



Diseños de Leonardo da Vinci

Reflejo en la tecnología actual

Idea inicial del proyecto

Conocer la persona de Leonardo

Influencia de sus inventos en nuestra tecnología

Vida de Leonardo

- Época de Leonardo:
Renacimiento (S. XV-XVI).
- Época de innovaciones y descubrimientos.

- Leonardo di Ser Piero da Vinci
- 15/04/1452 – 02/05/1519
- Leonardo es considerado un “polímata”.



Infancia (1452-1469)

Formación en el taller de Verrocchio (1469-1481)

Periodo milanés (1482-1499)

Periodo errante (1500-1516)

- Retorno a Florencia (1500-1506).
- Regreso a Milán (1506-1513).
- Roma (1513-1516).

Período francés (1516-1519)

Inventos de Leonardo

¿Qué llevó a Leonardo a inventar?

Imitar a la naturaleza

Situación política

Mejora de calidad de vida

Todos sus inventos se recogen en sus Códices

Máquinas voladoras

"Un pájaro es una máquina que funciona según las leyes de la matemática. Está al alcance del hombre reproducir esa máquina con todos sus movimientos, aunque no con su misma fuerza...A esa máquina construida por el hombre solo le faltaría el espíritu del pájaro, y ése es el que el hombre ha de imitar con su propio espíritu".

Leonardo da Vinci.





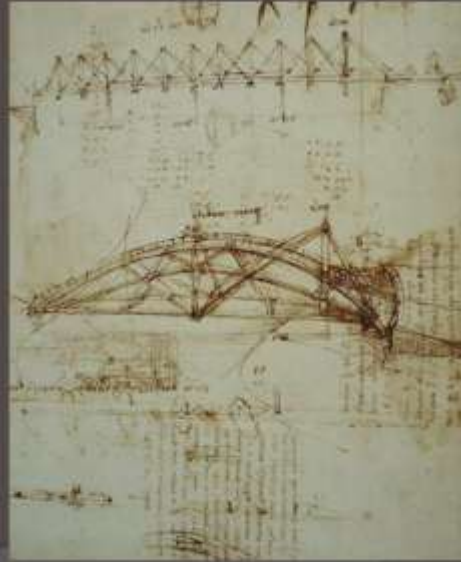
Máquinas bélicas





Máquinas hidráulicas

- Estudios de Leonardo sobre el agua.
- Aprovechamiento de la energía hidráulica.



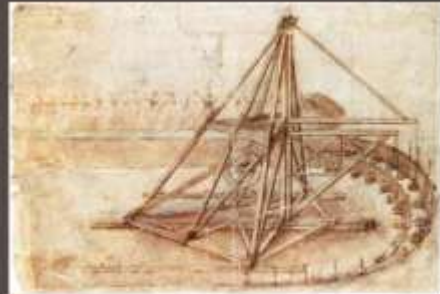
Máquinas de trabajo y construcción

Propósitos de estos diseños

- Calidad en el trabajo.
- Rapidez en el trabajo.

Utilidades

- Transporte.
- Colocación.
- Reparación.



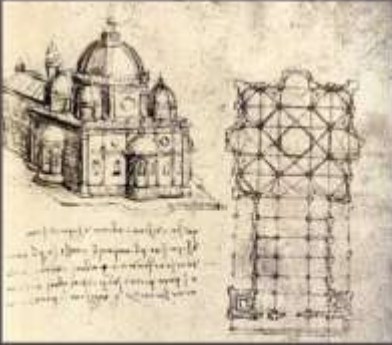
Máquinas escénicas y musicales

- ◉ Fines lúdicos.
- ◉ Encargos de autoridades.
- ◉ Constituyen sus mejores creaciones desde el punto de vista mecánico.





Arquitectura y planificación



- Consejos prácticos sobre diseño, planificación y ubicación.
- Diferentes trabajos en urbanismo.



Inventos y reflejo en la actualidad

8 inventos



¿Por qué estos inventos?

Más conocidos

Más relacionados
con nuestra
tecnología

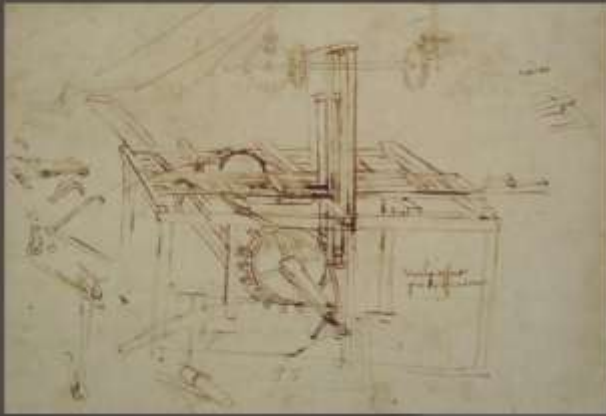
Odómetro: Cálculo de distancias

- Útil en superficies desiguales.
- Inventos actuales: teodolito, cuentakilómetros, radar, sónar.



Sierra mecánica: Energía hidráulica. Transmisión del movimiento

- Anterior a Leonardo: molino, noria y batán.
- Época actual: turbinas y centrales hidroeléctricas.



Puentes: Puente giratorio

- Numerosos diseños de puentes.
- Destacó el puente giratorio.
- Puentes actuales: de arco, Cantiléver, de tirantes, de armadura, móviles y colgantes.



Bicicleta: Transmisión mediante cadenas



- Primer diseño de bicicleta de la historia.
- Sistema con ruedas dentadas y cadenas de transmisión.



Bombardas en acción: Tiro parabólico. Principio de acción y reacción

- Projectiles de fragmentación.
- Estudios sobre el movimiento parabólico.



Automóvil: Sistema de frenado. Conservación de energía mecánica

- Fines teatrales.
- Sistema de frenado.
- Propulsión por muelles.



Carro de combate: Vehículos blindados



- ◉ Sistema de múltiples cañones.
- ◉ Sistema de blindaje.
- ◉ Errores en el diseño.

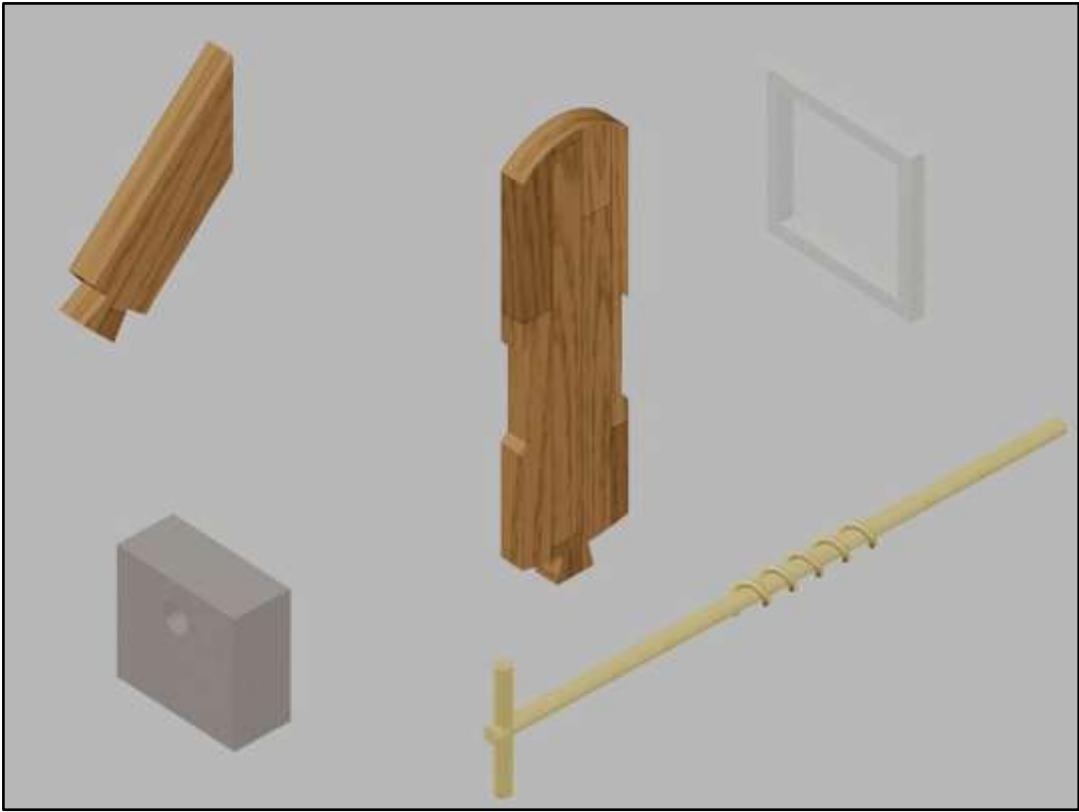
Tornillo aéreo: Helicóptero

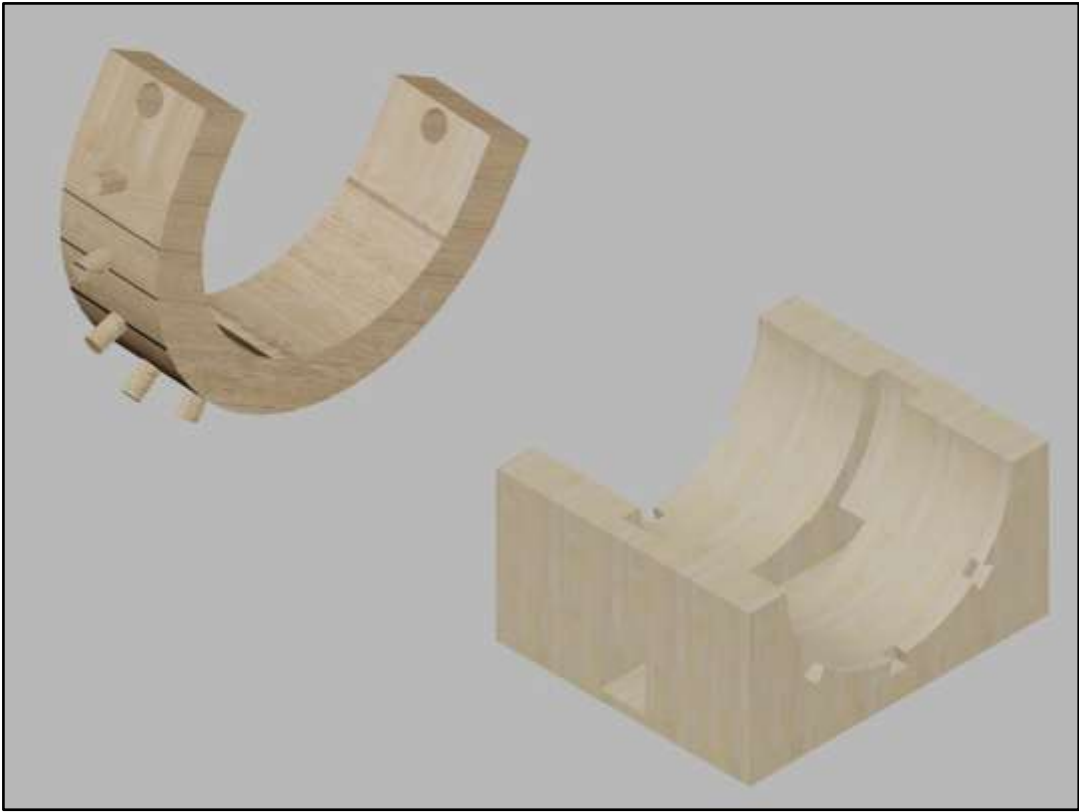
- ◉ Aire como “fluido compresible”.
- ◉ Estructura helicoidal.

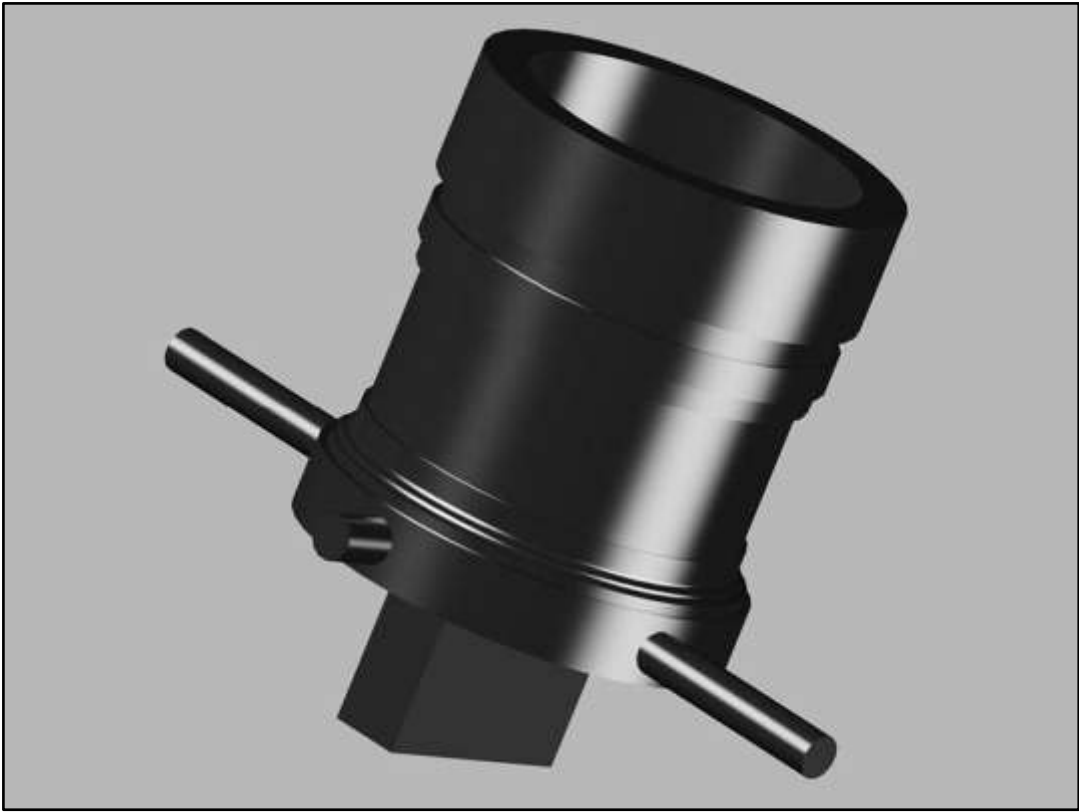


Diseño de una maqueta en 3D













Conclusiones

Como conclusión, podemos decir que aunque es bastante complicado saber si influyeron los diseños de Leonardo a lo largo de las épocas posteriores a su muerte, todo parece indicar que sí tuvieron una cierta relación. Demostrado queda que sus proyectos fueron algo novedoso, rompieron con lo tradicional hasta entonces y fueron un avance en la sociedad renacentista. A día de hoy, todavía algunos inventos se utilizan en nuestra sociedad, mientras que otros tantos inventos actuales poseen principios de funcionamiento similares a las máquinas descritas en sus Códices.

**¿Qué habría descubierto
LEONARDO DA VINCI
con todos los avances que
poseemos en la actualidad?**