

## ACTIVIDAD MOVIMIENTO CON TECLADO

HERRAMIENTA MBOT

Fecha Rev. 04/01/2022

### Objetivos:

- Presentación de la herramienta: el mBot y sus componentes y características.
- Conexiones y métodos de programación.
- Presentación de la interfaz mBlock, basado en Scratch.
- Para dar los primeros pasos con el mBot, vamos a programarlo para manejarlo como un coche teledirigido y poder sortear los obstáculos de un circuito que realizaremos por la clase.

### Recursos:

- Software mBlock instalado en cada ordenador.
- 6 unidades de mBot.

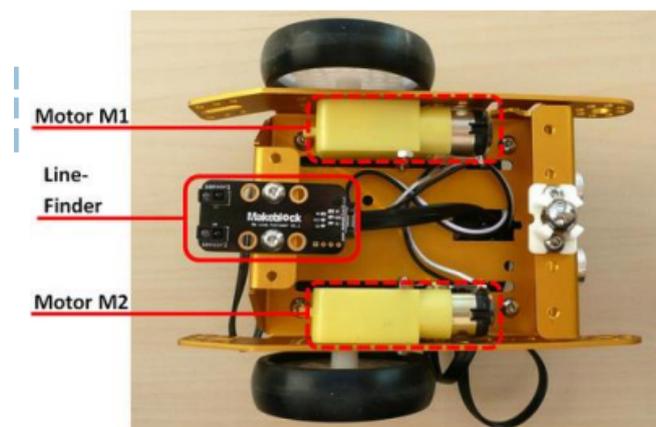
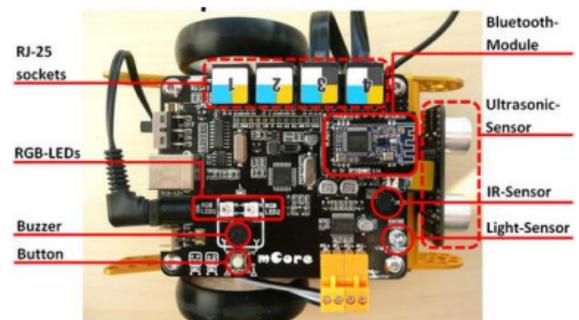
### Desarrollo de la actividad:

#### 1. Presentación del bot.

mBot es un robot de 400 gramos basado en Arduino Uno. Se puede alimentar por USB, por batería de litio o a través del conector del portapilas con 4 baterías AA.

Consta de:

- 4 puertos con conexiones RJ25 (para los sensores) y 2 puertos para conectar los motores.
- 1 sensor de proximidad o de ultrasonidos.
- 1 botón(para asignar una función)
- 1 sensor de luminosidad.
- 1 zumbador.
- 2 Led RGB.
- 1 módulo bluetooth.
- 1 botón On/Off.
- 2 motores, uno para cada rueda, controlables tanto independientemente como conjuntamente.
- 1 sensor de línea.



2.

### 3. Movimiento.

Para dar los primeros pasos con el mBot, vamos a programarlo para manejarlo como un coche teledirigido y poder sortear los obstáculos de un circuito que realizaremos por la clase.

En este ejercicio aprenderemos las instrucciones propias para mover nuestro robot, hacía adelante, atrás, a izquierda y a derecha.

