



PROCESO			
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD			
NOMBRE DEL FORMATO			
GUÍA DE SESIÓN – TECNOACADEMIA – LÍNEA DE ROBÓTICA			
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Pública Clasificada	<input type="checkbox"/>
		Pública Reservada	<input type="checkbox"/>

### Reto: Micro - Bit

Facilitadora: María Cristina Chaparro Velasco

Línea de Robótica y Electrónica – Tecnoacademia Popayán.

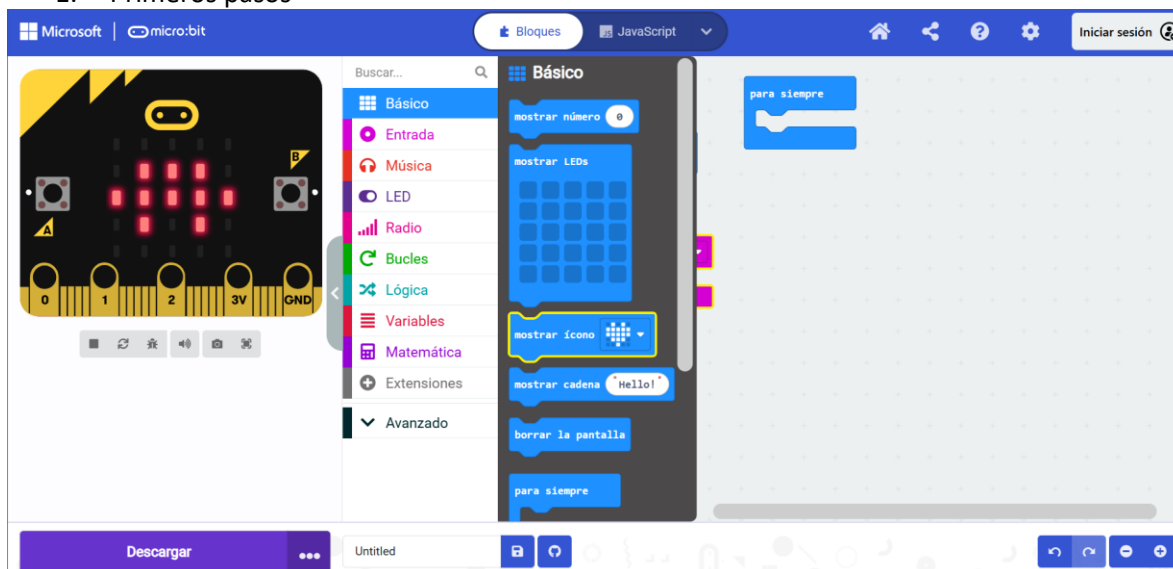
En este reto vas a conocer la tarjeta micro-bit y cómo se programa

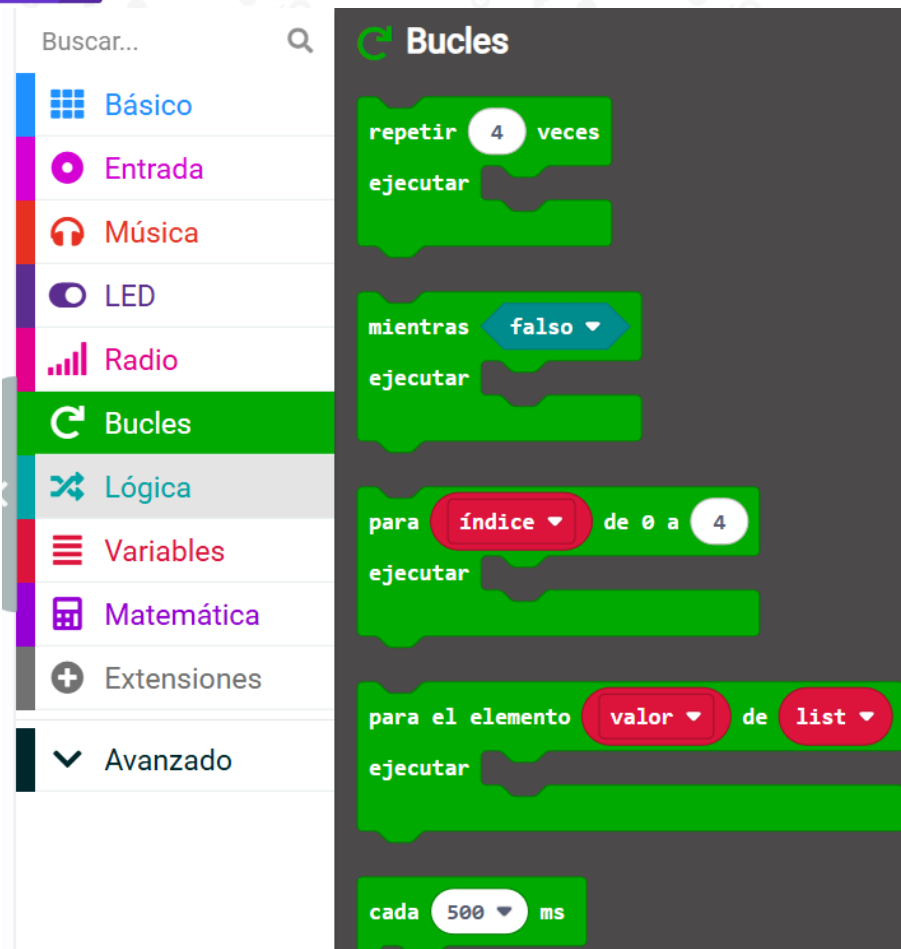
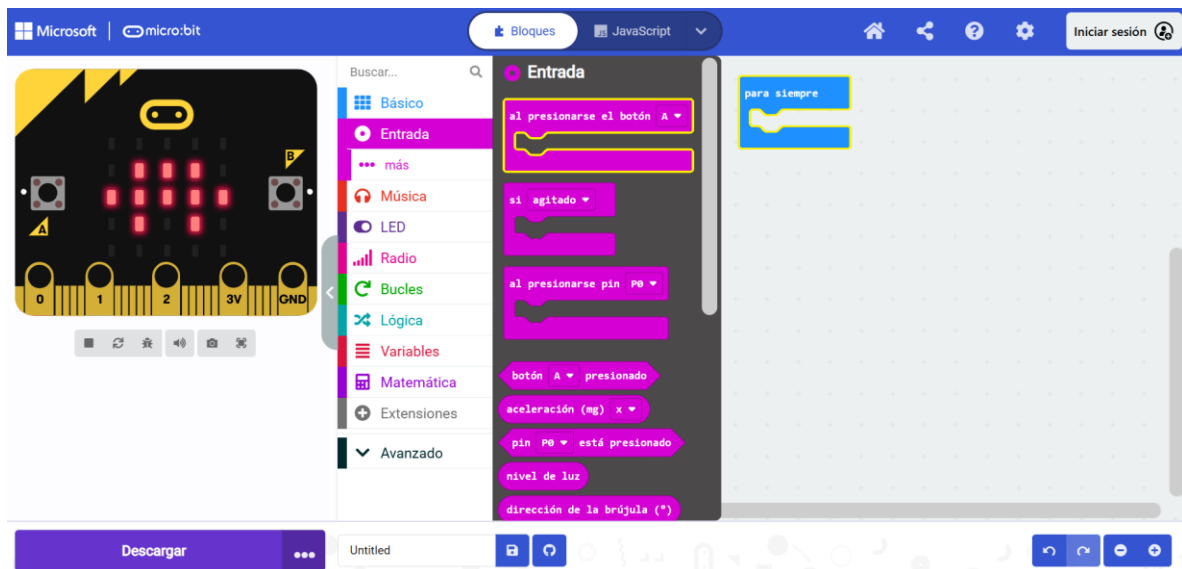
- Observa

En tu espacio de trabajo encontrarás los elementos necesarios para programar tu tarjeta y ver su funcionamiento tanto en simulación como en físico.

**Instrucciones:** sigue las instrucciones de la facilitadora y realiza los códigos mostrados a continuación.

#### 1. Primeros pasos







Buscar...

- Básico
- Entrada
- Música
- LED
- Radio
- Bucles
- Lógica
- Variables
- Matemática
- Extensiones
- Avanzado

al iniciar

mostrar ícono

al presionarse el botón A

repetir 4 veces

ejecutar

mostrar ícono

pausa (ms) 10

mostrar ícono

pausa (ms) 10

al presionarse el botón A

✓ A

B

A+B



al iniciar

mostrar ícono

al presionarse el botón A

repetir 4 veces

ejecutar

mostrar ícono

pausa (ms) 10

mostrar ícono

pausa (ms) 10

al presionarse el botón B

repetir 4 veces

ejecutar

mostrar LEDs

Buscar...

Básico

Entrada

Música

LED

Radio

Bucles

Lógica

Variables

Matemática

Extensiones

Avanzado

al iniciar

mostrar ícono

al presionarse el botón A+B

mostrar ícono

al presionarse el botón A

repetir 4 veces

ejecutar

mostrar ícono

pausa (ms) 10

mostrar ícono

pausa (ms) 10

al presionarse el botón B

repetir 4 veces

ejecutar

mostrar LEDs



## 2. Conectando un Servomotor

The screenshot shows the Micro:bit Scratch interface. On the left is a visual representation of the Micro:bit board with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. A green arrow points from the board towards the extension menu. The extension menu is open, displaying a list of categories: Básico, Entrada, Música, LED, Radio, Bucles, Lógica, Variables, Matemática, Extensiones (highlighted), and Avanzado. To the right of the menu is a workspace with two blue blocks labeled 'al iniciar' and 'para siempre'. Below the workspace is a 'Recomendado' (Recommended) section with four cards: 'datalogger' (Data logging to flash memory. micro:bit (V2) only.), 'radio-broadcast' (Adds new blocks for message communication in the radio category), 'servo' (A micro-servo library), and 'audio-recording' (Record sound clips. micro:bit (V2) only.). Each card has a 'Más información' (More information) link. An 'Importar archivo' (Import file) button is located at the top right of the recommended section.



Buscar...

- Básico
- Entrada
- Música
- LED
- Radio
- Servos
- Bucles
- Lógica
- Variables
- Matemática
- Extensiones
- Avanzado

**Servos**

Posición

set servo P0 ángulo a 90°

Continuo

continuo servo P0 corre a 50 %

detener servo P0

Configuración

establecer servo P0 detener en neutral DESACTIVADO

establecer rango de servo P0 de 0 a 180

pon servo P0 de el servo a 1500 μs

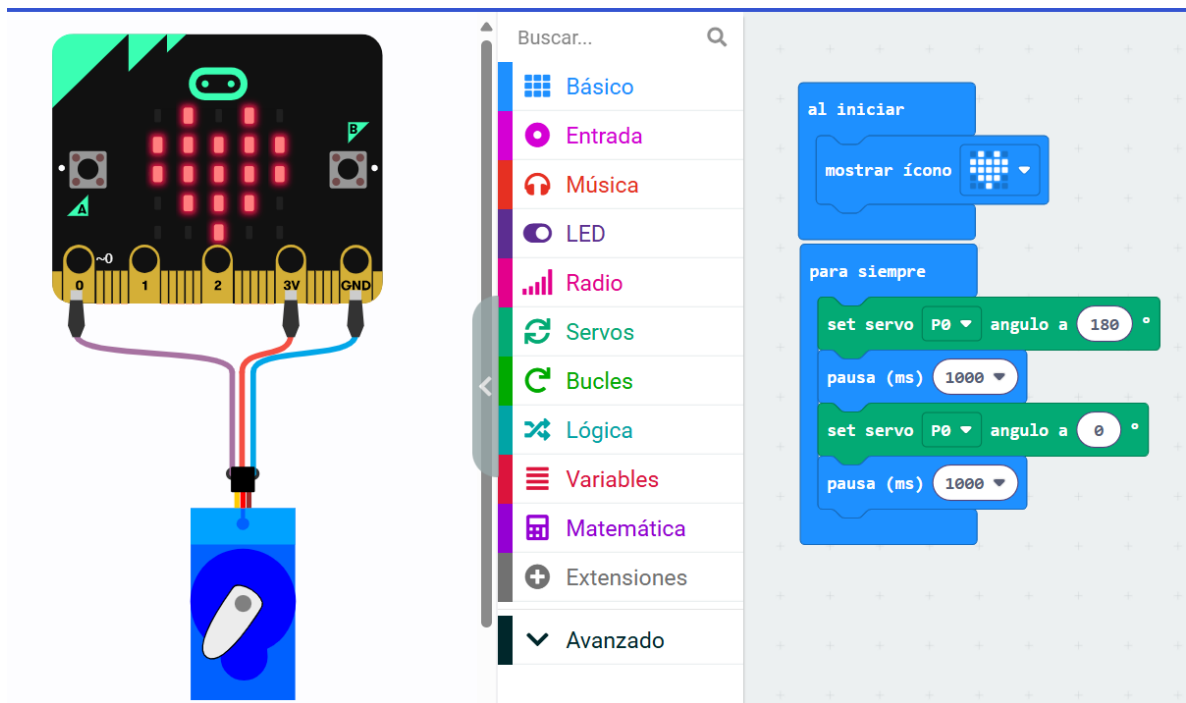
al iniciar

mostrar ícono

para siempre

set servo P0 ángulo a 180°

180°



**Ejercicio:** hacer que el servo se mueva presionando los botones A y B. Es decir, cuando se presiona A, va para un lado; cuando se presiona B, va para el otro.