

CAPERUCITA Y EL LOBO



PROPUESTA DE TRABAJO

Utilizando, al menos, uno de los operadores de la lista:

- Polea reductora.
- Manivela.
- Biela.
- Gatillo.
- Cigüeñal.
- Interruptor.

Diseñar y construir un dispositivo que resuelva el siguiente reto o problema:

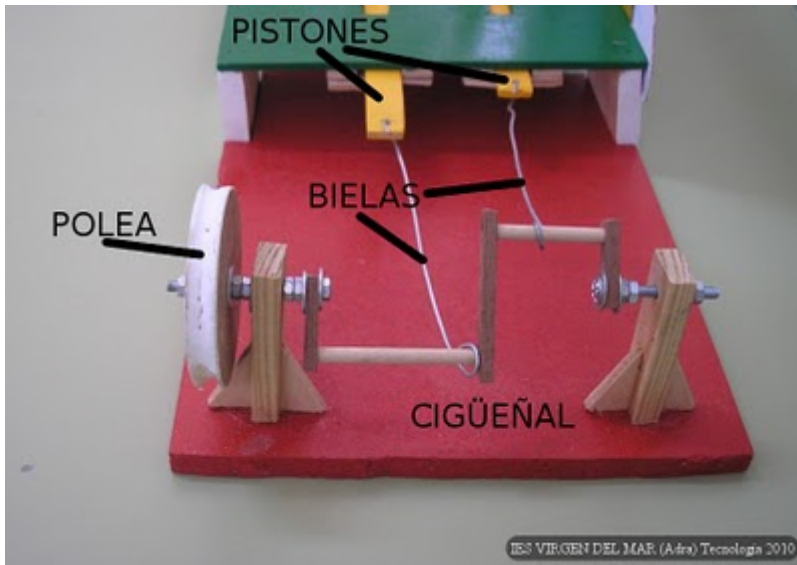
"Mover las figuras articuladas de un teatrillo de marionetas"

CONDICIONES OBLIGATORIAS

1. Deberá ser capaz de cumplir la función prevista al ser accionado de forma manual y automática.
2. Las dimensiones máximas del mecanismo serán de 20cm x 50cm de base y 35cm de altura.
3. El mecanismo deberá ser estable, es decir, no debe volcar con facilidad.
4. Estará realizado con tablero de aglomerado de 10 mm, contrachapado de 4mm de espesor, listones de madera y materiales reciclados.

SOLUCIÓN ADOPTADA

Necesitamos convertir un movimiento circular, el de la polea, en un movimiento lineal (de delante hacia atrás), de los personajes "caperucita" y "el lobo", para esto vamos a utilizar una biela como operador de transmisión del movimiento y para que ambos personajes no se muevan a la par, vamos a utilizar un cigüeñal. Así conseguiremos que cuando Caperucita avance el lobo retroceda y viceversa.



Los materiales utilizados para construir los operadores han sido:

- Polea, contrachapado de 10mm.
- Cigüeñal, listón redondo de madera de 4 mm, listón de 10*5mm de samba.
- Bielas, alambre dulce de 1,5mm.
- Pistones, contrachapado de 5mm.

En una segunda fase hemos añadido un motor y un sistema de poleas para reducir la velocidad.