



# Portable bluetooth speaker

## **i** Presentació del taller

El taller de vocacions industrials té per objectiu principal apropar la indústria als joves d'una manera experimental. Aquest taller ha de permetre els joves entrar en contacte amb diferents oficis industrials que trobem a la comarca d'Osona i les diferents habilitats per poder-los desenvolupar.

## **💡** Objectius

Despertar les vocacions industrials entre els joves i l'interès per aquest sector, apropar l'alumnat al disseny i a la fabricació a partir d'una metodologia experimental i innovadora, i treballar habilitats i capacitats professionals associades a les vocacions industrials així com competències personals com la lògica, la capacitat de concentració, la responsabilitat, etc.

## **📄** Continguts

Construcció d'un altaveu bluetooth plenament funcional a partir d'un kit amb components reals que caldrà mecanitzar, ensamblar, soldar i comprobar. Cada grup, d'un màxim de 5 joves, construirà una unitat que podrà quedar-se a l'escola. Els alumnes treballaran amb diferents recursos i eines "industrials" (impresora 3D, fresadora CNC, soldadors, components electrònics, etc) i es crearà un procés de producció que caldrà organitzar i gestionar entre els diversos grups.

## **👥** Públic i durada

Alumnes de secundària: **3er i 4rt d'ESO**

Grups de treball: **De 4 a 5 persones**

(màx. 30 alumnes/aula)

Durada: **3 hores i mitja**



## **●** Sol.licita aquest taller

Per sol.licitar aquest taller pel teu centre visita:

[www.creaccio.cat/vocacions-ind](http://www.creaccio.cat/vocacions-ind)



# Desenvolupament del taller

## 1 Treball previ a l'aula de preparació del taller

Es subministra al professor/a una guia del taller per introduir als alumnes els conceptes clau de l'activitat. Es proposa un exercici per dissenyar un producte amb diferents opcions de format, materials, prestacions, etc., per tal de poder-ho contrastar amb el procés de fabricació de l'activitat i treballar les implicacions de conceptes com el cost, el disseny o el procés de producció.

## 2 Metodologia

L'activitat arrenca amb una introducció al procés de fabricació d'un producte, seguit de l'explicació de les tecnologies i fases de treball de l'activitat. S'inicia la dinàmica de fabricació que es distribueix en 5 àmbits: tall CNC, soldadura electrònica, impressió 3D, muntatge, i control de qualitat, seguretat i seguiment de la producció. Es combinen el treball en paral·lel amb el seqüencial. Cada equip participarà en totes les fases per construir el seu producte.

## 3 Material

Cada grup de treball disposarà d'un kit amb tots els components necessaris per construir el producte. Per algunes fases del procés de fabricació caldran eines i màquines que també es proporcionaran (ús supervisat).

**Contingut del kit:** placa electrònica amb regulador, amplificador i bluetooth, connectors, altaveus, bateria, interruptor, contraplacat, filament de plàstic, cables, cargols i un dossier en pdf amb informació complementària per poder aprofundir en tots aquells detalls que no es poden cobrir en la jornada.

**Eines i maquinària:** joc d'eines bàsiques, fresadora de 3 eixos, impressora 3D, estació de soldadura.

