



FERROCARRIL Y MOTORES

El sistema ferroviario y sus motores.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se trata de una visita guiada y al mismo tiempo un recorrido por los tipos de estructuras de funcionamiento (motores) que se han utilizado en el ferrocarril desde sus inicios, a través de las locomotoras y vehículos originales que funcionaron en su época. Se hace un repaso también por las implicaciones de la evolución de estas energías en el funcionamiento de este medio de transporte y las innovaciones que ha supuesto.



COMPETENCIAS

- Competencia aprender a aprender.
- Competencia digital.
- Competencia social y cívica.
- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia en autonomía e iniciativa personal.
- Competencia en el conocimiento y la interacción en el mundo físico.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

- Revisar y observar algunos conceptos y elementos relacionados con el funcionamiento del ferrocarril.
- Conocer las primeras máquinas que funcionaron en nuestro país con tracción eléctrica y diesel y lo que representó en cuanto a la eficacia y sostenibilidad en el transporte.
- Incentivar el conocimiento de los estudios científicos y técnicos.
- Difundir la historia, evolución del ferrocarril y sus aportaciones en innovación.

ACTITUDES, VALORES Y NORMAS

- Ser consciente de la evolución y el desarrollo de hechos históricos.
- Mostrar interés y formular preguntas para aprender a facilitar su comprensión.
- Mostrar iniciativa y curiosidad por la evolución histórica y su influencia.
- Promover actitudes respetuosas hacia el resto de la ciudadanía y los medios de transporte.
- Fomentar el respeto y el aprecio por el Bien Común.

1



2

CONTENIDOS

- La historia del ferrocarril y su papel en el desarrollo técnico y social del país.
- Innovaciones en materia de motores y su impacto en el ferrocarril.
- Diferentes tipologías de motores y sus puntos fuertes y flojos.
- Modelos de motores empleados en el ferrocarril.

3

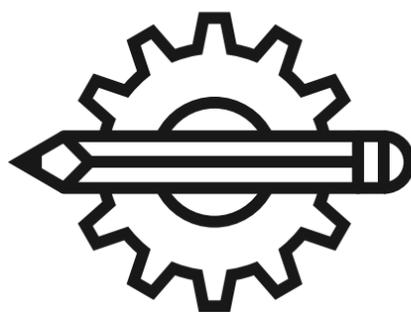


4

METODOLOGÍA

Exposición de contenidos, actividad de motivación, manipulación, observación, debate y diálogo.

5



6

¿QUE HAREMOS?

- Visita guiada por las instalaciones del Museo del Ferrocarril de Catalunya y su fondo patrimonial.
- Contextualizar a través de las locomotoras las distintas energías utilizadas en el mundo ferroviario.
- Visitar el laboratorio de Motores de la UPC y explicar los principios básicos de los motores adaptados al movimiento.

7

