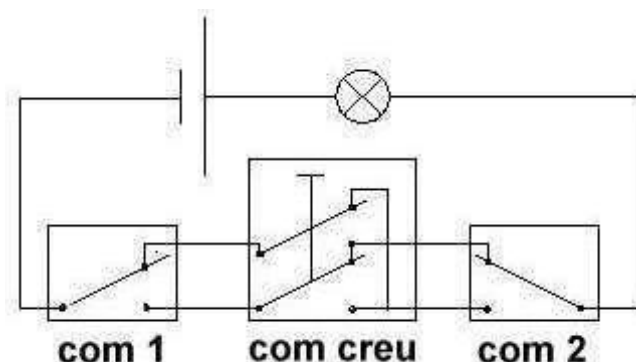


TÍTOL ELS CIRCUITS BÀSICS**Objectius**

1. Conèixer el funcionament dels circuits bàsics.
2. Identificar i reconèixer els diversos elements d'un circuit.
3. Muntar i comprovar el seu funcionament.
4. Relacionar les aplicacions dels circuits a l'entorn quotidià.
5. Detectar possibles avaries de funcionament.

Descripció de l'activitat

L'activitat consta de dues parts: La primera part és una introducció teòrica dels circuits elèctrics bàsics i de la seva aplicació real. La segona part proposa a l'alumnat el muntatge de quatre circuits elèctrics. L'alumnat ha de ser capaç d'explicar el seu funcionament i muntar-los a partir de la interpretació dels respectius esquemes elèctrics.

Aula

Aula ordinària
Aula de tecnologia

Temporització

1h aula ordinària
1h aula de tecnologia

Recursos emprats

- Aplicatiu JClic: [L'electricitat i el magnetisme](#) (activitat teòrica de repàs i ampliació)
- Material elèctric de l'aula de tecnologia
- Eines de l'aula de tecnologia
- Instrumentació elèctrica de l'aula de tecnologia

Aspectes didàctics i metodològics

Abans de realitzar aquesta activitat convé que l'alumnat hagi treballat prèviament el circuit elèctric (generadors, receptors, tipus de connexió,

simbologia i dibuix d'esquemes elèctrics) i que estigui familiaritzat amb els operadors elèctrics de l'aula de tecnologia.

L'activitat pot realitzar-se tant individualment com per parelles. No és aconsellable realitzar-la en grups. L'alumnat amb requeriments especials d'aprenentatge l'hauria de realitzar amb un company o companya que pugui ajudar-lo en els muntatges.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

- Continguts:
 - Circuit elèctric
 - Elements elèctrics de comandament: l'interruptor, el commutador i el commutador de creuament
 - Esquemes elèctrics
 - Simbologia elèctrica
- Competències:
 - 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.
 - Observació del funcionament d'objectes i circuits elèctrics
 - Aprenentatge d'utilització correcta de diferents elements de control i connexió

Alumnat a qui s'adreça especialment

Aquesta activitat està adreçada a tot l'alumnat de 1r d'ESO. L'alumnat amb requeriments especials d'aprenentatge pot quedar-se amb els muntatges dels circuits 1 i 2.

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

Connexions amb ciències de la naturalesa

Documents adjunts

Guia de treball de l'alumnat: MA_Circuits_basics.pdf