La tapa de la caja, se puede decorar con las figuras que tienes a continuación, para que así sirvan de guía para jugar con tu tangram:



- Presentar el informe, que se encuentra al final, relleno al profesor.

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo
<p>Recursos didácticos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aula taller2. Apuntes del profesor3. Transparencias y retroproyector4. Materiales: tabl� de 250x300mm, 560 mm de list�n de 20x10mm, pintura.....5. Herramientas y útiles necesarios: Sierra de marquetería, pelos de segueta, cola blanca, sierra de costilla, regla, escuadra y cartabón, gatos o sargentos, papel de lija.		

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo 7

INFORME DEL PROYECTO DE TECNOLOGÍA

TÍTULO:

COMPONENTES DEL GRUPO:

-
-
-

HOJA DE PROCESO:

Nº	CROQUIS	NOMBRE	MEDIDAS	MATERIAL Y HERRAMIENTAS	TIEMPO

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO:

NOMBRE:		
Fecha	Tarea/función	Tiempo empleado

NOMBRE:		
Fecha	Tarea/función	Tiempo empleado

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo

PRESUPUESTO:

Nº	CANTIDAD	DENOMINACIÓN	PRECIO UNIDAD	TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Total:

OBJETIVOS DIDÁCTICOS:

A tu entender que crees que has aprendido o conseguido.

-
-
-
-
-
-
-

I.E.S. "LLANO DE LA VIÑA" VILLARGORDO	Construcción de un juguete educativo	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
Proyecto 1	Curso: 2º E.S.O	Profesor: Diego Calles Angulo 12

VALORACIÓN:

VALORACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

1. DISEÑO:

2. PLANIFICACIÓN:

* ¿HABÉIS DISTRIBUIDO BIEN EL TRABAJO?

* ¿HA CUMPLIDO CADA UNO CON SUS RESPONSABILIDADES?

3. DIFICULTADES SURGIDAS:

* MANEJO DE HERRAMIENTAS, OTRAS DIFICULTADES

4. ¿TE GUSTA EL PROYECTO QUE HABÉIS HECHO?

5. VALORACIÓN GENERAL DEL GRUPO:

SEGÚN LA ESCALA MAL, NORMAL, BIEN, EXCELENTE, ¿CÓMO LO CALIFICARÍAIS?

- EN CUANTO A LA MÁQUETA REALIZADA _____
- EN CUANTO AL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO _____
- EN CUANTO AL GRUPO - CLASE _____
- EN CUANTO A LAS EXPLICACIONES DEL PROFESOR _____
- EN CUANTO A LA INTERVENCIÓN PRÁCTICA DEL PROFESOR _____