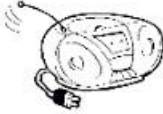
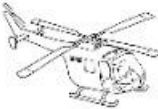
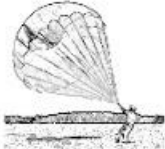


AS MÁQUINAS

- As máquinas
- Inventadas polo ser humano
 - Aproveitan a acción das forzas
 - Realizan tarefas con menor esforzo

AS MÁQUINAS FUNCIONAN GRAZAS A...			
A forza das persoas			
A enerxía eléctrica			
Aos combustibles: petróleo, carbón, gas			
Enerxías renovables: vento, auga, sol			

Poden clasificarse en:

MÁQUINAS SIMPLES

Están formadas por poucas pezas. O plano inclinado, a roda, a panca e a polea, o torno, unha manivela.

TIPOS DE MÁQUINAS SIMPLES		
A roda		Peza circular que xira en torno a un eixe. Fai que disminúa o rozamento e por iso resulta fácil transportar cargas.
A polea		Roda acanalada pola que pasa unha corda. Fai que elevar obxectos sexa máis cómodo.
A panca		É unha barra que permite mover obxectos pesados. Elementos da panca: punto de apoio (PA), potencia (P) e resistencia (R).
O plano inclinado		Superficie inclinada que salva un desnivel. Canto menos inclinado, menor é a forza que hai que facer

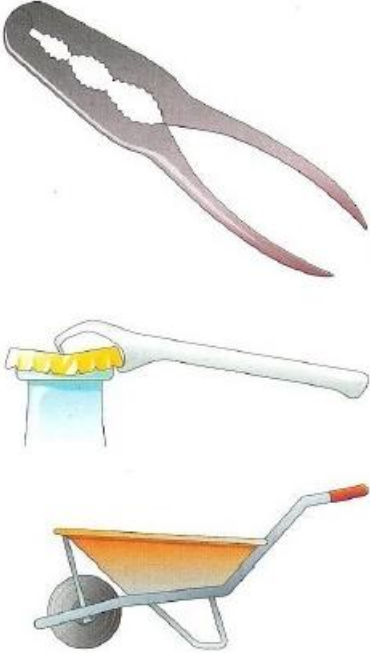
Dádeme un punto de apoio e moverei o mundo! (Arquímedes, S. III a.C.)

TIPOS DE PANCAS. COMO SE DISTINGUEN?

No funcionamento das pancas identifícanse 3 elementos:

- A potencia (P) é a forza que exercemos
- A resistencia (R) é a forza que exerce o peso a moverse
- O punto de apoio (PA) ou fulcro que é o lugar no que se apoia a barra

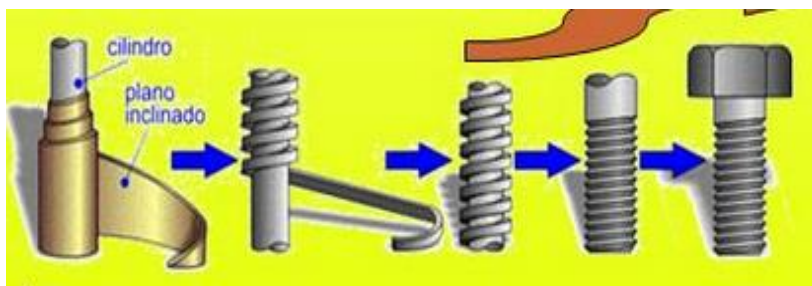
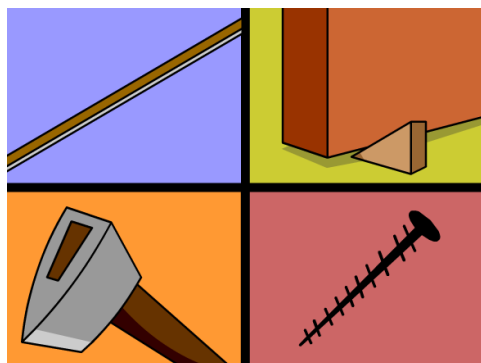
Segundo a distribución deste elementos, distinguimos 3 tipos de pancas

Pancas de 1º grado ou xénero	Pancas de 2º grado ou xénero	Pancas de 3º xénero
Teñen o PA no centro	Teñen a R no medio	Teñen a P no medio
		

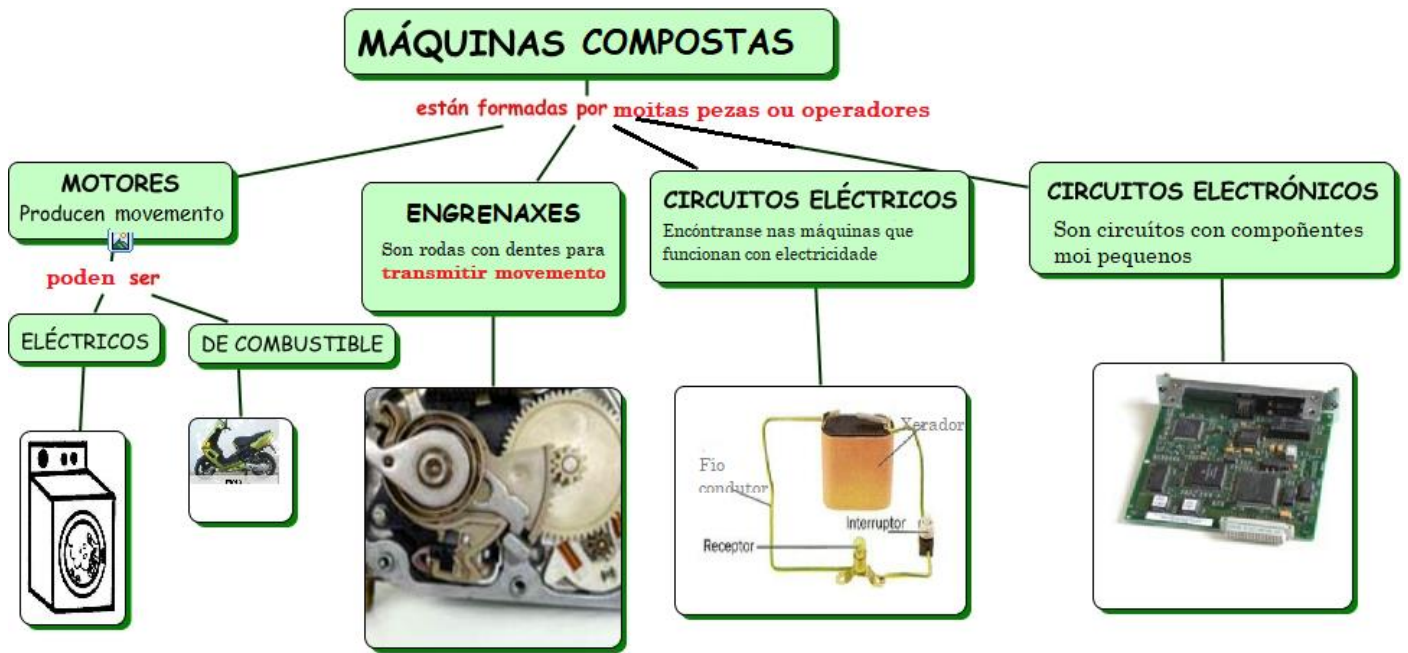
O Plano inclinado. Usos:

O parafuso é un plano inclinado enrolado sobre un cilindro

A cuña son dous planos inclinados



MÁQUINAS COMPUESTAS



Están formadas por moitas pezas, algunhas delas son máquinas simples ou OPERADORES, que traballan de forma coordinada. Transmítenlle entre todas a forza e a enerxía para realizar un traballo.

- As grúas, os ascensores e calquera mecanismo para elevar pesos, son máquinas compostas que utilizan as poleas.
- As caixas de cambio dos automóviles utilizan os engraxes, que permiten cambiar as velocidades.
- As bicicletas, os muíños de vento, as escaleiras mecánicas.



<https://www.slideshare.net/jjpj61/tema-6-estructuras-y-mquinas>

1. Vídeo do plano inclinado
2. Vídeo da panca
3. Vídeo das poleas
4. Vídeo do parafuso