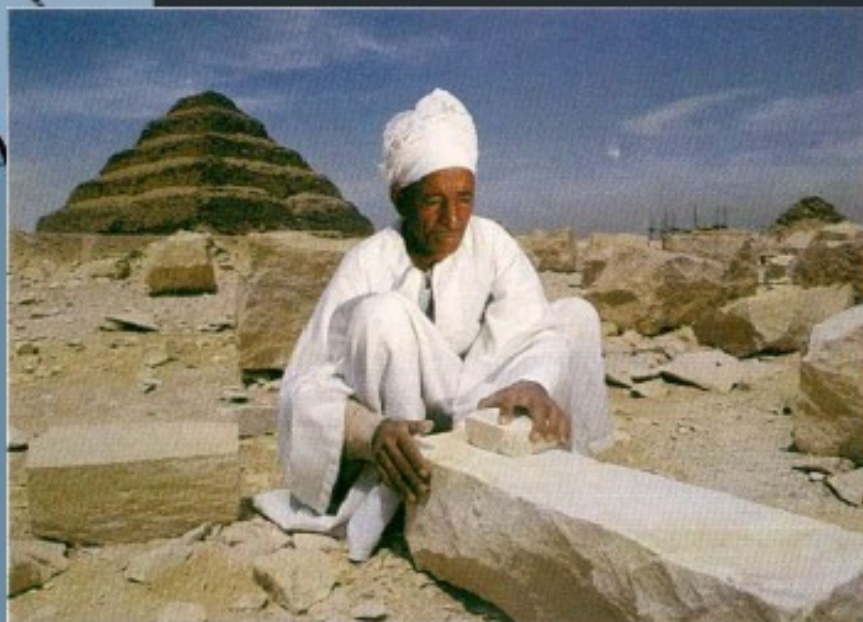


PIRAMIDES contra CATEDRALES



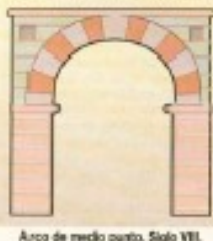
La pirámide de Saqqara tiene 4.500 años. En su construcción se adaptaron a la piedra viejas técnicas del trabajo en ladrillo u madera. algo que nunca antes se había hecho.

ARCOS CON NOMBRE PROPIO

Hace 4.000 años, las civilizaciones antiguas se las ingeniaron para incluir el arco en sus construcciones. Aunque rudimentarios, aquellos arcos primitivos dejaron las suficientes pistas para facilitar en el transcurso de los siglos una evolución en sus formas que corrió paralela a los avances de la arquitectura.



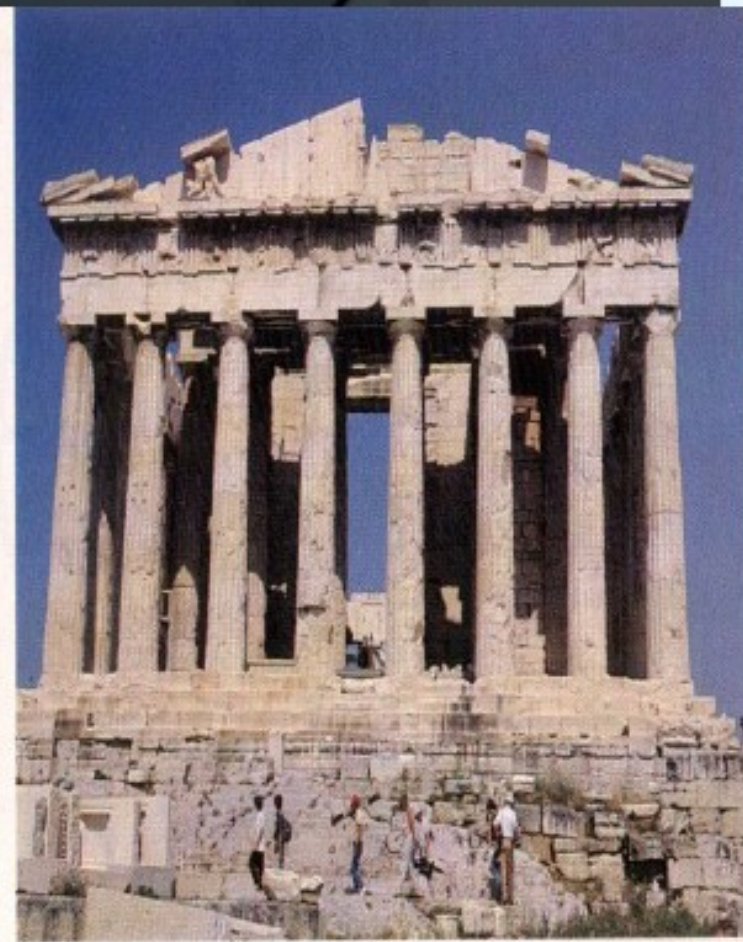
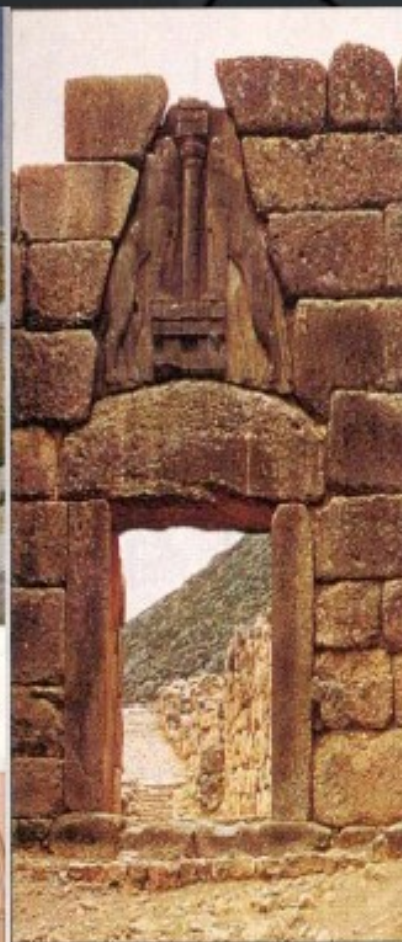
Arco escalonado. 2000 a.C.



Arco de medio punto. Siglo VII.



Arco de herradura. Siglo VII.



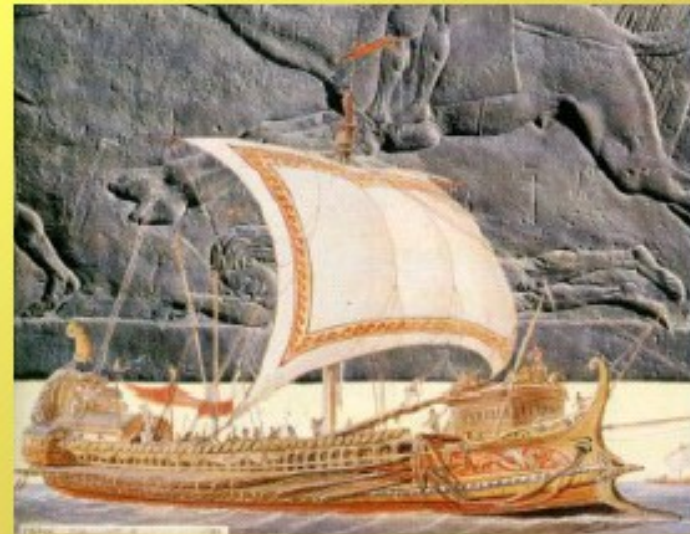
La Puerta de los Leones (izquierda), legado de la civilización micénica, se resolvió colocando un gran bloque de piedra sobre dos muros ciclópeos. Este sistema de cubrir espacios, aunque mucho más refinado, sobrevivió siglos más tarde en la arquitectura griega, cuyo paradigma es el Partenón (derecha).

Ideas de armas tomar



Arcabuz, invento español a mediados del siglo XV. Al accionar el gatill, una mecha encendida entrava el contacto i expulsa el proyectil.

- Nuestros antepasados descubrieron que el canto de una piedra afilada podia matar
- Posiblemente la primera herramienta que creo el hombre fue un arma.



Siglo XII a.C se crearon los carros de guerra i el aprendizaje del arco i la flecha

El circulo vicioso de la espda y el escudo alcanzo su paroxismo en la Edad Media

MADE IN SPAIN

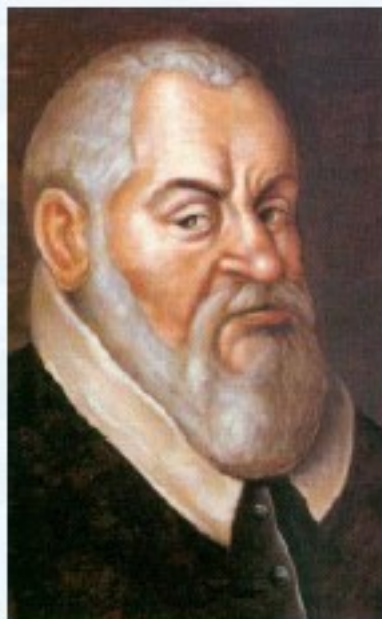
EL TELEKINO, otro de los productos de la 'factoría' Torres Quevedo, permitía gobernar a distancia un mecanismo a través de las ondas hertzianas: por ejemplo, el timón de un barco. Se trata del primer sistema de telecomando por radio del mundo.

- **El Botijo**

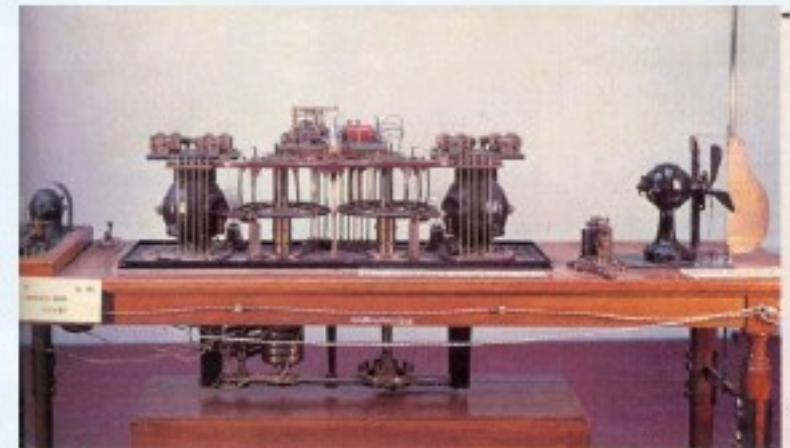


La lenta evaporación del 'sudor' que transpira el botijo mantiene fresca el agua en su interior.

- **Ingeniero español**



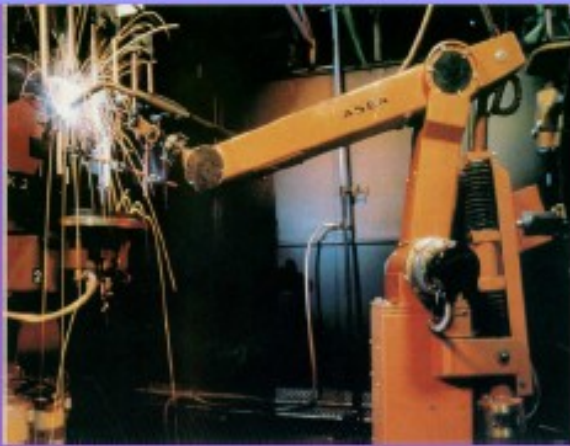
- **El telekino**



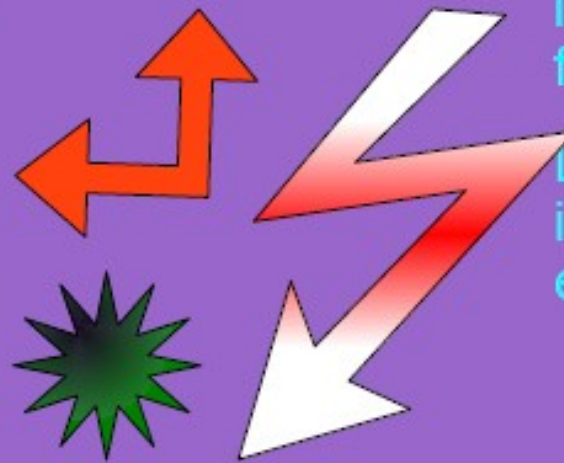
EL TELEKINO, otro de los productos de la 'factoría' Torres Quevedo, permitía gobernar a distancia un mecanismo a través de las ondas hertzianas: por ejemplo, el timón de un barco. Se trata del primer sistema de telecomando por radio del mundo.

LA HISTORIA DEL ROBOT

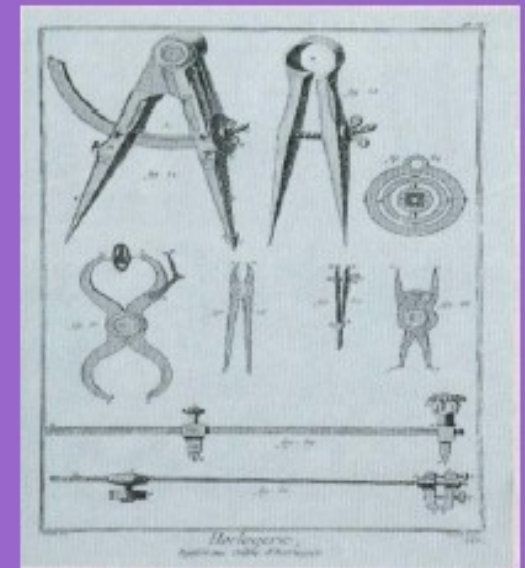
- Del hacha al robot
- El hacha prehistórica y el robot que se utiliza en la cadena de montaje de un automóvil no tienen nada en común.



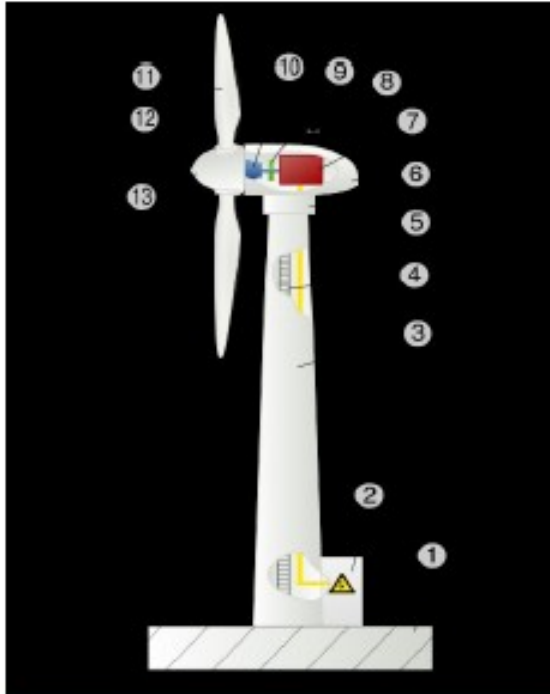
Las heramientas salieron en 1751, vio la luz el primer tomo de la "Encyclopédie", dirigida por los franceses.



Los dos constituyen los extrema inicial y final de una larga cadena evolutiva, compleja y difícil.



PARQUES EÓLICOS



1. Cimientos
2. Conexión a la red eléctrica
3. Torre
4. Escalera de acceso
5. Sistema de orientación
6. Góndola
7. Generador
8. Anemómetro
9. Freno
10. Caja de cambios
11. Pala
12. Inclinación de la pala
13. Rueda del rotor



Parque eólico en el mar (offshore), en Copenhague
Con una potencia total de 40 MW, el parque eólico puede generar 90 TWh al año, lo que equivale al consumo energético anual de 20.000 hogares (daneses)



138 metros de altura y 126 metros entre aspas, de 18 centímetros de espesor. Tiene una capacidad de 20,000.000 kWh por año, que equivaldrían a unos 5.000 hogares.
La velocidad de giro del rotor es de 5-13 rpm.

ELS PONTS

Des de fa milers d'anys, l'home ha construït ponts per superar obstacles tals com rius, valls, camins... I aquesta tecnologia ha anat avançant des del primer pont.



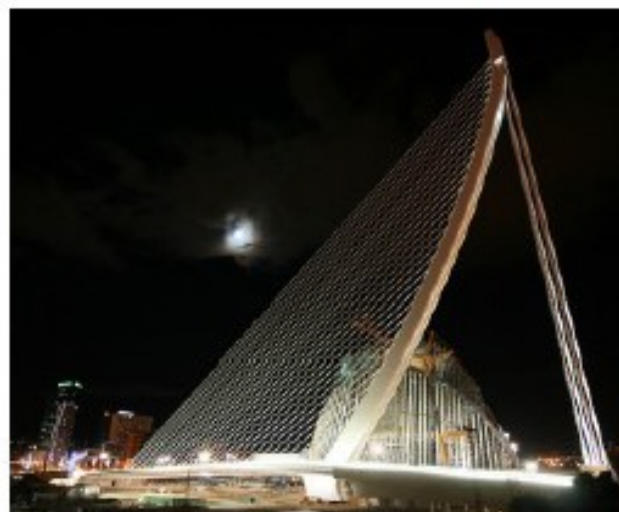
Uns ponts molt rudimentaris són els de corda. Tenen milers d'anys, però encara s'utilitzen; sobretot a espais naturals com el que es mostra a la imatge. Els inques ja els utilitzaven als Andes de Sud-Amèrica.



Els romans varen ser uns bons enginyers de ponts. Foren els primers en construir ponts d'arcs, com aquest. Es tracta del "Puente de Alcántara", en Càceres. Eren ponts molt resistents, que han aguantats fins els nostres dies.

Per cert, aquesta capsa pertany a Yeray... però això no té importància.

El Pont de l'Assut de l'Or és un pont atirantat. És una bona mostra de enginyeria avançada i harmonia. Fa 180 m de llarg per 34 m d'ample.



El pont colgant més gran del món es el d'Akashy Kaikyō, que uneix les illes japoneses de Honshū i Awaji. Fa 3911 m de llargada.

