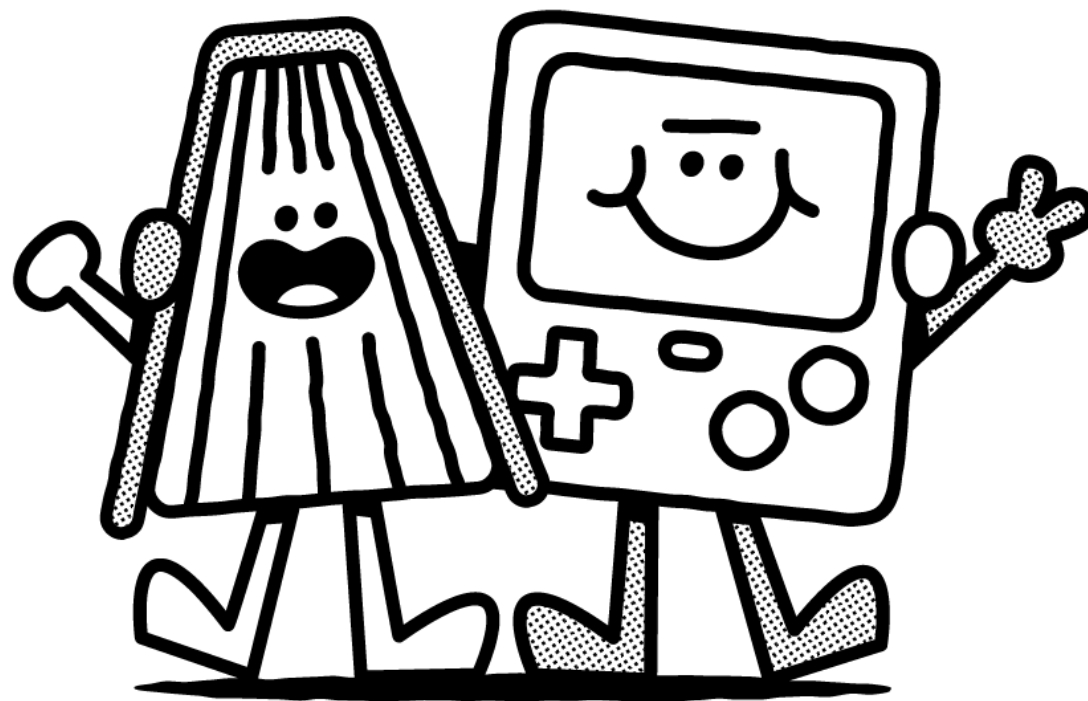


biblio[tech]

Conductor o aïllant? Descubrim el *Makey Makey*.



© Fundació Jaume Bofill, 2023

Girona, 34 08010

Barcelona

fbofill@fbofill.cat

fundaciobofill.cat

Redacció de continguts / Make and Learn

Revisió de continguts / Escuela21 i Tàndem LIJ Coop

Coordinació de continguts / Marta Alfonsea

Direcció de continguts / Héctor Gardó

Disseny gràfic / Sonia Fernández

Edició / Fundació Bofill



Creiem que el coneixement s'ha de compartir. Per això fem servir una llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Us animem a copiar, redistribuir, remesclar o transformar i crear a partir del material per a qualsevol finalitat els continguts propis d'aquesta publicació, inclosa la comercial. Només us demanem que en reconegueu l'autoria de la creació original.

Informació bàsica de l'activitat

Títol	Conductor o aïllant? Descubrim <i>el Makey Makey</i> .
Descripció de l'activitat	L'alumnat descobreix la placa <i>Makey Makey</i> i com es relaciona amb la programació Scratch practicant amb un teclat virtual. Amb un disseny molt senzill i utilitzant pocs blocs de programació, podem interrelacionar la placa <i>Makey Makey</i> amb Scratch, tot creant sons i altres animacions.
Resposta informal a la pregunta "Què és el fa que aquesta activitat sigui èpica/memorable?"	Els recursos digitals també poden connectar-se a la realitat física i apropar-se a l'entorn de l'alumnat.

Conductor o aïllant? Descubrim el *Makey Makey*

Grup d'edat	Cicle mitjà
Temporalització	60 min
Organització de l'alumnat	Grups reduïts de dues persones
Desenvolupament de l'activitat	1. Presentem a l'alumnat el recurs <i>Makey Makey</i>: • Obrim el document "descobrim el Makey Makey", que servirà de referència per a l'activitat. • Organitzem grups reduïts de treball de dues persones. • Entreguem un kit de <i>Makey Makey</i> a cada grup. • Demanem a l'alumnat que observi amb atenció la placa i els altres components del kit, tot pensant per a què serveix cada component. 2. Ensenyem els conceptes bàsics de conductivitat elèctrica: • Expliquem de forma breu què són els materials conductors i aïllants d'electricitat. També expliquem com funcionen els circuits elèctrics. • Demostrem com es realitza la connexió dels cables <i>Alligator</i>. 3. Experimentem amb la placa <i>Makey Makey</i> • Provem la placa <i>Makey Makey</i> tal com s'explica al document. • Comprovem la capacitat conductiva de diferents elements que tinguem a l'abast per exemple: llapis, goma d'esborrar, retoladors, fruita, paper, grafit, aigua, etc. 4. Dibuixem un teclat! • Convidem l'alumnat a comprovar la conductivitat del grafit del llapis tot realitzant un dibuix amb quatre parts diferenciades tal com es mostra en el document <i>Descobrim el Makey Makey</i> • Provem el programa utilitzant els dibuixos com a teclat per activar el joc.

Objectius de l'activitat (entre 3 i 5).	1. Descobrir el kit <i>Makey Makey</i>. 2. Entendre els principis bàsics de conducció elèctrica. 3. Entendre la interacció entre <i>Scratch</i> i <i>Makey Makey</i>.
Materials que es necessiten per a desenvolupar-la (llistat).	• Ordinador per al docent • Projector • Ordinadors per l'alumnat • Kit <i>Makey Makey</i> • Material per provar la conductivitat: llapis, goma d'esborrar, retoladors, fruita, paper, grafit, aigua, etc.
Avaluació	Instrument d'avaluació: descoberta del Makey Makey
Recursos: links, referències, exemples	• <i>Scratch</i>: https://scratch.mit.edu/ • Descobrim el Makey Makey
Resposta a la pregunta: Quines són les majors dificultats en el desenvolupament d'aquesta activitat i com podem donar-les resposta? (breu, concís, màxim tres problemàtiques i tres propostes de solució. Màxim dues línies per idea).	• Problemes de connexió de la placa: en cas de no connectar de forma apropiada els cables <i>Alligator</i>, la placa no funcionarà. Per realitzar la connexió de forma adequada, s'han de seguir els passos que es troben a la guia.
Resposta a la pregunta: Com s'atén a la diversitat i es fomenta la igualtat d'oportunitats en el context d'aquesta activitat? Resposta clara, concisa. Podem fer dues o tres idees clau en format llistat. Parlar d'allò que té valor.	• El desenvolupament de l'activitat respecta el ritme d'aprenentatge de l'alumnat en oferir una progressió autònoma amb el suport de diferents guies que, acompanyades amb imatges, donen un suport addicional a l'alumnat. • El treball en grups reduïts de dos alumnes amb característiques heterogènies permet valorar les habilitats i capacitats de cadascú.