

Ejercicios semana del 16 al 20 de marzo

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO 1º ESO

Materia Tecnología:

Grupo 1ºA ESCUDERO MARTÍNEZ, Mariano

Siguiendo el guión adjuntado en PDF resumir y pasar al cuaderno de la asignatura la parte de estructuras correspondiente a las primeras páginas del **TEMA 5** (100 a la 105 ambas incluidas). Realizar los dos primeros ejercicios de la página 120.

Grupo 1ºC ESCUDERO MARTÍNEZ, Mariano

Siguiendo el guión adjuntado en PDF resumir y pasar al cuaderno de la asignatura la parte de estructuras correspondiente a las primeras páginas del **TEMA 5** (100 a la 105 ambas incluidas). Realizar los dos primeros ejercicios de la página 120.

Grupo 1ºB PRIETO BENITO, José Luis

Grupo 1ºD PRIETO BENITO, José Luis

Grupo 1ºE PRIETO BENITO, José Luis

- 1- Buscar en el libro de Texto la Definición de Corriente Eléctrica o Electricidad.
- 2- Dibujar un circuito eléctrico con Generador, receptor y cables, con dibujos.
- 3- Repetir el circuito anterior, esta vez con símbolos. Recordar lo hecho con Crocodile en PCs.
- 4- Intentar dibujar un circuito con varias pilas de petaca (4,5V) en serie conectadas a un motor.

Investigar si ese circuito puede o no funcionar, razonando la respuesta.

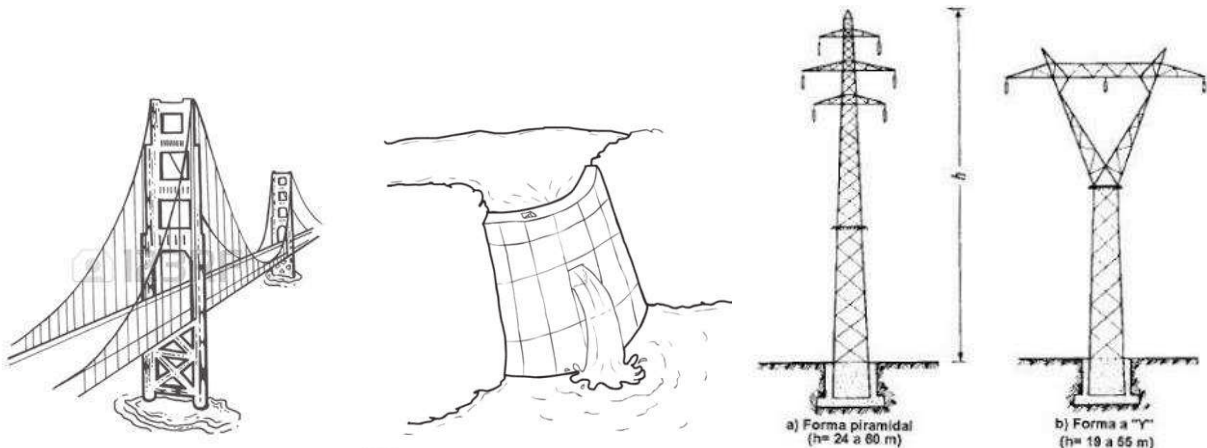


DEFINICION: Una estructura es un conjunto de elementos naturales o artificiales dispuestos para resistir esfuerzos exteriores e interiores.

Ejemplos: Concha de caracol, Casa, Puente, Cajón,....

TIPOS DE ESTRUCTURAS:

- **LIGERAS:** aquellas preparadas para resistir esfuerzos con relativo poco peso: Puentes Colgantes, y de Tirantes, Torres trianguladas para cables eléctricos, Viviendas modernas,..
- **PESADAS:** o masivas: las que pesan mucho, son macizas o casi: pared, presa,.....

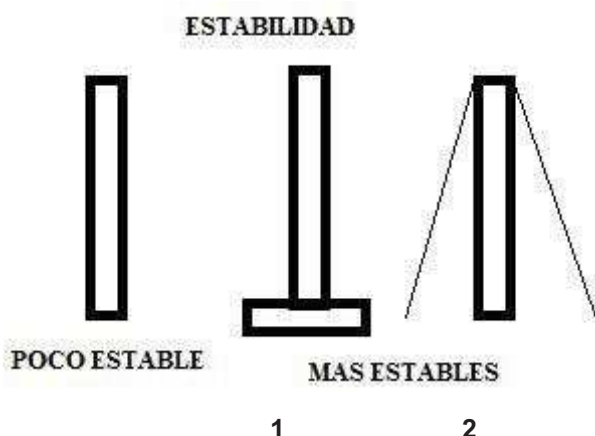


El merito es realizar una estructura ligera y que soporte muchos esfuerzos.

CARACTERISITICAS DE UNA ESTRUCTURA: Son 3: Resistencia, Rigidez, y Equilibrio. La 1ª ya se vio, nos quedan:

- **RIGIDEZ:** Lo mejor es que no se deforme o se deforme muy poco: Una hoja de papel no es rigida, un ladrillo sí. Una barra de acero flexiona un poco pero es muy resistente.
- **EQUILIBRIO:** Es cuando un cuerpo no se mueve o si se mueve recupera la posición inicial, también se llama a esto Equilibrio estable. El Equilibrio Inestable es cuando el cuerpo pierde el equilibrio y no vuelve a la posi-ción inicial por si mismo. Ejemplo: una peonza, un libro puesta de canto,.....

COMO AUMENTAR LA ESTABILIDAD DE UNA ESTRUCTURA:

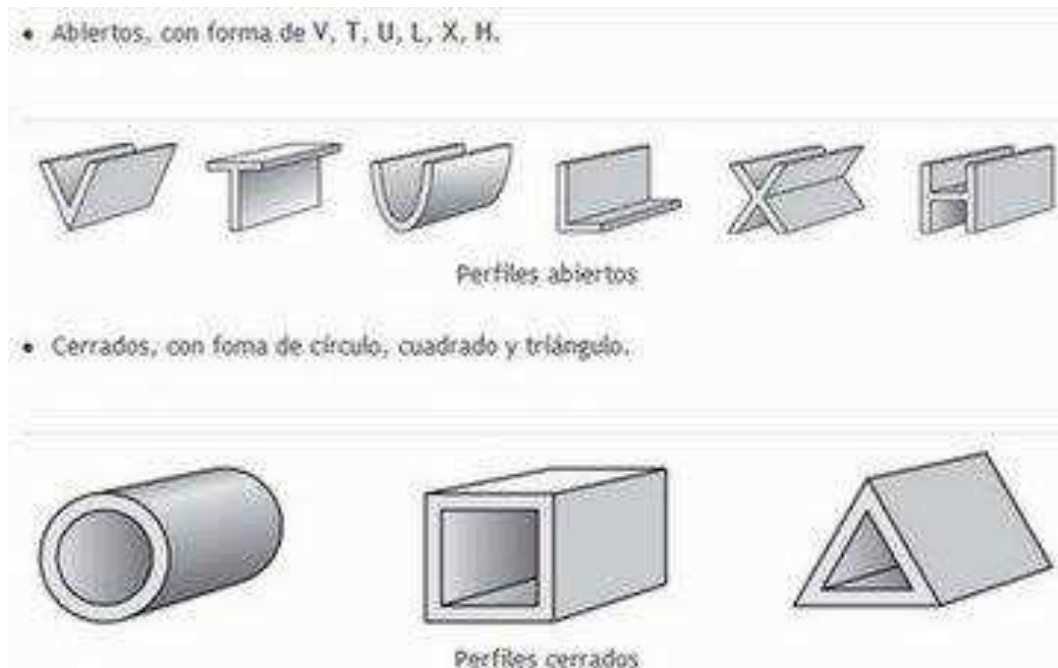


Dibujar la 3:

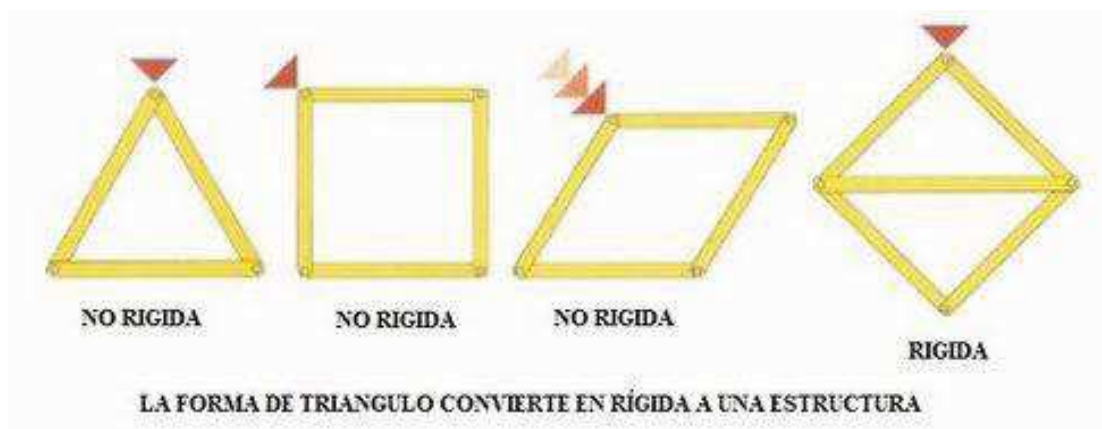
- 1- Aumentando la superficie de la base
- 2- Poniendo cables (tirantes)
- 3- Enterrando parte de la estructura

COMO AUMENTAR LA RIGIDEZ DE UNA ESTRUCTURA, MANTENIENDO LA LIGEREZA: 2 métodos:

- **PERFILES:** Pesan entre 4 y 10 veces menos que si fuese macizo con un poco menos de resistencia, tenemos el casos de tubos, y los tubos muy grandes: tuberías, así como los perfiles en U, en T, en L muy empleados en la construcción de viviendas, ventanas, etc....



- **TRIANGULACION:** Láminas de madera, plástico, o metal que formado triángulo son rígidas, y formado Polígonos de 4 o más lados se deforman. Las uniones son mediante remaches a presión (eje metálico que une dos o más chapas taladradas previamente):



EJERCICIO: Dibuja las partes de un Puente Colgante y compara con un Puente de Tirantes:

