



Museu del Ferrocarril de Catalunya
a Vilanova i la Geltrú
MNACTEC

PROGRAMA EDUCATIU ESCOLAR
2022 - 2023
EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

FERROCARRIL I MOTORS

Guia del Docent



Introducció

Es tracta d'una visita guiada i alhora un recorregut pels tipus d'energies que s'han fet servir en el ferrocarril des dels seus inicis, a través de les locomotores i vehicles originals que van funcionar en la seva època. Es fa un repàs també per les implicacions de l'evolució d'aquestes energies en el funcionament d'aquest mitjà de transport i les innovacions que ha suposat.

Metodologia

Activitat de motivació, exposició de continguts, observació, ludificació i diàleg.

Breu descripció de l'activitat

El format de la visita és dual, per una banda, es fa una visita específica per les instal·lacions del Museu, fent èmfasi en els vehicles i altres elements relacionats amb els sistemes de tracció elèctrica i dièsel; per altra banda, al laboratori de motors del campus de l'UPC de Vilanova (al costat del Museu), dos professors del departament d'Enginyeria Elèctrica apropen els estudiants a diferents tipus de motors i el seu funcionament.

Competències Clau

- Competència social i ciutadana.
- Competència aprendre a aprendre.
- Competència lingüística.
- Competència d'autonomia i iniciativa personal.
- Competència en el coneixement i interacció en el món físic.
- Competència matemàtica.
- Competència artística i cultural.

Objectius de l'activitat

- Revisar i observar alguns conceptes i elements relacionats amb el funcionament del ferrocarril.
- Conèixer les primeres màquines que van funcionar al nostre país amb tracció elèctrica i dièsel i el que va representar en quant l'eficàcia i la sostenibilitat en el transport.
- Incentivar el coneixement dels estudis científics i tècnics.
- Difondre la història, l'evolució del ferrocarril i les seves aportacions en innovació.

Objectius referits a actituds, valors i normes

- Ser conscient de l'evolució i desenvolupament de fets històrics.
- Mostrar interès i formular preguntes per aprendre a facilitar la comprensió.
- Mostrar iniciativa i curiositat envers l'evolució històrica i la seva influència.
- Promoure actituds respectuoses cap a la resta de la ciutadania i els mitjans de transport.
- Fomentar el respecte i l'estima pel Bé Comú.

Diversitat i inclusió

Tot i ser una activitat d'educació no formal, aquesta ha estat pensada per acomplir amb el **Decret 150/2017, del Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya** referent l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu pel qual es regula l'atenció educativa de tot l'alumnat, defensant unes pràctiques inclusives a l'hora de desenvolupar l'activitat i ressaltant el gran compromís del Museu del Ferrocarril de Catalunya amb l'escola de tots i tothom. L'activitat es desplegarà seguint un criteri de flexibilitat que permeti complementar el procés d'ensenyança-aprenentatge d'una forma òptima que contempli en tot moment la coordinació i cooperació entre el Museu del Ferrocarril de Catalunya i les institucions d'ensenyança reglada.



Objectius de desenvolupament sostenible

