

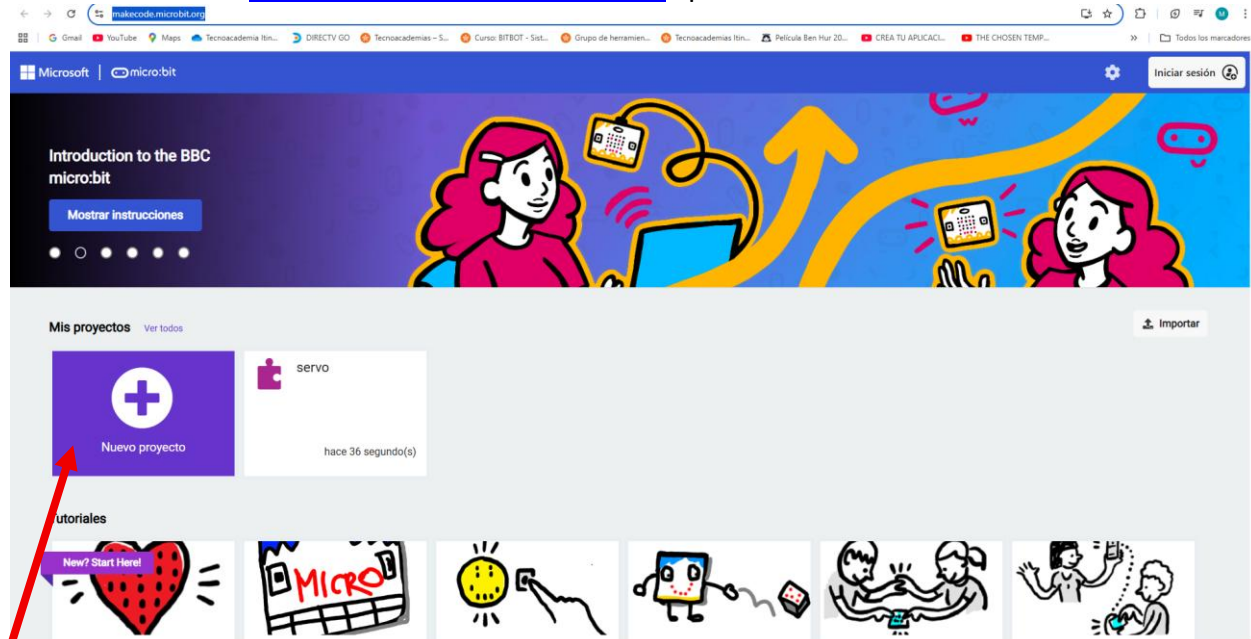
Crear el proyecto

Abrir tu navegador de preferencia y pegar la siguiente dirección

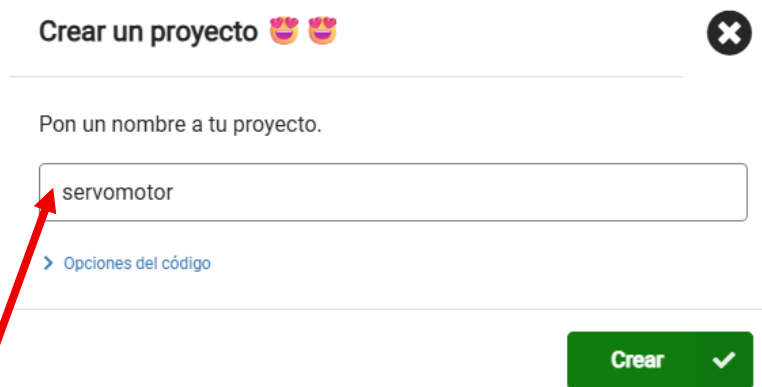
<https://makecode.microbit.org/> o simplemente teniendo presionado la tecla control (Ctrl)

dar clic a esta dirección: <https://makecode.microbit.org/>

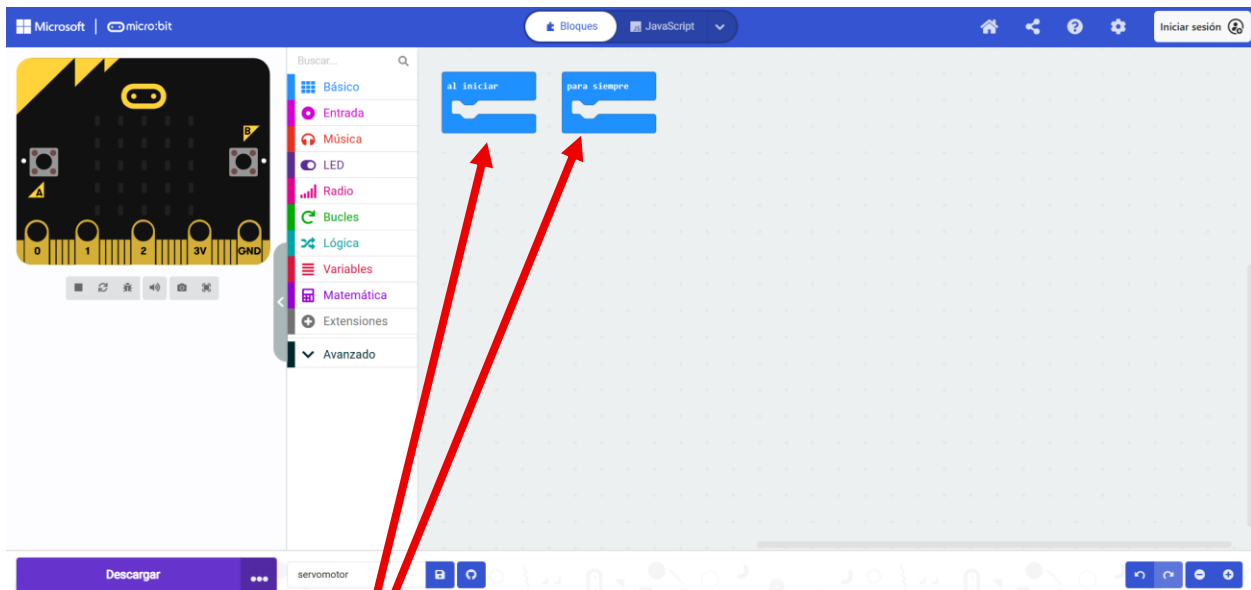
Al ir a la dirección <https://makecode.microbit.org/> aparecerá esta ventana:



En el icono de la cruz o mas + dar clic y se abrirá la siguiente ventana:



Escribirán como nombre del proyecto servomotor como lo indica la flecha roja y le darán clic en crear y aparecerá la interfaz como se muestra a continuación:



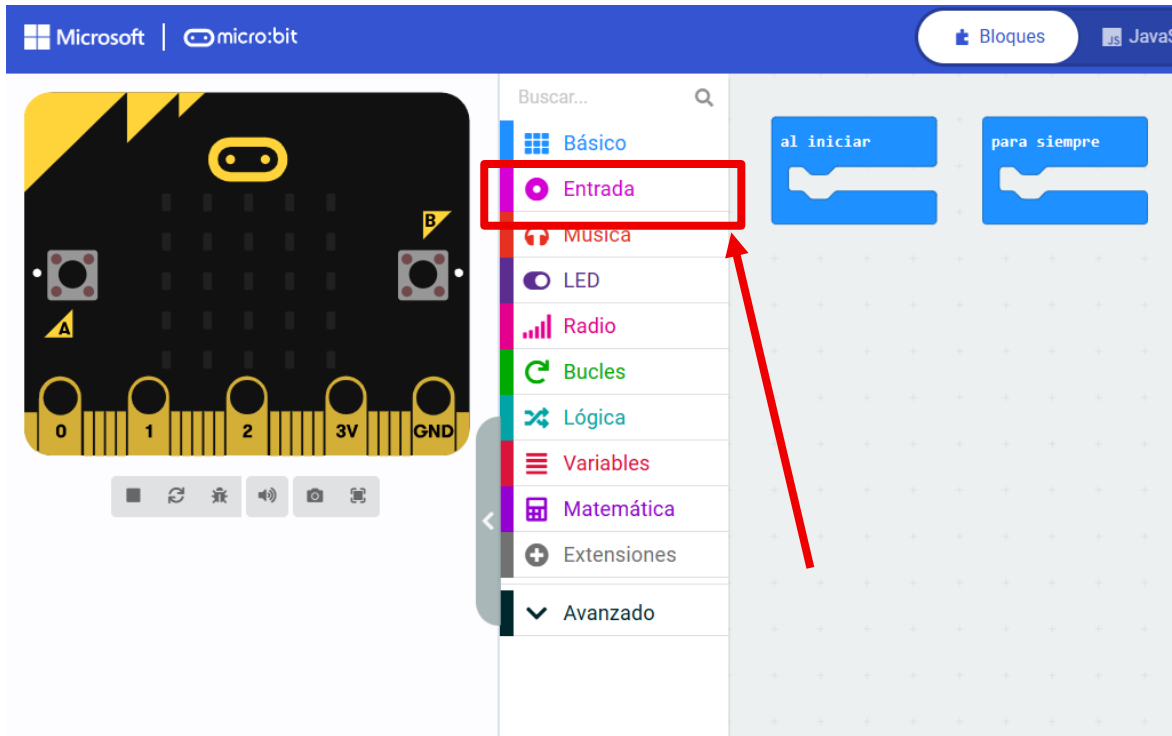
En micro:bit, al crear un proyecto, siempre aparecen dos bloques principales: **“al iniciar”** y **“para siempre”**.

Estos bloques tienen formas específicas que indican cómo pueden conectarse con otros. Es importante reconocer estas formas, ya que cada bloque está diseñado para encajar únicamente con otros que tengan una estructura compatible.

Algunos bloques pueden contener otros en su interior (como “al iniciar” o “para siempre”), pero solo aquellos que tengan la forma adecuada para ajustarse correctamente.

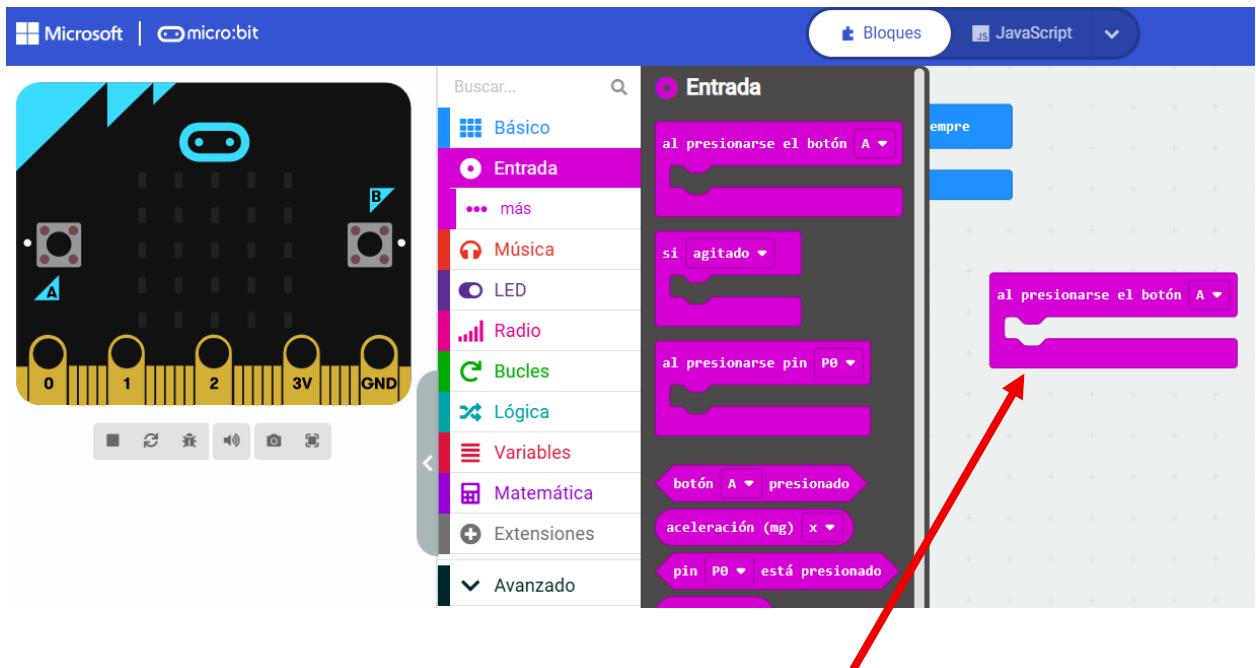
Piensa en ellos como piezas de rompecabezas: no todas encajan con todas. Por eso, no es posible insertar cualquier bloque dentro de otro si sus diseños no coinciden.

Ahora realizaremos nuestro primer programa. Para ello, debemos ubicar el menú de categorías de bloques en el panel lateral y seleccionar la categoría **“Entrada”**.



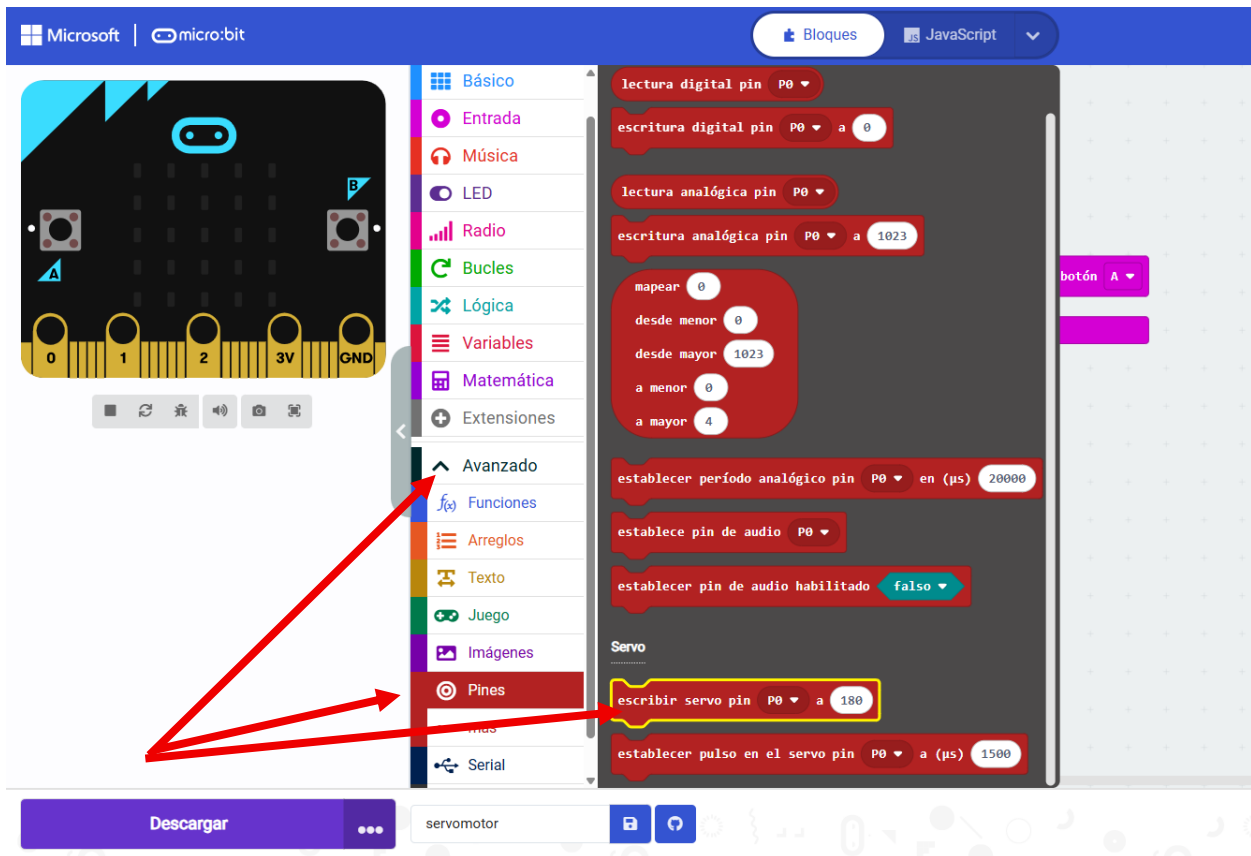
Dentro de esta categoría, identificamos y arrastramos el bloque: **“al presionar el botón A”**

Este bloque es un **evento de entrada**, lo que significa que ejecutará las acciones que coloquemos dentro de él cuando el usuario presione el botón **A** en la micro:bit.

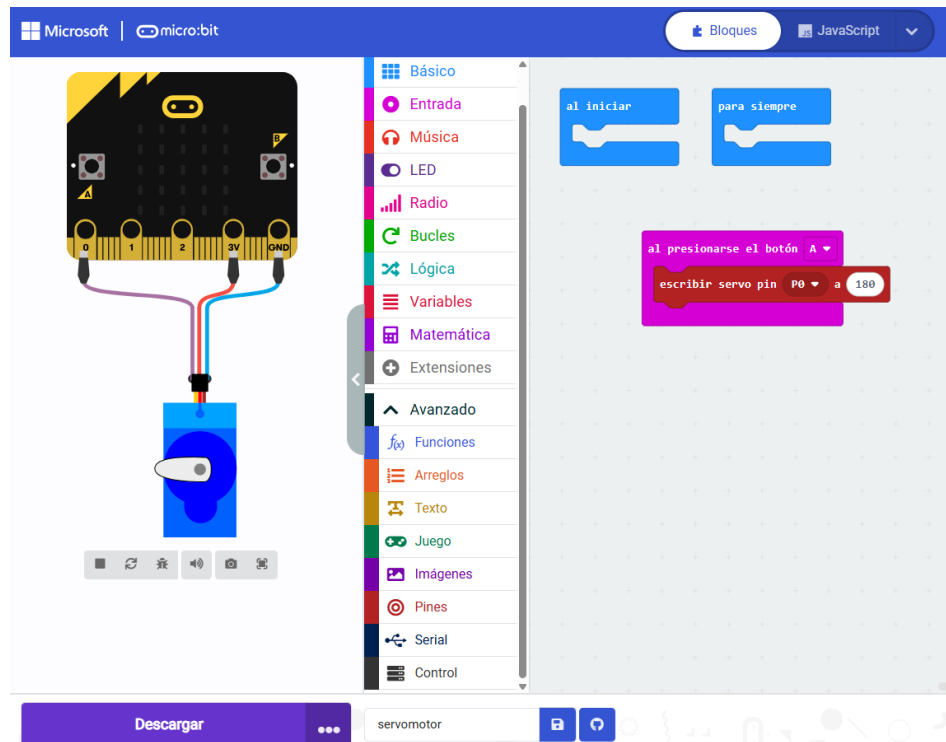


Desplázalo al área derecha que es nuestra área de trabajo.

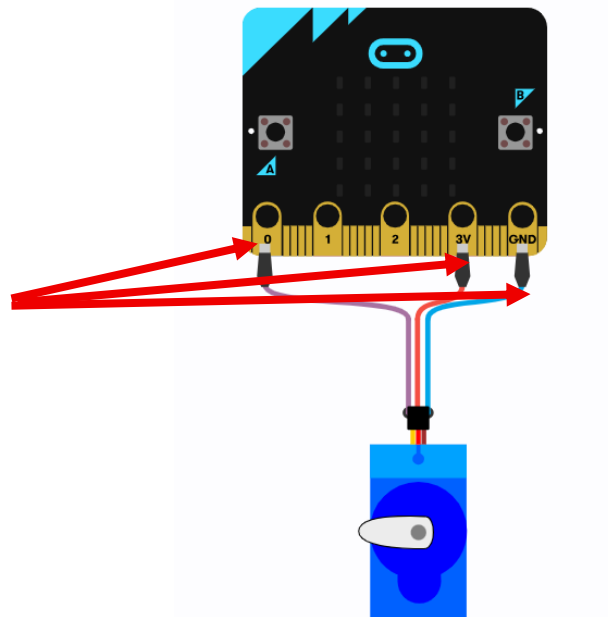
Ahora ya conoces el menú de opciones de bloques, ahora identifica en el menú el que dice avanzado y se extenderá el menú, luego buscar pines y dentro de las opciones de pines identificar el bloque que tiene por nombre **escribir servo pin**:



Al seleccionar el bloque aparecerá en el área de trabajo tu misión es incrustarlo dentro del bloque que sacamos al principio llamado al presionar el botón A y quedará como se ve en la figura de abajo:



Si eres buen observador identificarás que en la interfaz aparece un servomotor de color azul conectado a la tarjeta microbit por el Pin cero (0) y tiene conectado positivo (3v) y negativo (GND) también:



Ahora vamos a interpretar nuestra instrucción.

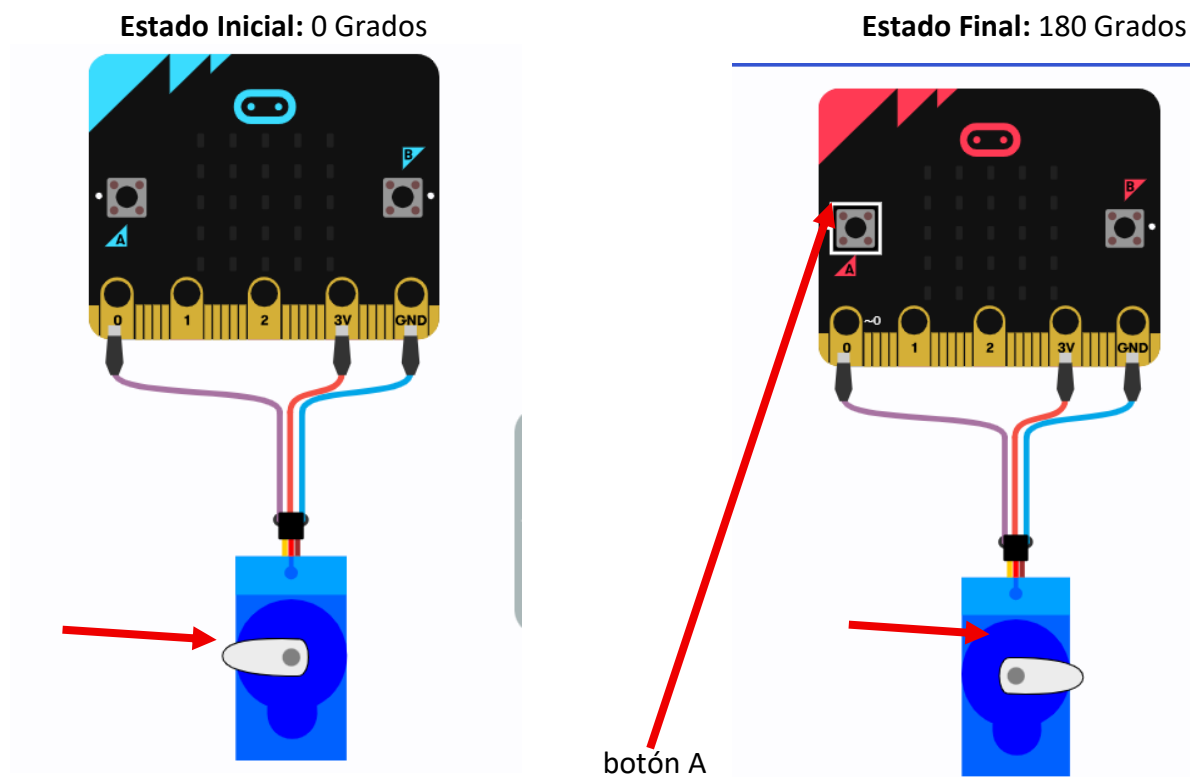
Primero, observamos el bloque **“al presionar el botón A”**. Este bloque indica que el programa estará esperando a que presionemos el botón **A** de la tarjeta micro:bit.

Cuando esto ocurra, se ejecutará la instrucción que está dentro del bloque. Si miramos su interior, encontramos el bloque: **“escribir servo en pin P0 a 180”**

Esto significa que, al presionar el botón **A**, el servomotor conectado al **pin P0** se moverá hasta la posición de **180 grados**.

En otras palabras: Al presionar el botón A, el brazo (aspa) del servomotor gira hasta alcanzar los 180°.

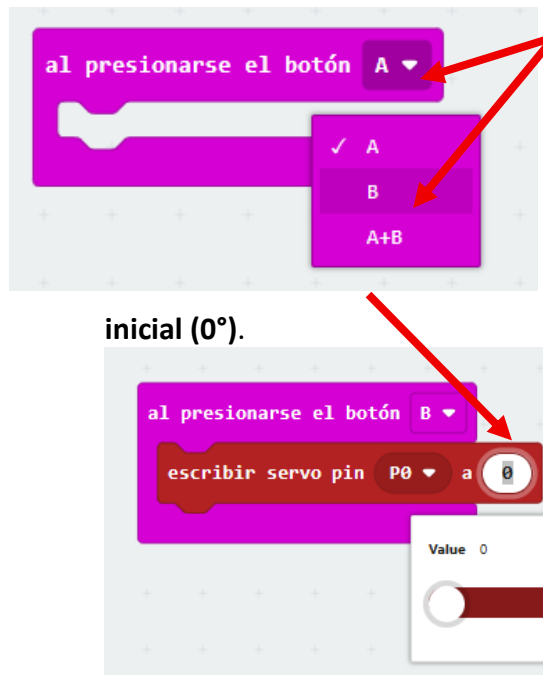
Ahora probemos el programa y observemos el movimiento del servomotor.



Ahora que ya lo comprendes realizarás el siguiente reto:

Reto

1. Agrega un nuevo bloque desde la categoría “Entrada”:
“al presionar el botón B”



Cambiar a B

Dentro de este bloque, configura el servomotor para que regrese a su **posición inicial (0°)**.

al presionarse el botón A

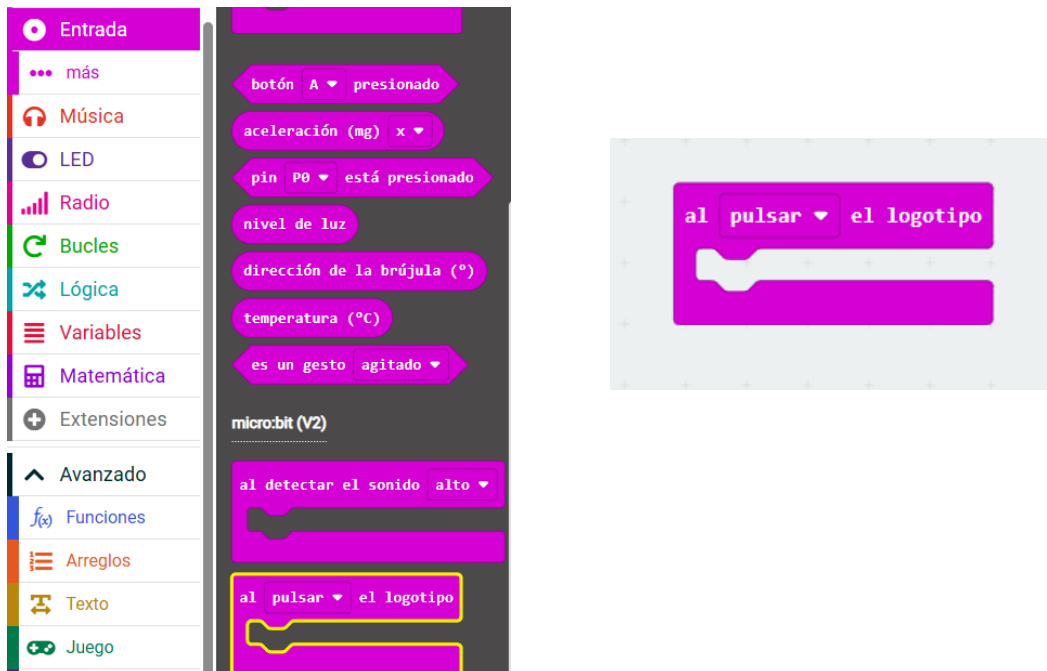
al presionarse el botón B

✓ A
B
A+B

escribir servo pin P0 a 0

Value 0

2. Luego, agrega otro bloque de entrada: “**al presionar el logo**”



Dentro de este bloque, programa el servomotor para que se ubique en una posición intermedia de **90°**.



¿Qué lograrás con esto?

- Botón **A** → Servo a **180°**
- Botón **B** → Servo a **0° (posición inicial)**
- **Logo** de la micro:bit → Servo a **90°**

Pon a prueba tu programa y verifica que cada control funcione correctamente.

