

## TALLER



### TALLER D'ELECTRICITAT I MAGNETISME

- Educació Secundària
- Batxillerat i Cicles Formatius
- Durada: 2 hores
- Taller

#### 1. Objectius

- Experimentar amb la generació i les propietats de l'electricitat.
- Experimentar amb diversos aparells que intervenen en la generació del corrent, la seva transmissió i aprofitament.
- Posar en pràctica el mètode científic.
- Entendre com es produeixen les descàrregues elèctriques.

#### 2. Continguts

En aquest taller s'explica el funcionament de diversos aparells que generen, transmeten o transformen el corrent elèctric gràcies a les seves propietats. Paral·lelament es fa una reflexió respecte els aspectes que cal tenir en compte per treballar amb seguretat els aparells que funcionen amb corrents elèctriques. Per acabar i asseguts a les grades es fan demostracions d'alta tensió a la Gàbia de Faraday.

#### 3. Relació amb els dissenys curriculars

El taller d'electricitat i magnetisme treballa aspectes de la tecnologia i el procés tecnològic, així com alguns aspectes que es poden relacionar fàcilment amb la comprensió del medi que ens envolta, com per exemple són els fenòmens i les situacions complexes, basat principalment amb la intenció de treure conclusions sobre els fenòmens que succeeixen a partir dels seus efectes.

#### Competències transversals

- **Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic**
  - Mobilització de sabers que han de permetre a l'alumnat el poder comprendre les relacions que s'estableixen entre les societats i el seu entorn i fer ús responsable dels recursos naturals, tenir cura del medi ambient, fer un consum racional i responsable i protegir la salut individual i col·lectiva com a elements clau de la qualitat de vida de les persones.

- Desenvolupament i l'aplicació del pensament científico-tècnic per interpretar la informació, predir i prendre decisions.

- **Competència d'aprendre a aprendre**

- Habilitat per conduir el propi aprenentatge i ésser capaç de continuar aprenent cada vegada de manera més eficaç i autònoma d'acord amb els propis objectius i necessitats.

#### **4. Descripció**

Els alumnes es repartiran en grups i cadascun dels quals podrà seguir les indicacions del monitor o de la monitora, mitjançant les demostracions que s'oferiran d'aparells que generen o transformen el corrent elèctric: dinamos, resistències, amperímetres, piles, etcètera. Tots ells són enginys que els estudiants fabricaran amb elements quotidians. També es farà menció als aspectes que cal tenir en compte a l'hora de treballar amb seguretat enfront de problemes derivats dels corrents elèctrics.

**5. Conceptes i paraules clau:** electricitat, corrent elèctric, magnetisme i mètode científic.

**Lloc de l'activitat: Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC)**

**Adreça: Rambla d'Ègara, 270. TERRASSA.**

**Telèfon de concertació de visites: 93 789 22 44**

**Consulta tota l'oferta educativa a: [www.mnactec.cat/ofertaeducativa](http://www.mnactec.cat/ofertaeducativa)**