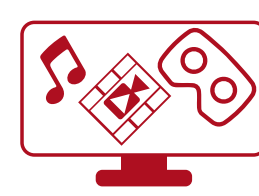


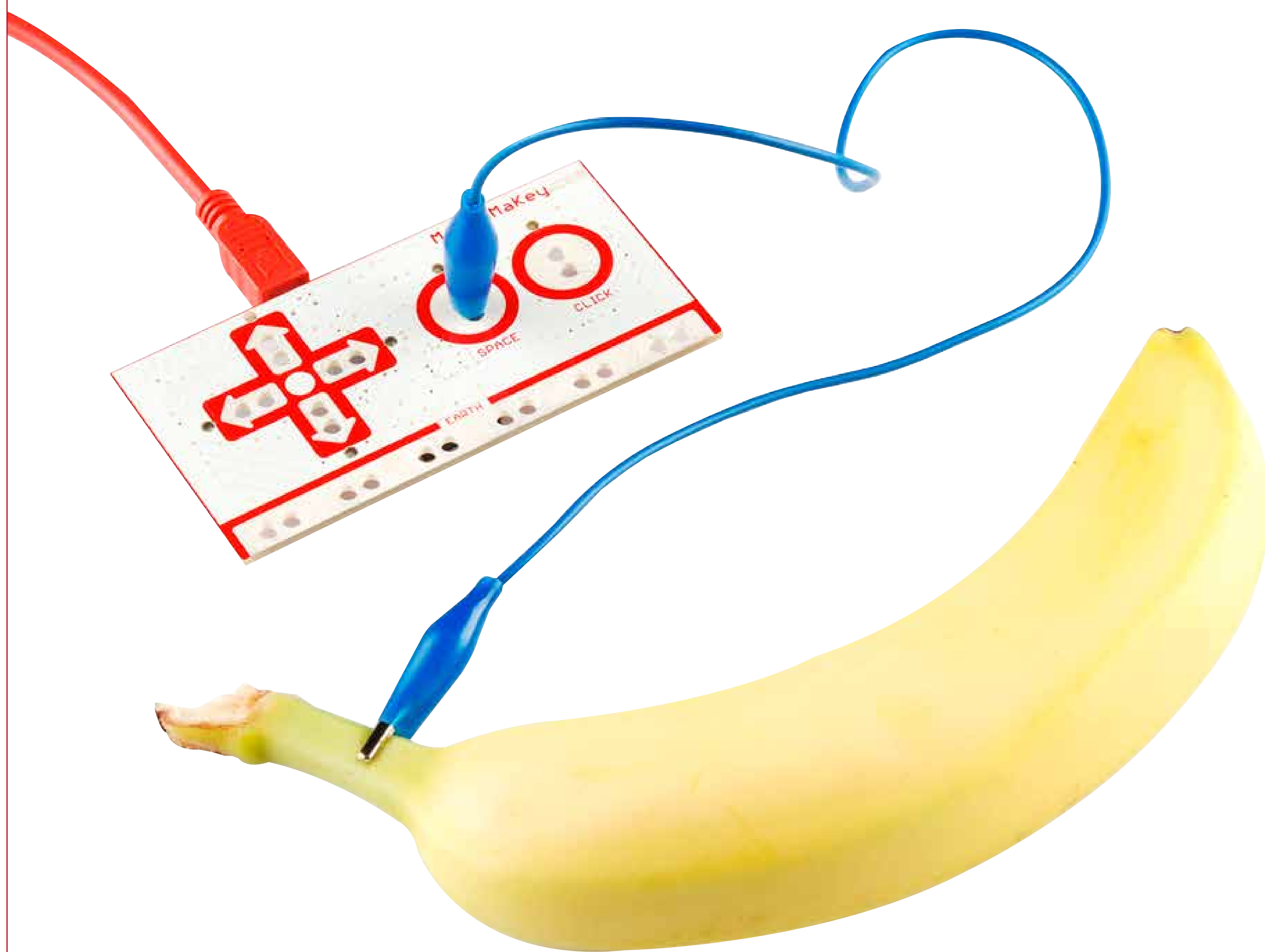
CONECTA-R con STEAM

Eje contenidos digitales e interactividad



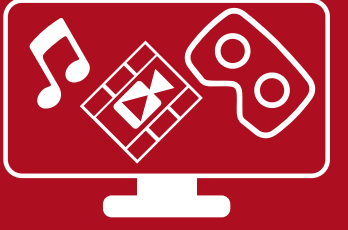
Experiencia: Instrumentos

— Musicales con Makey makey —



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD

Vigilada MinEduación.
Res. No. 16740, 2017-2021.



Introducción:

Esta experiencia inicia con la creación de un instrumento musical con material reciclado (fabricación y prototipo de baja, para posteriormente conectarlo con el **makey makey***, utilizando la plataforma, programarla y dar sonido a los instrumentos creados.

Implementando la estrategia didáctica de aprender haciendo y el uso de la gamificación, donde a través del enfoque **STEAM** (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), se fortalece el desarrollo de competencias de creatividad e innovación, programación, pensamiento lógico, computacional, conocimiento y uso de la tecnología, obtención, tratamiento de la información y cultura tecnológica.

La experiencia se realizará en dos sesiones, de dos horas cada una.

*(Es una placa similar al mando de una video consola que simula ser un teclado o ratón, lo que permite enviar órdenes al ordenador al que se encuentre conectado).



Alcance:

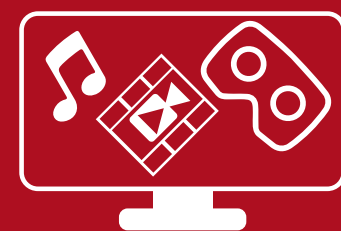
“Instrumentos Musicales con Makey Makey”, busca que el participante realice un prototipo de baja **“Instrumento musical”** y conectarlo a la placa electrónica del **makey-makey**, para reconocer su uso y evidenciar cómo llega la señal eléctrica y produce el sonido por medio de la **programación de la plataforma**.

Objetivo:

Promover el desarrollo de habilidades para la **creación** de un **instrumento musical** mediante el uso y conexión del makey makey, e incorporando una metodología basada en proyectos con enfoque **STEAM**, favoreciendo y potenciando el desarrollo de competencias para fomentar la imaginación y utilizando una plataforma que permita dar sonido a los instrumentos creados.

Público objetivo:

Dirigido a estudiantes de **3ro a 5to grado**.



Metodología:

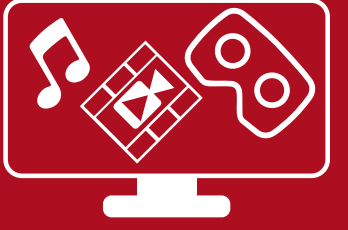
1 SESIÓN

“Conociendo SCRATCH y MAKEY MAKEY” En esta sesión se trabajarán las fases de Contextualización, Observación, Ideación, Selección, Prototipado y Validación. Cuenta con **5 actividades** con una duración de **2 horas** enmarcadas en los **EBC** (Estándares básicos de competencia) Naturaleza, apropiación y uso de la tecnología.



2 SESIÓN

Sesión 2 “Generando Música con Makey Makey y Scratch”. En esta sesión se trabajarán las fases de Prototipado, Validación y Conclusión. Cuenta con **6 actividades** con una duración total de **2 horas** enmarcada en los **EBC** (Estándar Básica de Competencia) Naturaleza de la tecnología y apropiación y uso tecnología.



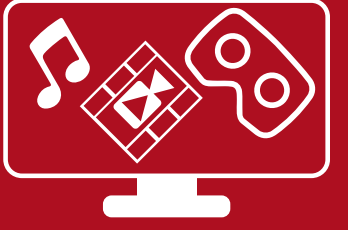
Despliegue de experiencia:

Para el despliegue de la experiencia se iniciará con un **reconocimiento inicial de la institución** donde se validará infraestructura, recursos, tecnologías y capacidad instalada con las que cuenta la institución para el desarrollo de la actividad.

La experiencia **“Instrumentos Musicales con Makey Makey”**, se realizará en dos sesiones de **2 horas** cada una, donde se abordan 7 fases: Contextualización, observación, ideación, selección, prototipado, validación y conclusión. Fases que están inmersas en el proceso que incorpora cada experiencia en la que se vinculan **11 actividades**.

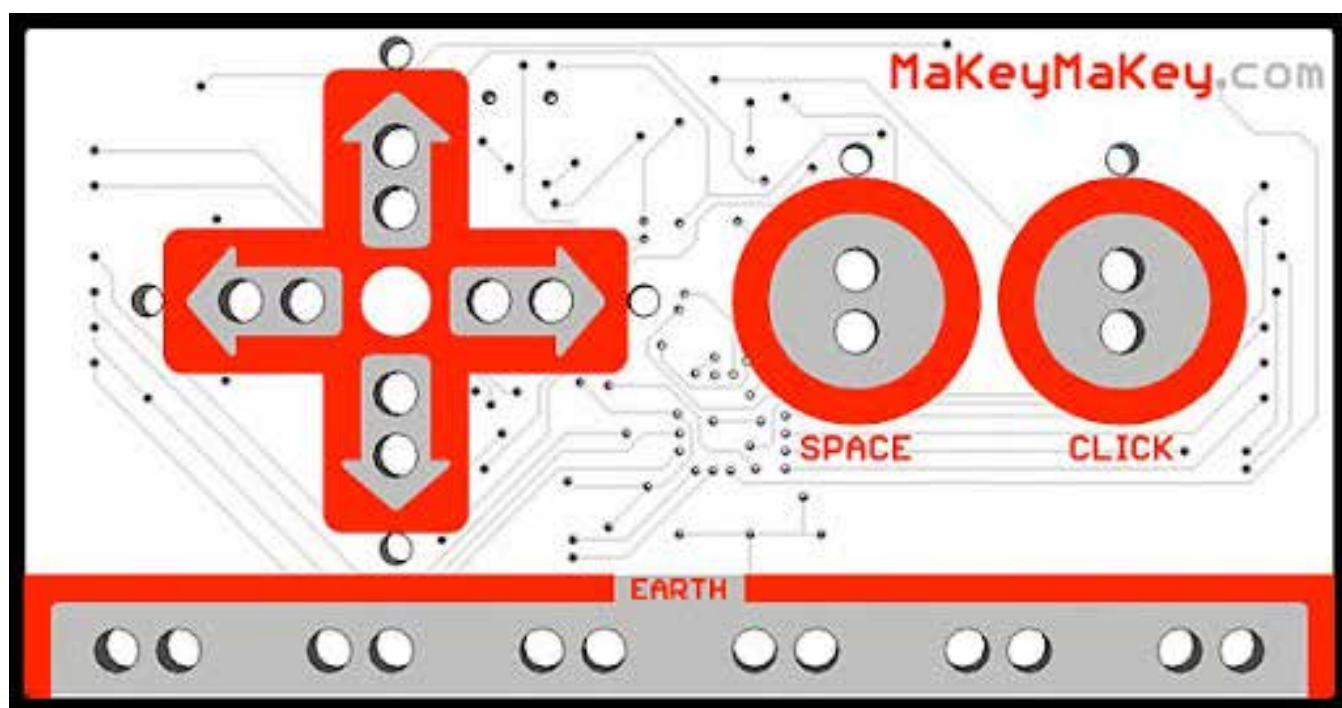
Cada experiencia cuenta con un planeador y una ficha pedagógica que orienta el proceso del facilitador ayudando al despliegue de la experiencia.

***Nota:** Para el despliegue de la experiencia se sugiere realizarlo con un grupo máximo de 20 estudiantes



Recursos:

Kits Makey Makey



1 placa Makey Makey.

1 Cable USB
(Se conecta al computador).

Caimanes o conectores

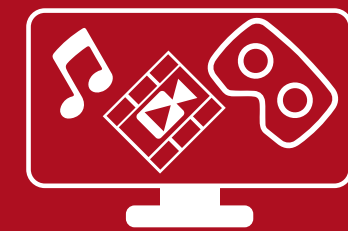
Hojas de cuaderno o de Bloc.

Lápiz y colores.

Computador



1 Computador.
(Conexión a internet).



Si está interesado en realizar esta **experiencia o activar** el programa contáctenos.

Mayor información:

Facultad de Ingeniería

PBX: 31 88000, ext. 11362

Programa CONECTA-R con STEAM

conectar@uao.edu.co

PBX: 31 88000, ext. 11310

Aliados

