

## TÍTOL

### ELS ELEMENTS RECEPTORS, DE COMANDAMENT I DE PROTECCIÓ



#### Objectius

---

1. Conèixer el conjunt d'elements receptors.
2. Identificar i conèixer els diversos elements de comandament i les seves aplicacions.
3. Conèixer les funcions dels elements de protecció.
4. Les seves aplicacions i els circuits característics.
5. Identificar els símbols dels elements.

#### Descripció de l'activitat

---

És tracta d'una activitat d'identificació i anàlisi de components elèctrics amb l'opció de realitzar muntatges.

Una primera part teòrica permet a l'alumne conèixer els diferents elements receptors, de comandament i de protecció d'un circuit elèctric senzill, la seva simbologia elèctrica i les seves principals aplicacions.

La part pràctica consta de dues activitats. En la primera l'alumnat ha de ser capaç d'identificar aquests elements a partir de fotografies, analitzar el seu muntatge i explicar i dibuixar els esquemes generals de funcionament. En la segona es presenten elements més complicats i l'alumnat ha de ser capaç de reconèixer-los, analitzar-los i identificar els seus borns de connexió fent servir el multímetre.

#### Aula

---

Aula ordinària

Aula de tecnologia

## Temporització

---

1h aula ordinària

1h aula de tecnologia

## Recursos emprats

---

- Material elèctric de l'aula de tecnologia
- Eines de l'aula de tecnologia
- Instruments elèctrics de l'aula de tecnologia

## Aspectes didàctics i metodològics

---

Abans de realitzar aquesta activitat cal que l'alumnat hagi treballat el circuit elèctric en general, la simbologia i les magnituds elèctriques i que estigui familiaritzat amb els operadors elèctrics de l'aula de tecnologia així com amb l'ús del multímetre i de la font d'alimentació.

La pràctica està dissenyada per a realitzar-se de forma individual.

## Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

---

- Continguts:
  - Receptors elèctrics
  - Elements elèctrics de comandament
  - Elements elèctrics de protecció
  - Simbologia elèctrica
  - Circuit elèctric
  - Multímetre
  - Esquemes elèctrics
  - Polaritat
- Competències:
  - Competència d'interacció amb el món físic
- Processos:
  - Representació i interpretació de la simbologia normalitzada en esquemes de circuits elèctrics
  - Descripció de les característiques principals i de funcionament o utilització d'un objecte o aparell a partir de la seva anàlisi
  - Lectura i ús d'aparells de mesura

## Alumnat a qui s'adreça especialment

---

Aquesta activitat està adreçada a tot l'alumnat de 1r d'ESO. L'alumnat que requereixi una atenció especial pot quedar-se amb l'activitat 1 de la part pràctica.

## Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...

---

## Connexions amb ciències de la naturalesa

---

**Documents adjunts**

---

Guia de treball de l'alumnat: MA\_elem\_electr.pdf