

PROYECTO DE TECNOLOGÍA

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DE
UN LAPICERO**

Realizado por:

Paco Pérez Gómez

Luis Rodríguez Rodríguez

Manuel López López

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Vamos a diseñar y construir un lapicero.

Un lapicero o portalápices es un objeto cuya finalidad es mantener ordenado nuestro material escolar (lápices, gomas, sacapuntas, etc.). Normalmente, los lapiceros consisten en uno o más recipientes, de distintos tamaños, en los que podemos colocar todos estos objetos de manera ordenada.

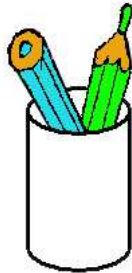
Nuestro diseño constará de dos vasos hechos de contrachapado, cuyas bases serán cuadradas e iguales, siendo uno de ellos más alto que el otro. De manera que el primero servirá para guardar los objetos más largos (lápices, bolígrafos, reglas, etc.) y el segundo para los pequeños (gomas, sacapuntas, etc.).

2. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

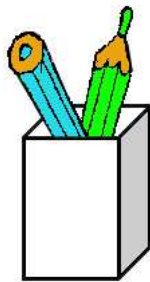
No ha sido necesario buscar información.

3. IDEAS PREVIAS

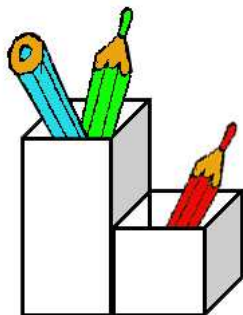
En el proceso de diseño hemos seguido los siguientes pasos hasta encontrar la solución que nos ha parecido más acertada.



En primer lugar, pensamos hacer un lapicero cilíndrico aprovechando una lata de refresco o algo similar. Para ello tan sólo era necesario conseguir una lata y recortarle la tapa superior. Para terminar forraríamos la lata con papel de colores y pegaríamos algunas fotos.



Como segunda idea, se nos ocurrió hacer un sencillo lapicero de forma de prisma de base cuadrada. Lo realizaríamos en cartón duro, y de igual manera que el diseño anterior lo forraríamos con papel y fotos.

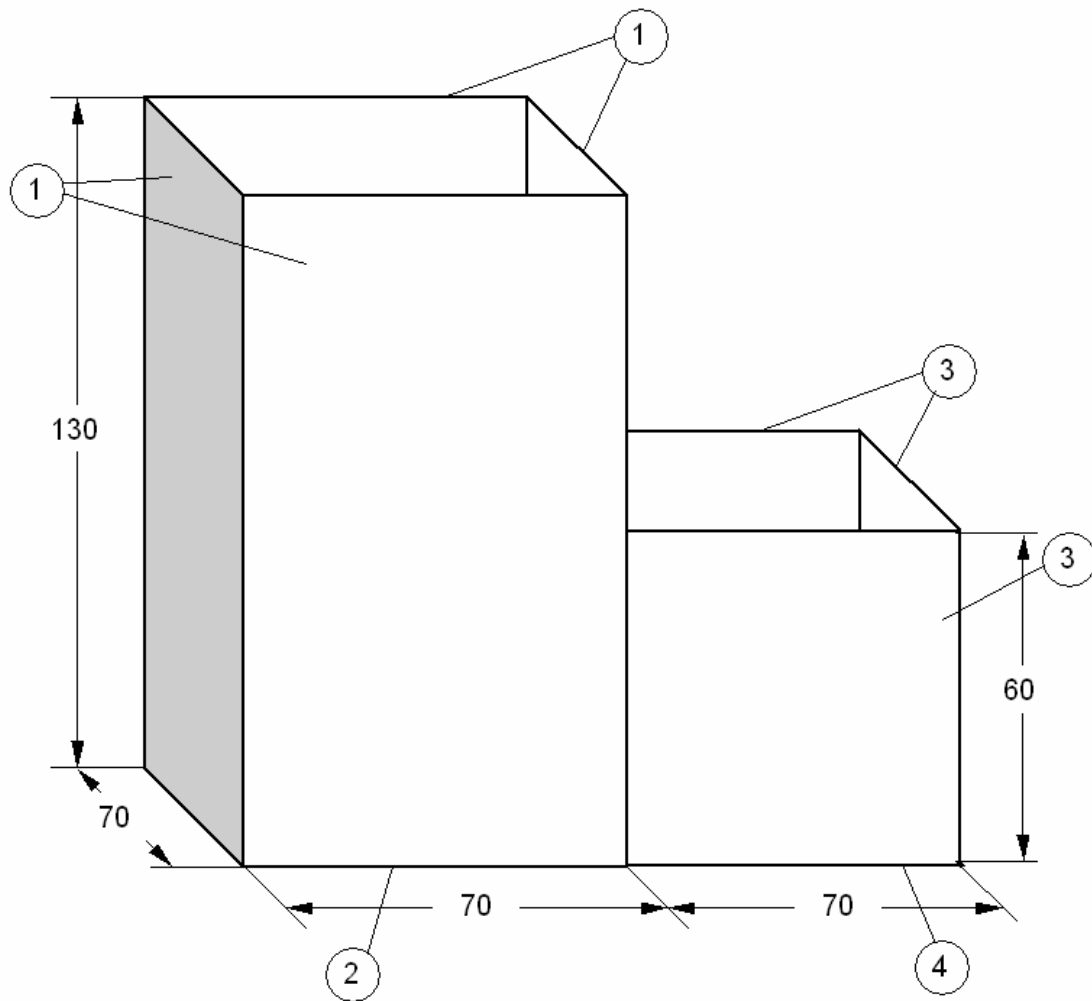


Finalmente, como tercera idea, hemos pensado un lapicero compuesto de dos prismas de base cuadrada, uno más alto que el otro. Esta idea se nos ocurrió al observar que en los lapiceros que tenemos en casa, los objetos pequeños (gomas, sacapuntas, ...) son siempre difíciles de sacar del mismo. Viéndonos muchas veces obligados a volcar el contenido del lapicero para poderlos coger.

Nos hemos decidido por este último diseño, que creemos más útil al tener una parte para los lápices más largos y otra para los objetos pequeños.

4. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

4.1. Dibujo de conjunto

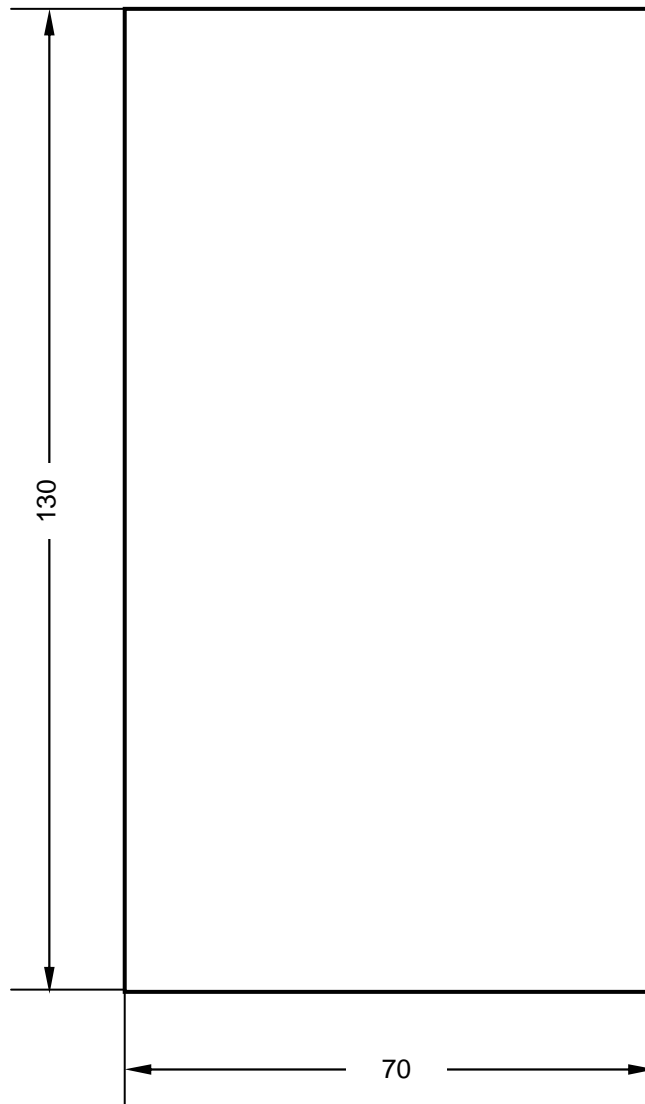


Lista de Piezas

1. Lateral cubilete grande
2. Base cubilete grande
3. Lateral cubilete pequeño
4. Base cubilete pequeño

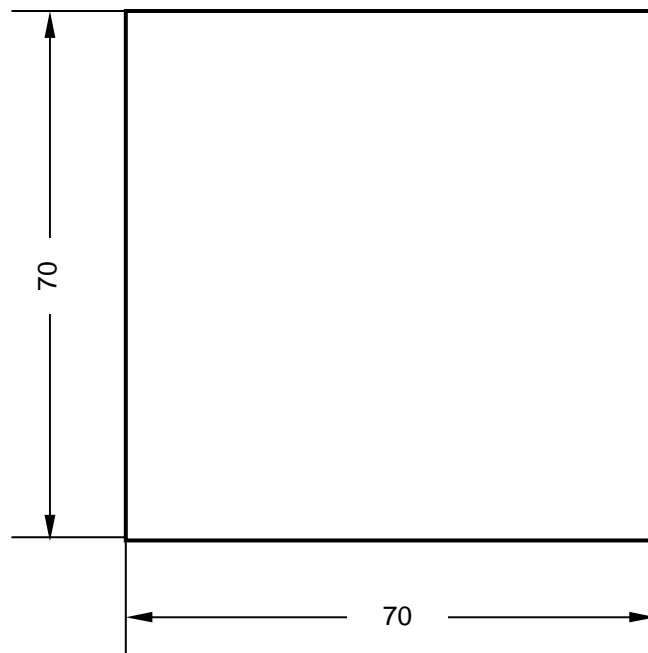
4.2. Planos de las piezas

PIEZA 1: LATERAL CUBILETE GRANDE



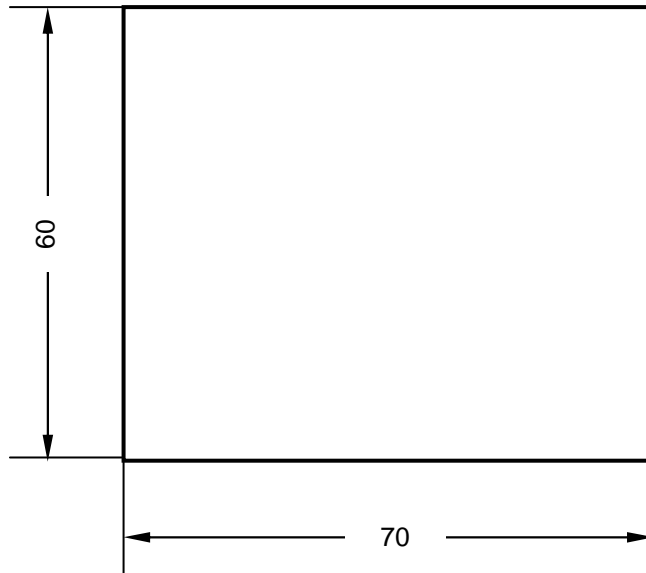
ESCALA 1:1

PIEZA 2: BASE CUBILETE GRANDE



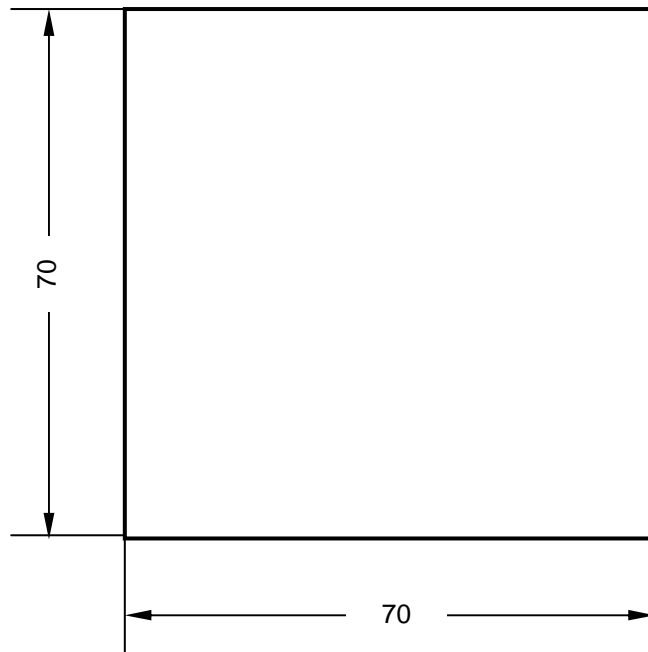
ESCALA 1:1

PIEZA 3: LATERAL CUBILETE PEQUEÑO



ESCALA 1:1

PIEZA 4: BASE CUBILETE PEQUEÑO



5. PLANIFICACIÓN

5.1. Listado de Operaciones

Marca	Pieza	Nº Piezas	Material	Nº Op	Operación	Herramientas	Alumno	Tiempo (min)
1	Lateral cubilete grande	4	Contrachapado 3mm	1	Dibujar	Lápiz y regla	Paco Pérez	3
				2	Cortar	Segueta	Luis Rodríguez	12
				3	Lijar	Papel de Lija	Manuel López	4
2	Base cubilete grande	1	Contrachapado 3mm	1	Dibujar	Lápiz y regla	Manuel López	3
				2	Cortar	Segueta	Luis Rodríguez	9
				3	Lijar	Papel de Lija	Paco Pérez	3
3	Lateral cubilete pequeño	3	Contrachapado 3mm	1	Dibujar	Lápiz y regla	Paco Pérez	3
				2	Cortar	Segueta	Luis Rodríguez	9
				3	Lijar	Papel de Lija	Manuel López	3
4	Base cubilete pequeño	1	Contrachapado 3mm	1	Dibujar	Lápiz y regla	Manuel López	3
				2	Cortar	Segueta	Luis Rodríguez	9
				3	Lijar	Papel de Lija	Paco Pérez	3

5.2. Diario de tareas

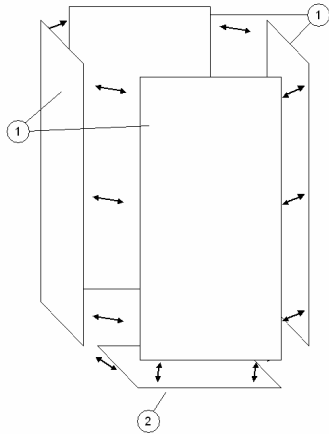
Día	Fecha	Pieza	Verificación
1	(*)	1.1. 1.2. 1.3.	(**)
2		1.4. 2. 3.1. Construcción cubilete grande.	
3		3.2. 3.3. 4. Construcción cubilete pequeño y unión cubiletes.	
4		Pintura y decoración del lapicero.	

NOTAS:

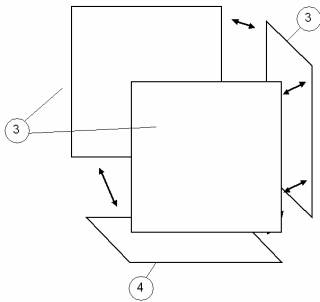
(*) La fecha se pondrá cada día en el taller.

(**) Espacio reservado para la firma del profesor.

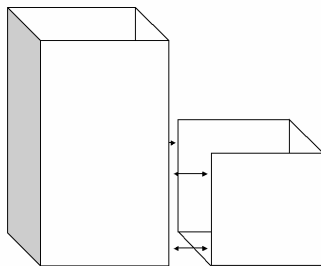
6. CONSTRUCCIÓN



En primer lugar pegamos los laterales del cubilete grande (pieza 1) con la base (pieza 2).



A continuación, pegamos los tres laterales del cubilete pequeño (pieza 3) con la base (pieza 4).



Finalmente, unimos los dos cubiletes como se muestra en la figura.

Una vez seco el pegamento, podremos decorar nuestro lapicero utilizando témperas de colores y un barniz transparente brillante.