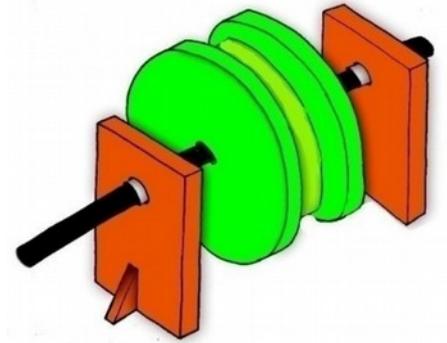


## CONSTRUYENDO POLEAS FIJAS

La actividad de esta quincena consistirá en realizar una polea fija, con materiales de deshecho, que todos tenéis por vuestras casas. Para ello os pongo dos opciones. También me vale si os ocurre o vosotros otra posibilidad. Eso si... todo tenéis que realizar la memoria de dicha polea y enviar una foto donde se os vea con la polea en la mano. Que sois capaces de coger fotos de Internet y utilizarlas como propias!!!!

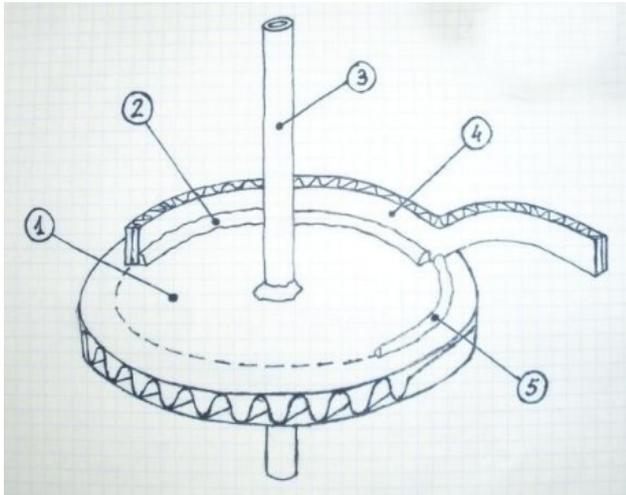
### OPCIÓN 1:

Utilizando un tapón de plástico de unos 8 cm de diámetro (llanta), dos discos de cartón corrugado de un diámetro 1 cm mayor, un palito de caramelo (eje), un trozo de pajita de refresco (cojinete de fricción) y un poco más de cartón para hacer la base, los soportes y las escuadras. Conviene horadar el tapón en su centro antes de proceder a pegarlo a los discos de cartón y al eje. El resultado puede tener un aspecto similar al de la figura de la derecha.



### OPCIÓN 2:

Si nuestra polea tiene un diámetro muy grande, podemos tener problemas para encontrar tapones de ese tamaño. Entonces, podemos utilizar dos discos de cartón corrugado (1) y una tira de ese mismo cartón para la llanta (4) como indica la figura adjunta.



El cartón corrugado es el formado por dos capas paralelas de papel entre las cuales se encuentra otra capa ondulada.

Observa que la veta de la tira es perpendicular a la longitud de la tira, así es más fácil de curvar.

Fíjate cómo se va pegando la tira de cartón al disco de cartón. Se traza una circunferencia interior y se aplica un cordón de pegamento (5)

Después, poco a poco se va curvando la tira y

se va pegando. Al final se puede aplicar un cordón de pegamento por la parte interior (2) para reforzar. El eje (3) también puede pegarse al disco por su parte interior. Por último, sólo queda poner el otro disco de cartón horadado en el centro.

Como eje puedes utilizar una varilla lisa de madera de diámetro 6 mm (es decir,  $\varnothing$  6 mm) que puede costar hasta 0,80 €/m, o bien un palillo de madera de los usados para hacer brochetas. Desde luego, la combinación palito de caramelo con carcasa de bolígrafo Bic o similar (cojinete de fricción) da excelentes resultados.

**Manos a la obra:** Sobre una base de cartón corrugado de 10x10 cm, construye una polea utilizando materiales de desecho. Realiza un



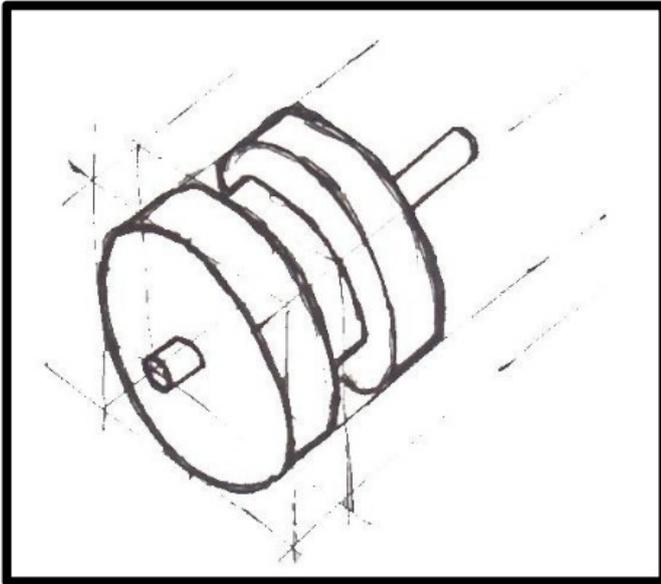
# Tarea 6 Poleas fijas

breve informe técnico que contenga un boceto de conjunto, un boceto de detalle del cojinete de fricción y una hoja de proceso que describa el proceso seguido en 4 pasos (tareas) Utiliza las plantillas de las páginas siguientes.

## HOJA DE PROCESO

**NOMBRE DE LA PIEZA O CONJUNTO:POLEA**

**TIEMPO TOTAL:HORAS**

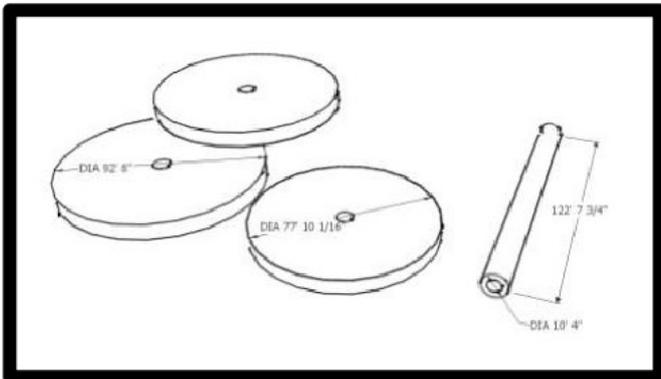


### MATERIALES Y DIMENSIONES:

- Madera contrachapada de 3 mm de grosor.
- Varilla cilíndrica lisa de  $\varnothing$  \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### HERRAMIENTAS NECESARIAS:

Compás, regla , \_\_\_\_\_



Tarea 1: Cortar 2 discos de 10 cm de diámetro... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

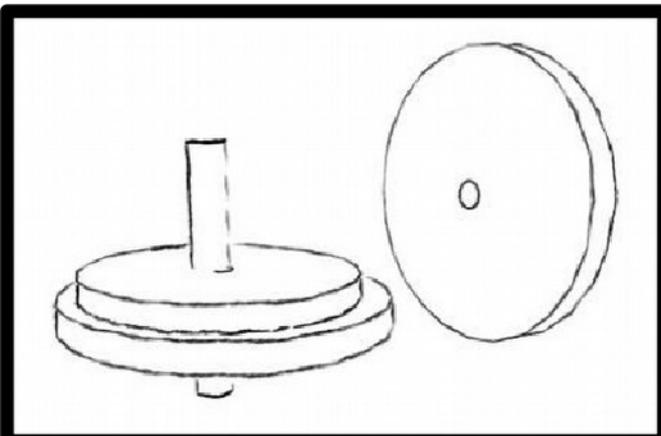
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_ horas.



Tarea 2: Pegar, .... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_ horas.

