

Nucli

Classificador



Objectius

Els objectius principals d'aquesta activitat són:

- Utilitzar la recerca d'informació d'una manera crítica i útil.
- Conèixer diferents circuits elèctrics bàsics i utilitzar-los.

Descripció de l'activitat

Activitat en grup de disseny i construcció d'una capsa/armari que contingui una bombeta que s'encengui automàticament en obrir l'objecte, prèviament han de cercar informació sobre circuits elèctrics i simular-los. També han de realitzar els plànols de les peces de l'objecte, l'esquema elèctric i la memòria tècnica de tot el procés constructiu.

Aula

Les sessions de construcció s'han de realitzar a l'aula de tecnologia. La resta es poden realitzar a l'aula ordinària.

Temporització

El nombre de sessions per a fer aquesta activitat és d'unes 13 sessions. Unes 7 són de construcció i assaig.

Recursos emprats

Com que l'objecte, una vegada construït, se l'enduen els alumnes, el material l'han de dur ells.

Eines de l'aula de Tecnologia (serra de disc, trepant de sobretaula, escaires de fuster, soldadors, tornavisos, etc.)

Programari d'edició (Qcad, Writer de l'OpenOffice i Impress de l'OpenOffice)

Programari de simulació [Kit de Construcción de Circuitos \(CC sólo\) de la Phet](#)

Projector amb pantalla i ordinador portàtil.

Aspectes didàctics i metodològics

És un projecte grupal, és important que facin una bona recerca i les activitats del simulador, en tot cas el professorat complementarà aportant i/o corregint la recerca de l'alumnat. Han de dur el dossier constantment, en el que el professorat anota les observacions, s'han d'adonar instantàniament del que fan correctament i del que no, per a que puguin millorar en el següent pas o sessió.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Activitat que mostra als alumnes diferents caracteritzacions dels circuits elèctrics bàsics utilitzant un programari de simulació lliure.

Documents adjunts

- **Material de treball per a l'alumnat**
 - MA_Dossier_Projecte_Classificador.odt
 - MA_circuit-construction-kit-dc_es.jnlp (Simulador de circuits elèctrics, es necessita tenir instal·lat JAVA)
 - **El material adreçat al professorat**
 - MP_Programacio_Classificador.odt
 - MP_Moodle_Classificador.zip ; arxiu de les activitats pel Moodle
 - MP_Captures_de_pantalla.pdf, mostra gràfica de les activitats
-