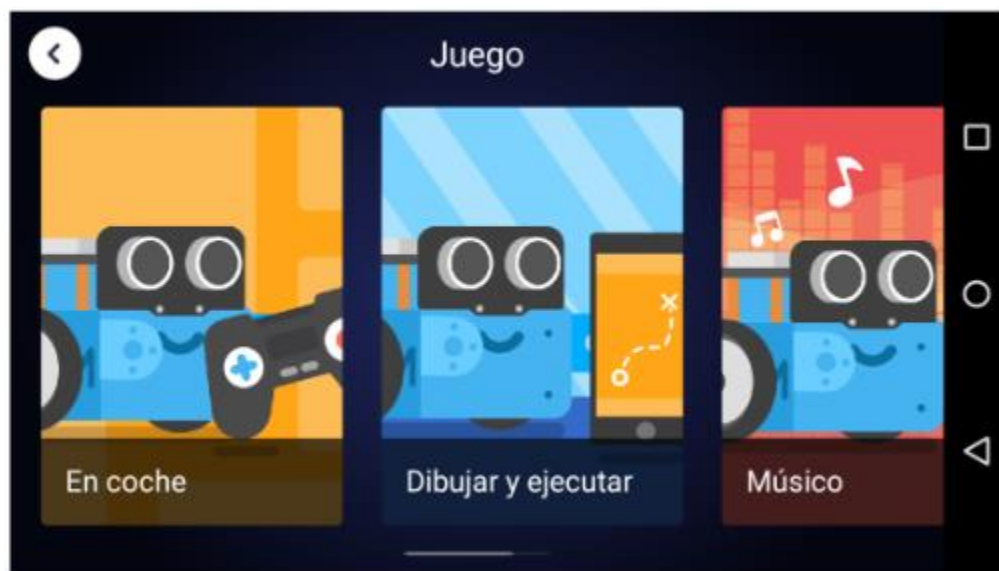


## Taller 4: Conexión y Control del mBot con MakeBlock

**Descripción:** Este taller enseña a los estudiantes de 6to grado a conectar y controlar el mBot mediante la aplicación MakeBlock en dispositivos móviles. Los participantes aprenderán a emparejar el robot vía Bluetooth, explorarán las funciones básicas de la aplicación y completarán un circuito práctico en el aula. El taller combina conceptos de programación básica con interacción física con el robot.



**Duración:** 60 minutos (1 hora).

### **Materiales:**

- Dispositivos móviles con la aplicación MakeBlock instalada
- mBot ensamblado y cargado
- Espacio despejado para el circuito de práctica
- Conexión Bluetooth habilitada en todos los dispositivos

**Nivel de dificultad:** FÁCIL

### **Objetivos:**

- Enseñar a emparejar el mBot con dispositivos móviles vía Bluetooth
- Explorar la interfaz de la aplicación MakeBlock (menú principal, secciones de movimiento, trayectorias y piano)
- Realizar conexión exitosa siguiendo los pasos: selección de icono Bluetooth y acercamiento al robot
- Completar un circuito práctico dentro del aula usando los controles básicos

### **Desarrollo del Taller:**

#### **1. Emparejamiento Bluetooth (15 minutos):**

- Abra la aplicación MakeBlock y toque el icono de Bluetooth.



- Encienda el mBot y acérquelo al dispositivo móvil (máximo 1 m).
- Seleccione 'mBot' en la lista de dispositivos disponibles y espere la confirmación de conexión.

## 2. Exploración de la Interfaz (20 minutos):

- Navegue por las secciones:
  - Movimiento: controle la dirección y velocidad.
  - Trayectorias: dibuje rutas para que el mBot siga.
  - Piano: toque notas y observe las luces del robot.



## 3. Circuito Práctico (25 minutos):

- Diseñe un pequeño circuito en el aula.
- Utilice los controles básicos para guiar el mBot a través del circuito.

## Resumen de habilidades STEM aplicadas:

### Tecnología:

- Configuración y uso de Bluetooth
- Interacción táctil con la interfaz móvil

### Ingeniería:

- Solución de problemas de conexión
- Ajuste de parámetros de control

Matemáticas:

- Estimación de distancias
- Cálculo de trayectorias