

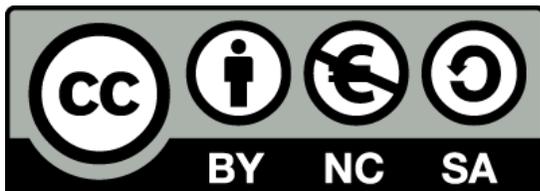


# Ingeniería

*BRinging STEM into Active agING – BRAIN*

*Erasmus+ 2020-1-PL01-KA204-081805*

*Nombre del socio: Horizont ProConsult*



*This material is created in the framework of BRAIN project “BringING STEM into Active AgING” (GRANT AGREEMENT 2020-1-PL01-KA204-081805. This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*





# ¿Qué es la ingeniería?

La ingeniería es la **aplicación de la ciencia y las matemáticas para resolver problemas**. Mientras que los científicos y los inventores aportan innovaciones, son los ingenieros quienes aplican estos descubrimientos al mundo real.



# Tipos de ingeniería

- Eléctrica
- Química
- Aeroespacial
- Medio ambiente
- Civil
- Mecánica



**Mechanical engineer**

Moving parts, changing temperatures, foreign operating environments



**Chemical engineer**

Medical and household chemicals, e.g. fuels, agricultural chemicals, fertilisers, plastics, processed foods



**Electrical engineer**

Power utilities, mining developments, IT, technology



**Civil engineer**

Bridges, roads, railways, airports, dams, tunnels

## 7 different engineering career options

And their projects



**Aerospace engineer**

Aeroplanes, fighter jets, helicopters, spacecrafts



**Systems engineer**

Networked computer systems, application software, installed systems and infrastructure



**Environmental engineer**

Mined materials refinement, waste products recycling, water supply protection

Sources: Project Management Institute, Seek.com, Workable, RaiseMe



# Ingeniería eléctrica

La ingeniería eléctrica es una disciplina de la ingeniería que se ocupa del estudio, diseño y aplicación de equipos, dispositivos y sistemas que utilizan la electricidad, la electrónica y el electromagnetismo. La ingeniería eléctrica se ha subdividido en una amplia gama de subcampos que incluyen la electrónica, los ordenadores digitales, la ingeniería informática, la ingeniería energética, las telecomunicaciones, los sistemas de control, la robótica, la ingeniería de radiofrecuencia, el procesamiento de señales, la instrumentación y la microelectrónica.



# Ingeniería Química



La ingeniería química es un campo de la ingeniería que se ocupa del estudio del funcionamiento y el diseño de plantas químicas, así como de los métodos para mejorar la producción. Los ingenieros químicos desarrollan procesos comerciales económicos para convertir materias primas en productos útiles. Es un campo muy amplio que abarca muchos subcampos, como la biotecnología, la nanotecnología, el procesamiento de minerales, la cerámica, la dinámica de fluidos, la ciencia medioambiental, la ciencia de los materiales y la termodinámica.



# Ingeniería biomédica

La ingeniería biomédica o ingeniería médica es la aplicación de principios de ingeniería y conceptos de diseño a la medicina y la biología con fines sanitarios. La ingeniería biomédica es también tradicionalmente ciencias lógicas para avanzar en el tratamiento de la atención sanitaria, incluidos el diagnóstico, la monitorización y la terapia.



# Ingeniería civil



La ingeniería civil es una disciplina profesional de la ingeniería que se ocupa del diseño, la construcción y el mantenimiento del entorno físico y natural construido, incluidas obras públicas como carreteras, puentes, canales, presas, aeropuertos, sistemas de alcantarillado, tuberías, componentes estructurales de edificios y ferrocarriles.



# Ingeniería mecánica

La ingeniería mecánica es una rama de la ingeniería que combina los principios de la física y las matemáticas con la ciencia de los materiales para diseñar, analizar, fabricar y mantener sistemas mecánicos. Es una de las ramas más antiguas y amplias de la ingeniería.



El campo de la ingeniería mecánica requiere la comprensión de áreas básicas como la mecánica, la dinámica, la termodinámica, la ciencia de los materiales, el análisis estructural y la electricidad.

# Ingeniería aeroespacial

La ingeniería aeroespacial es el principal campo de la ingeniería relacionado con el desarrollo de aeronaves y naves espaciales. Tiene dos ramas principales que se solapan: la ingeniería aeronáutica y la ingeniería astronáutica. La ingeniería aeronáutica es similar, pero se ocupa de la parte electrónica de la ingeniería aeroespacial.





# Discussion

¿Cuál es la ingeniería más común?

¿En qué situaciones utilizaría cada tipo de ingeniería?

¿Tienes experiencia en algún tipo de ingeniería?



# ¿Quiere saber más?

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Videos:

- [What is Engineering?](#)
- [Overall Engineering](#)
- [Chemical Engineering](#)
- [Electrical Engineering](#)
- [Biomedical & Industrial Engineering](#)
- [Silicon, Semiconductors, & Solar Cells](#)



***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

