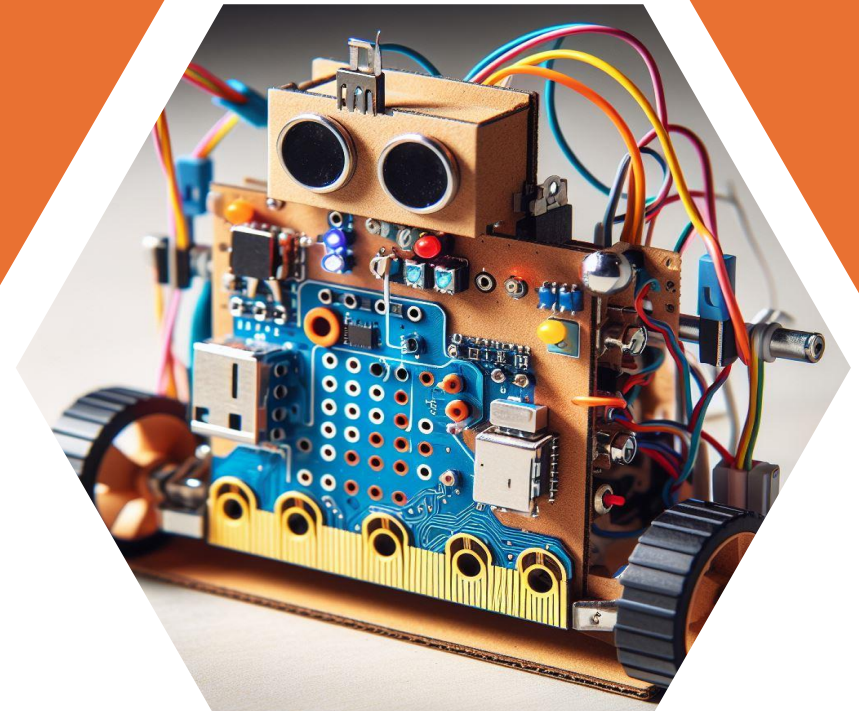
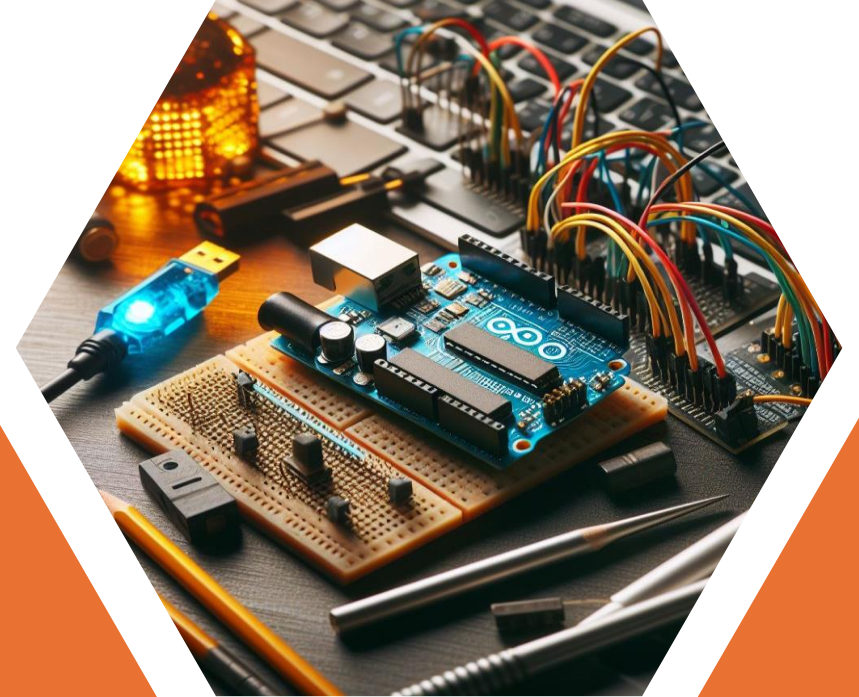


# Robótica educativa con micro:bit

Enero-Abril 2025



CEIP ANTONIO MACHADO



# Temporalización:



Sesión 1: Conociendo la placa micro:bit



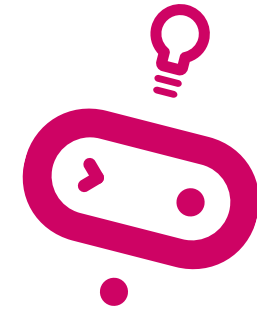
Sesión 2: Aprendiendo a programar



Sesión 3: Componentes externos



**Sesión 4: Robots: Cutebot, Cardboard robots...**



# 4ª Sesión:

**Robots: Cutebot, Blue-bot, Tale-bot**



Think:

# Smart Cutebot

## Características:

- **Sensor de ultrasonido** (mide la distancia al objeto)
- **2 sensores de seguimiento de línea.**
- Dos **motores** para mover el robot (300 rpm)
- Dos leds **RGBs** (Leds multicolores)
- **Sensor de infrarrojos** (Para recibir ordenes del mando)
- Funciona con **tres pilas AAA**



# Connect: Smart Cutebot



Interfície I2C

Port sensor de distància per ultrasó

Interruptor encés/apagat

2 pins per connectar servomotors

Receptor infraroig

2 pins per altres sensors o actuadors

LED RGB

LED RGB neopíxel

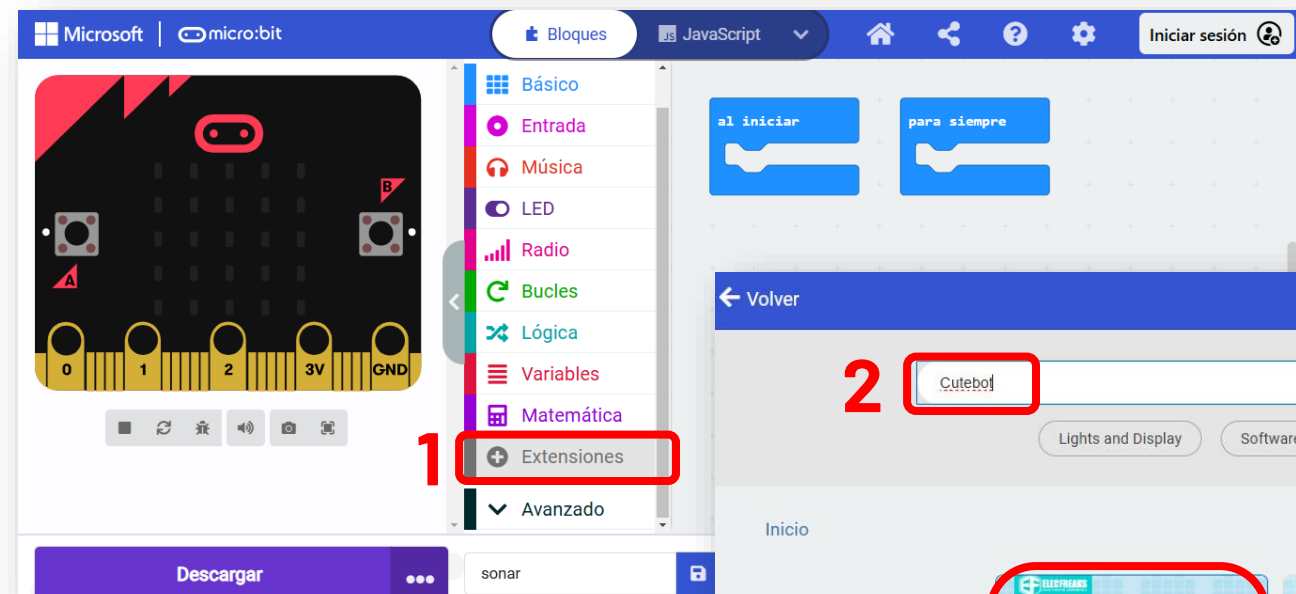
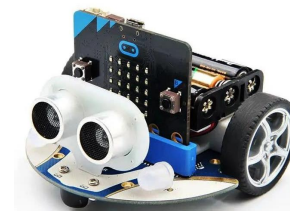
Sensors infrarojos

Versió Smart Cutebot

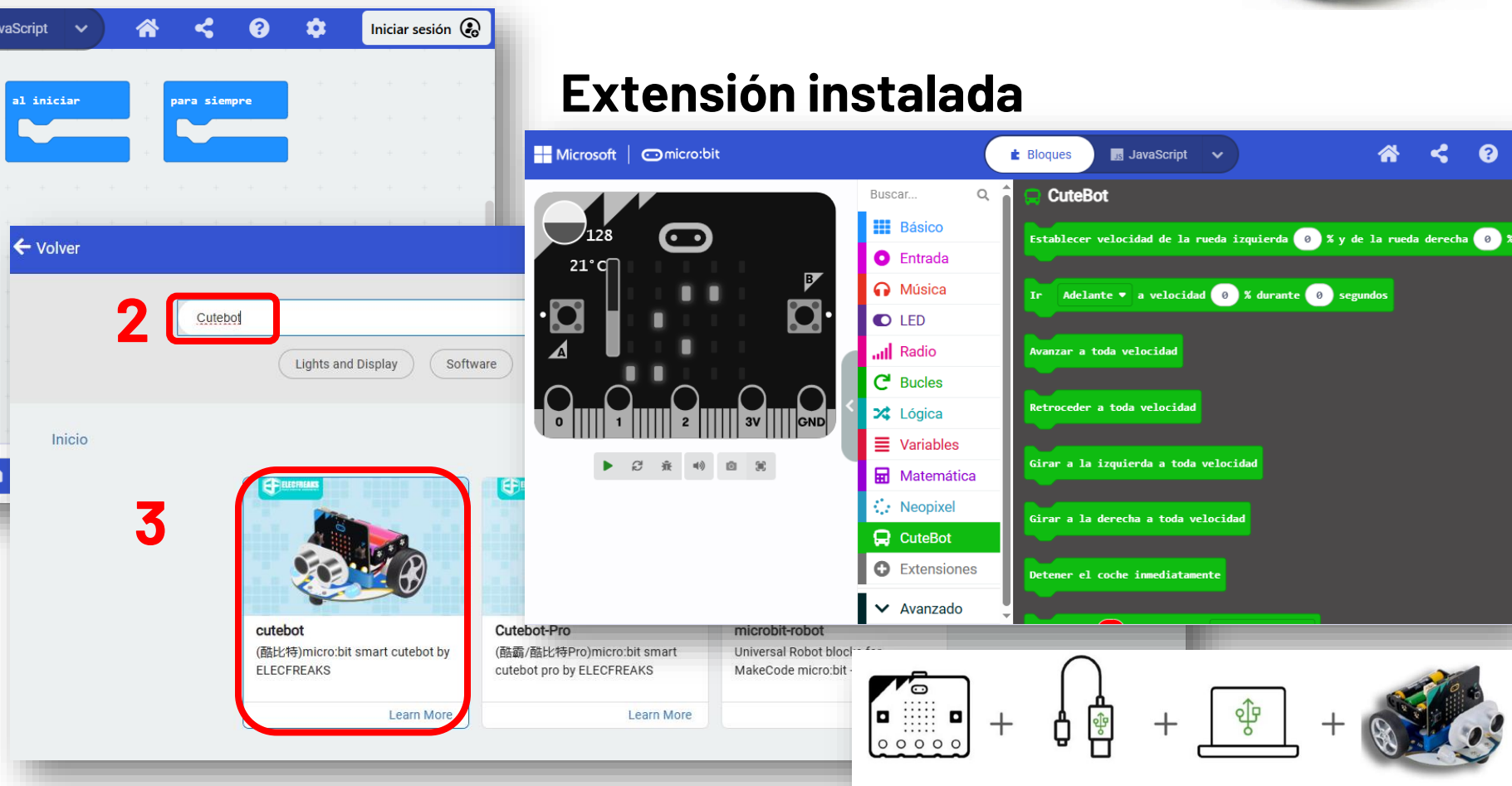
Vista inferior de la base

Create:

# Smart Cutebot



## Extensión instalada



Think:

# Blue-bot

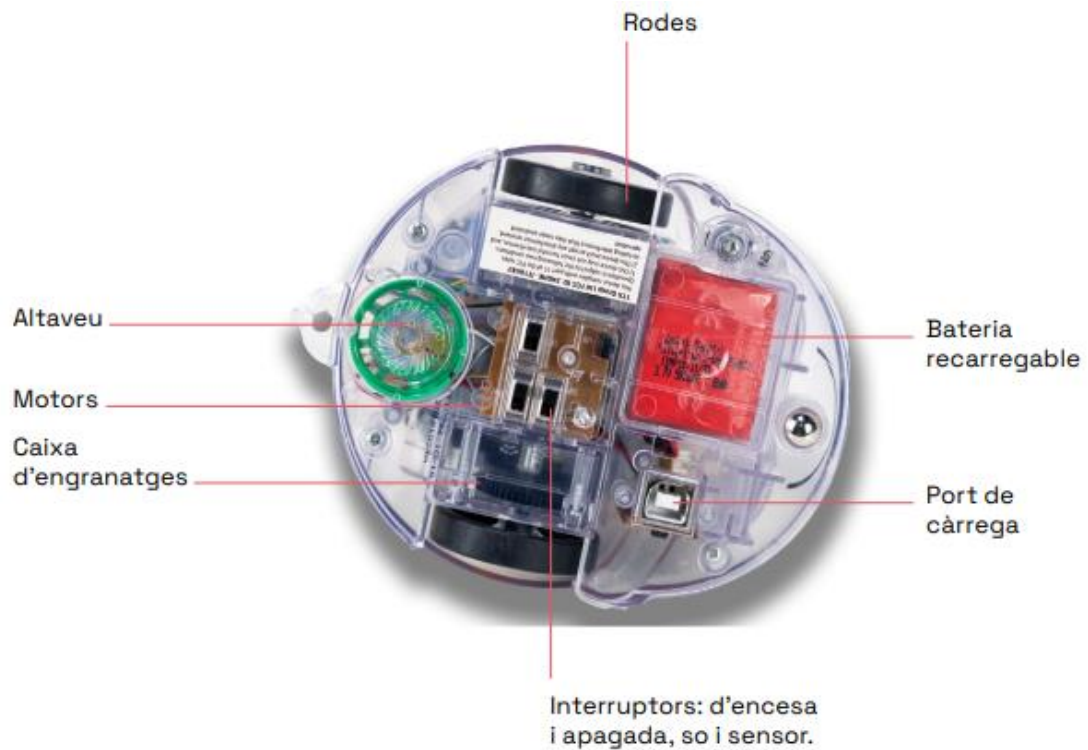
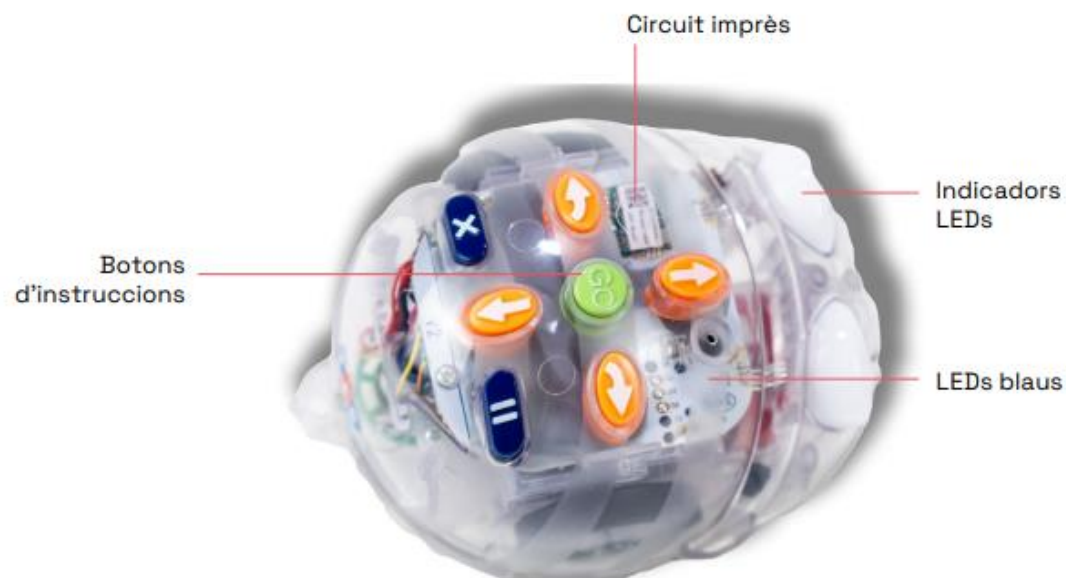
## Características:

- El blue-bot es una evolución del Bee-bot
- Tiene conectividad **bluetooth** con lo que permite el control a través de la aplicación.
- Permite introducir pensamientos más abstractos para trabajar la **programación**.
- El **lenguaje de programación** es **gráfico**, tipo Scratch.



Think:

# Blue-bot



Think:

# Tale-bot

## Características:

- Es un robot muy parecido al blue-bot pero con algunas características extras.
- Permite la **grabación de sonidos y su reproducción** (máximo 30 segundos)
- Permite acoplarle diferentes componentes para **dibujar** o para poder añadirle bloques de Lego Duplo.
- **Sensor OLED**, capaz de leer adhesivos e interactuar con ellos.



Think:

# Tale-bot



Espacio para encajar piezas



Ojos indicadores ledes

Indicadores Ledes de codificación (8 ledes)

Botón de baile aleatorio

Botón de girar a la izquierda

Botón de repetición

Botón de ir hacia delante

Micrófono

Botón de grabación de voz

Botón de girar a la derecha

Botón de borrar programa

Botón de ir hacia atrás

Botón de reproducción del programa



Bolas de soporte

Sensor OID

Altavoz

Ruedas

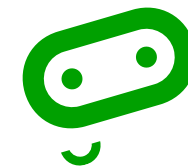
Puerto de carga USB-C

Botón de encender y apagar

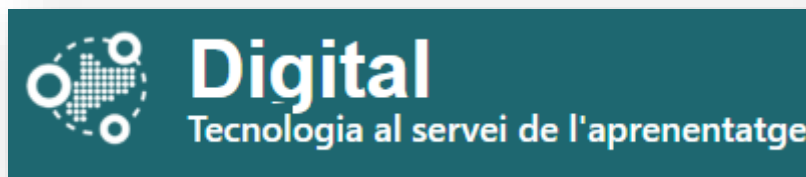
Indicador de encendido



## Recursos:



- Smart Cutebot Xtec.cat <https://projectes.xtec.cat/digital/equipaments-i-infraestructures/robotica/formacio-tecnica-robotica/robots-educatius/smart-cutebot/>
- Blue-bot <https://projectes.xtec.cat/digital/equipaments-i-infraestructures/robotica/formacio-tecnica-robotica/robots-educatius/blue-bot/>
- Talebot <https://projectes.xtec.cat/digital/equipaments-i-infraestructures/robotica/formacio-tecnica-robotica/robots-educatius/talebot/>



<https://portal.edu.gva.es/blogs/s1/emiliovctech/>