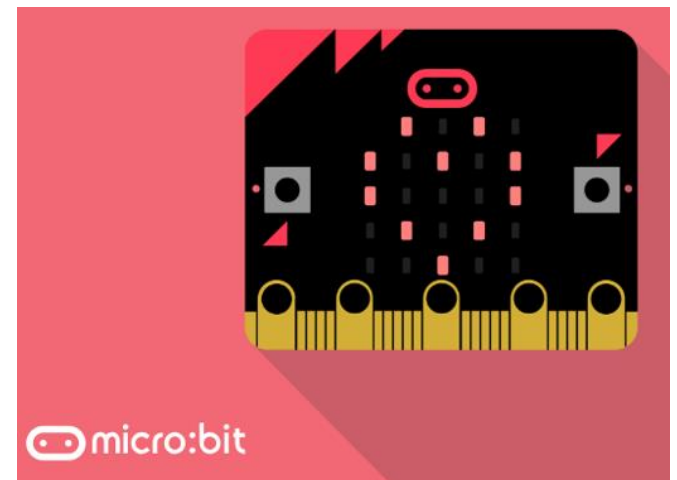
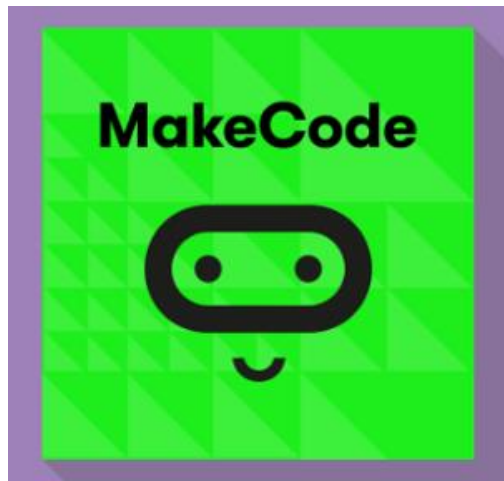
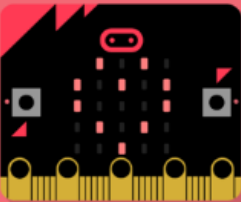


# Entorno de programación MakeCode para placas Micro:Bit



← → ↻ microsoft.com/es-es/makecode

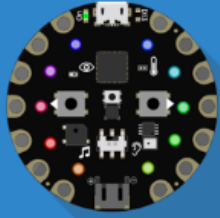
🔍 📄 ⭐ 🔔 🗄️ 🌐



micro:bit

micro:bit


[Empezar a programar con micro:bit >](#)



adafruit

Circuit Playground Express

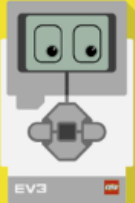
[Empezar a programar con Circuit Playground Express >](#)



MINECRAFT

Minecraft


[Empezar a programar con Minecraft >](#)



LEGO education

LEGO® MINDSTORMS® Education EV3


[Empezar a programar con LEGO MINDSTORMS >](#)



wonder workshop

Cue

[Empezar a programar con Cue >](#)



Arcade

Arcade

[Empezar a programar con Arcade >](#)

MakeCode é unha web de Microsoft que permite programar varias placas robóticas de diferentes marcas, como as que vedes na imaxe.

← → ↻ 🔒 makecode.microbit.org/#

Microsoft | micro:bit

### Behind the MakeCode Hardware

Ver lista

Mis proyectos [Ver todos](#) Importar

Nuevo proyecto

proba1 hace 4 minutos

Aquí tedes os proxectos xa comezados ou podes comezar un novo

Pulsar neste botón se queres cargar un código previamente gravado por ti.

### Tutoriales

New? Start Here!

Flashing Heart

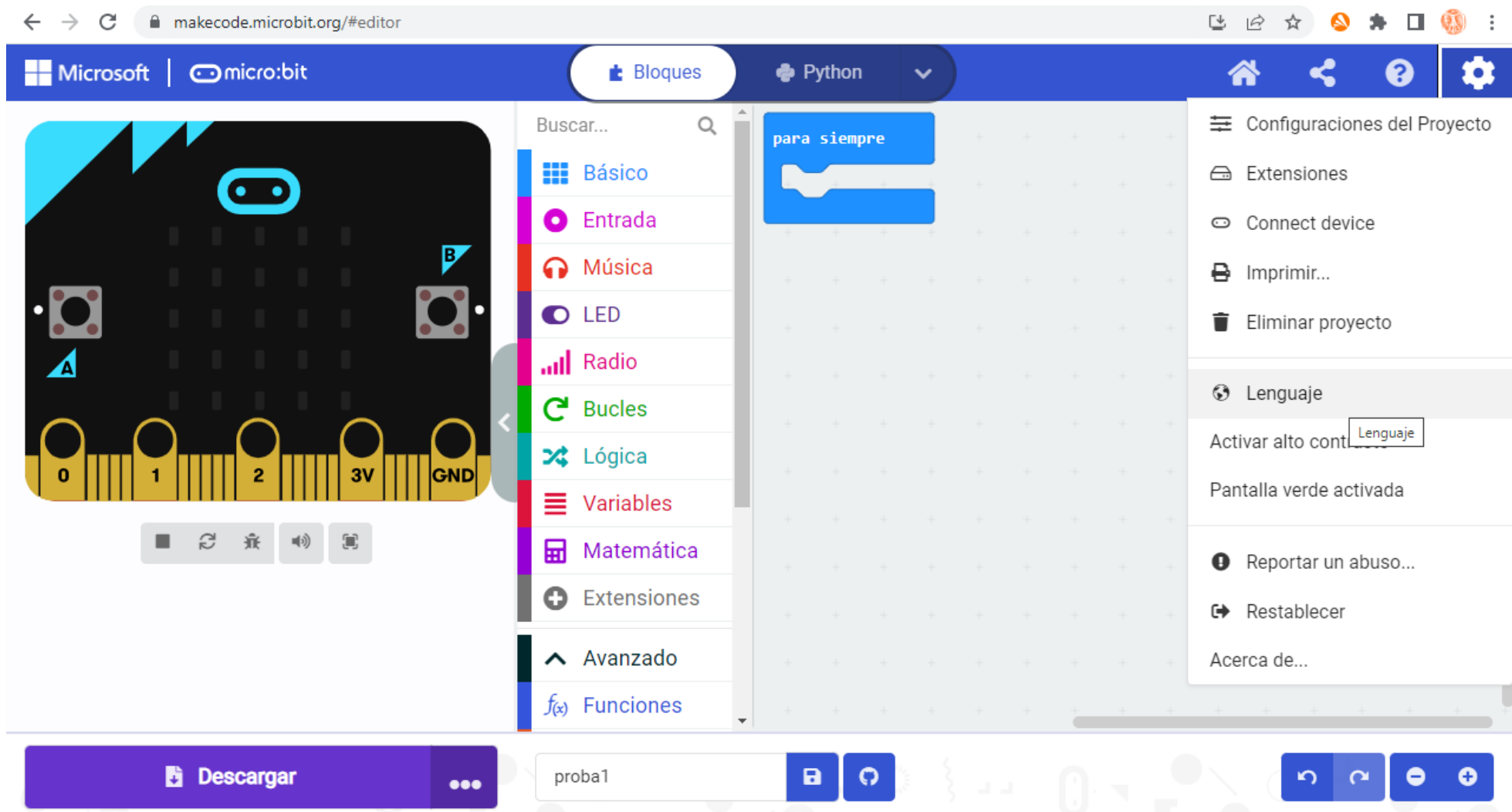
NAME TAG

Smiley Buttons

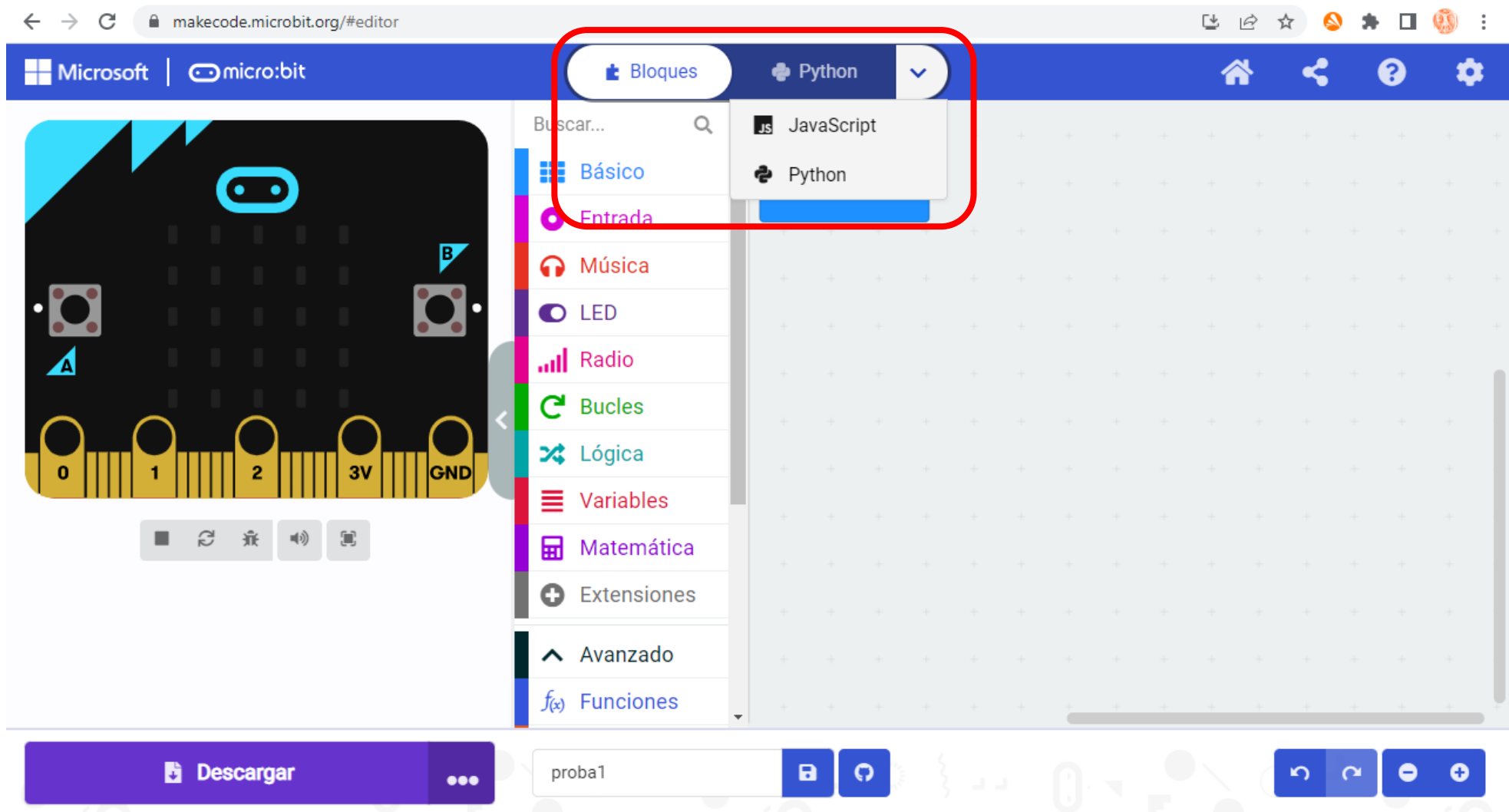
Dice

Love Meter

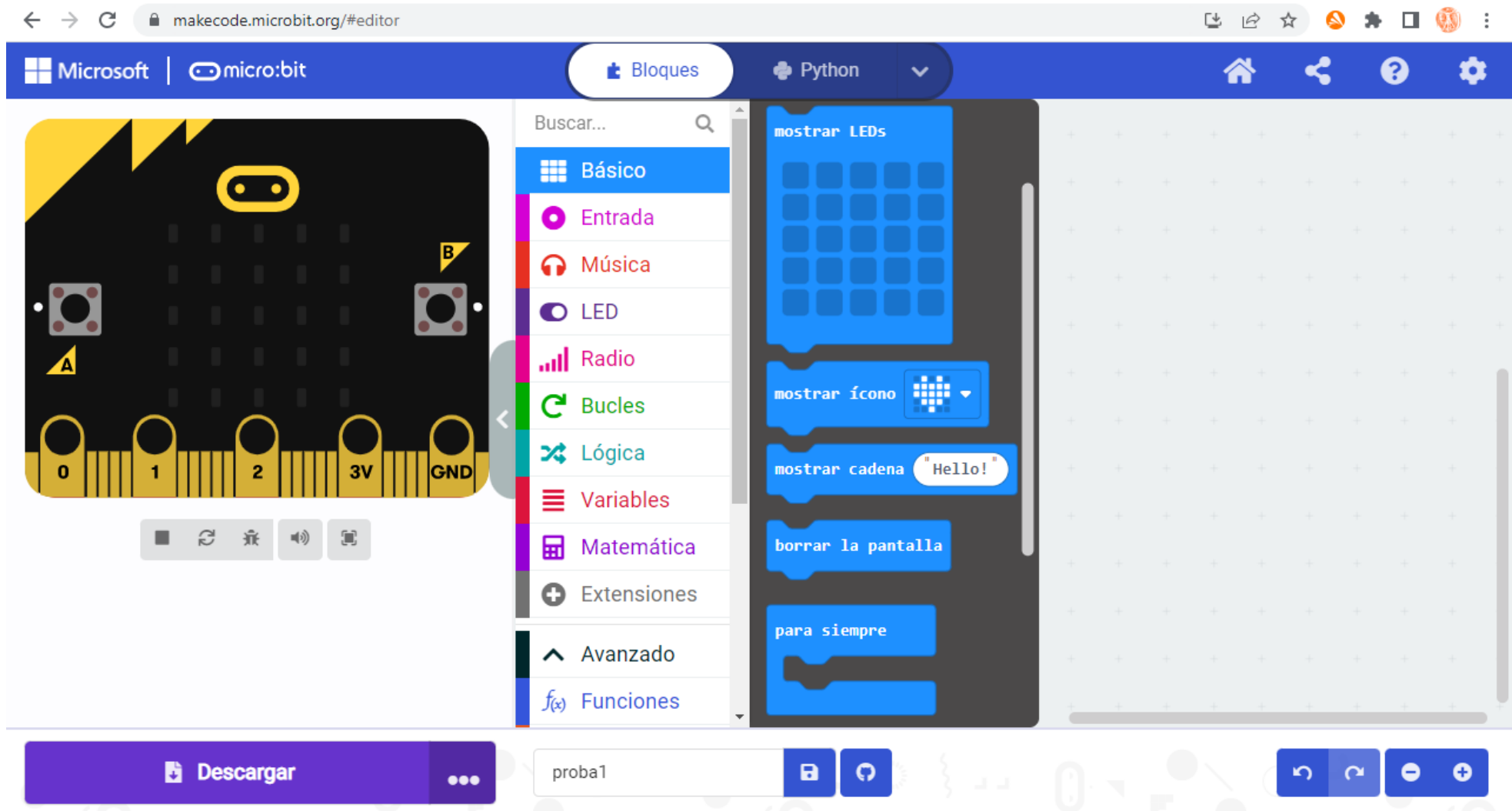
Se seleccionas o botón de MICRO:BIT, que é o tipo de placa co que imos traballar nós, aparece a seguinte pantalla. Aquí vedes o enderezo da web



Cando pulsades en “Novo proxecto” chegades a unha pantalla como esta. Así é o entorno de programación de Makecode para Micro:bit. Prográmase por BLOQUES. Na roda da esquina superior dereita podes configurar o entorno e escoller en que idioma prefires ver os menús.



Na zona marcada en vermello podes escoller se programas por medio de bloques (similar a Scratch), en JavaScript ou en Python.



Programar por bloques significa que hai que arrastrar pezas de colores (na parte central) ata a zona da dereita (fondo gris). Este é o Bloque Básico.

makecode.microbit.org/#editor

Microsoft | micro:bit

Bloques Python

Buscar...

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

al presionarse el botón A

si agitado

al presionarse pin P0

botón A presionado

aceleración (mg) x

pin P0 está presionado

nivel de luz

Descargar

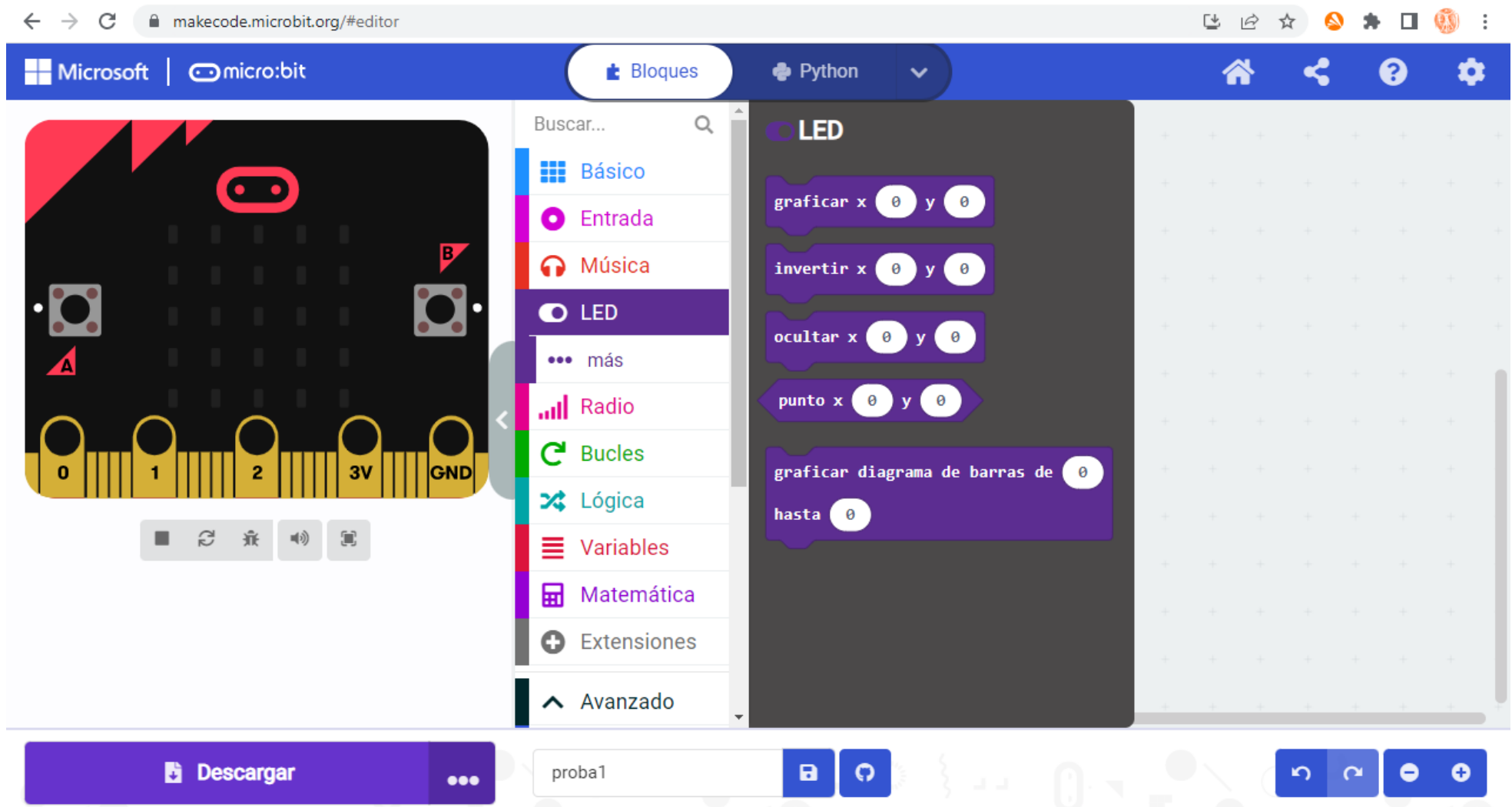
proba1

Este é o bloque de Entradas, un dos MÁIS IMPORTANTES. Na parte esquerda tedes a simulación dunha placa Micro:bit, e podedes pulsar botóns, movela, axitala co rato, etc.

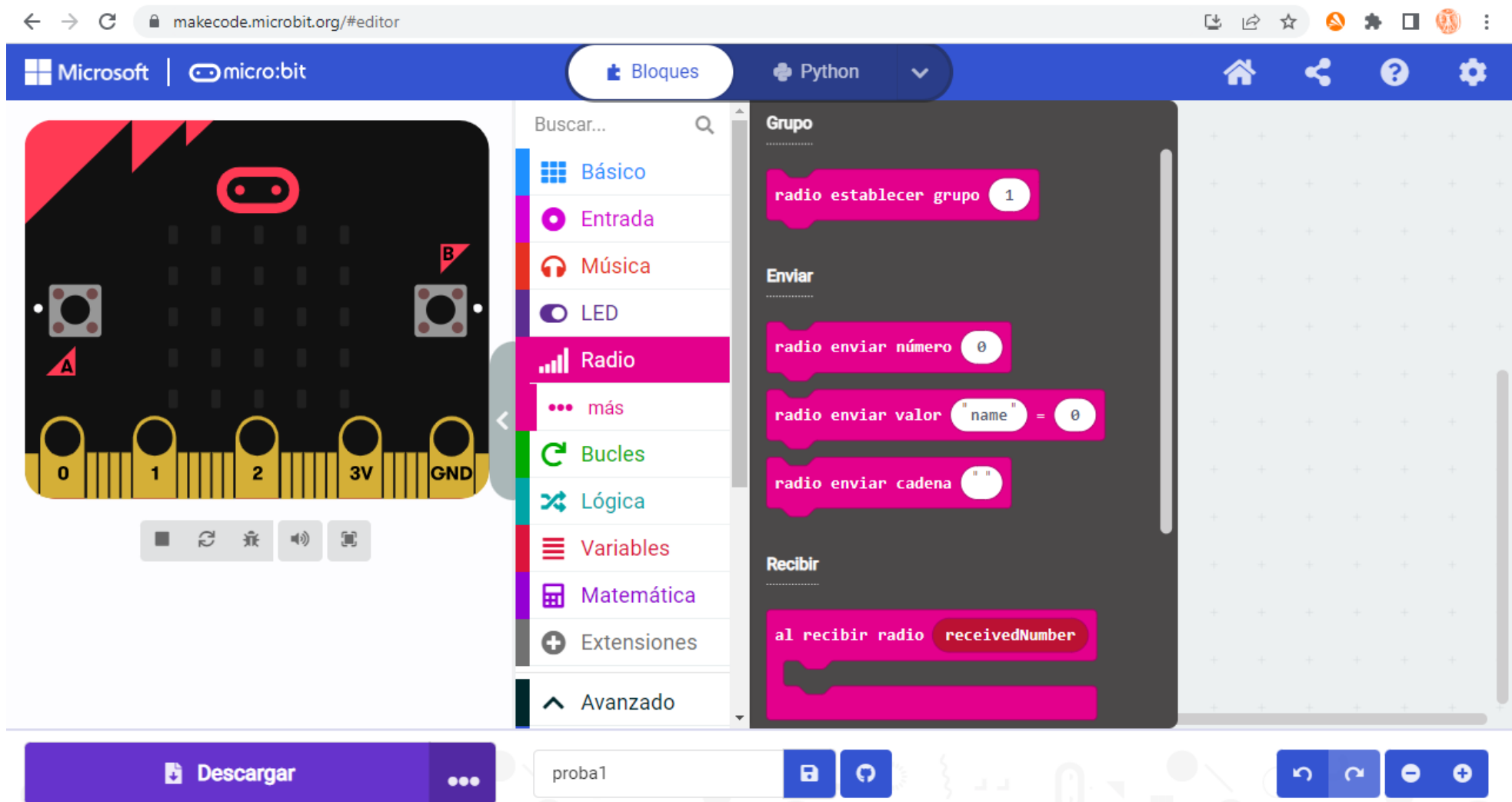
The image shows the MakeCode Micro:bit editor interface. At the top, the browser address bar displays `makecode.microbit.org/#editor`. The main header includes the Microsoft logo, the `micro:bit` logo, and navigation tabs for `Bloques` and `Python`. On the left, a virtual Micro:bit board is shown with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. A central menu lists various block categories: Básico, Entrada, Música (highlighted in red), LED, Radio, Bucles, Lógica, Variables, Matemática, Extensiones, Avanzado, and Funciones. The main workspace on the right contains a script with the following blocks: `reproducir melodía` (with a melody sequence and tempo set to 120 bpm), `reproducir tono` (set to `Do medio` and `1` pulse), `tono de timbre (Hz)` (set to `Do medio`), `silencio(ms)` (set to `1` pulse), `Do medio` (a tone block), and `establecer volumen a` (set to 127). At the bottom, there is a `Descargar` button, a file name field containing `proba1`, and a set of control icons for saving, undo, redo, and volume.

Este é o bloque de Música, porque a placa pode facer sons ou mandar que algún robot os faga.





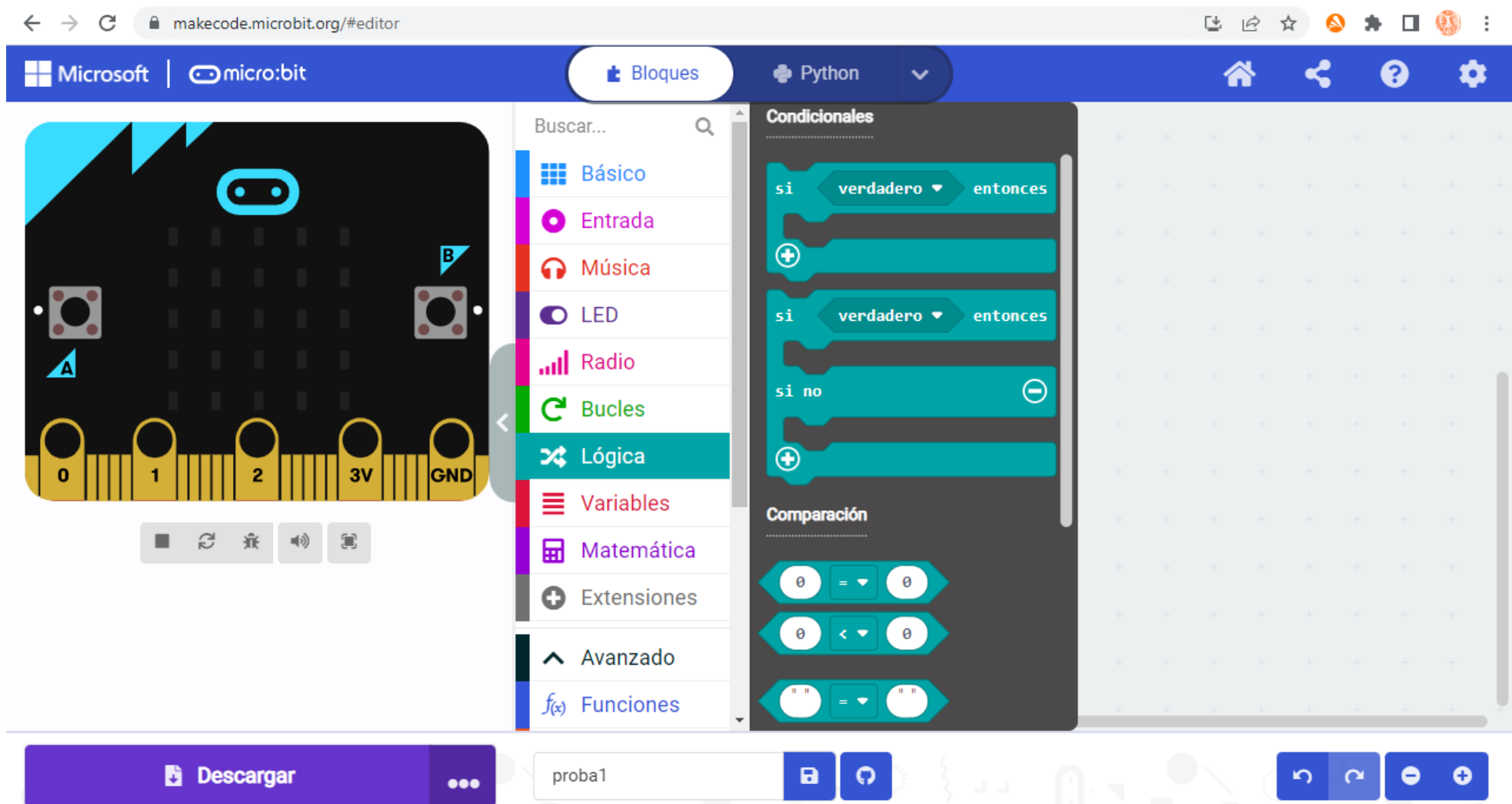
Este é o bloque de Leds, porque a placa leva 25 leds nunha malla de 5 x 5.



Este é o bloque de Radio, outro dos máis IMPORTANTES para nós. Permite comunicar por radio as dúas placas, a que fai de mando e a que vai inserida no robot.

The image shows the MakeCode Micro:bit editor interface. At the top, the browser address bar displays 'makecode.microbit.org/#editor'. The interface includes a Microsoft logo and 'micro:bit' branding. A navigation bar at the top right contains icons for home, share, help, and settings. The main workspace is divided into three sections: a Micro:bit board on the left, a block palette in the center, and a workspace on the right. The 'Bucles' (Loops) category is selected in the block palette, and its contents are displayed in the workspace. The workspace contains four loop blocks: 'repetir 4 veces ejecutar', 'mientras falso ejecutar', 'para index de 0 a 4 ejecutar', and 'para el elemento value de list ejecutar'. At the bottom, there is a 'Descargar' (Download) button, a text input field containing 'proba1', and a set of control buttons for undo, redo, and zoom.

Este é o bloque de Bucles, para repetir acciones continuamente (algo que sucede con frecuencia en informática e robótica).



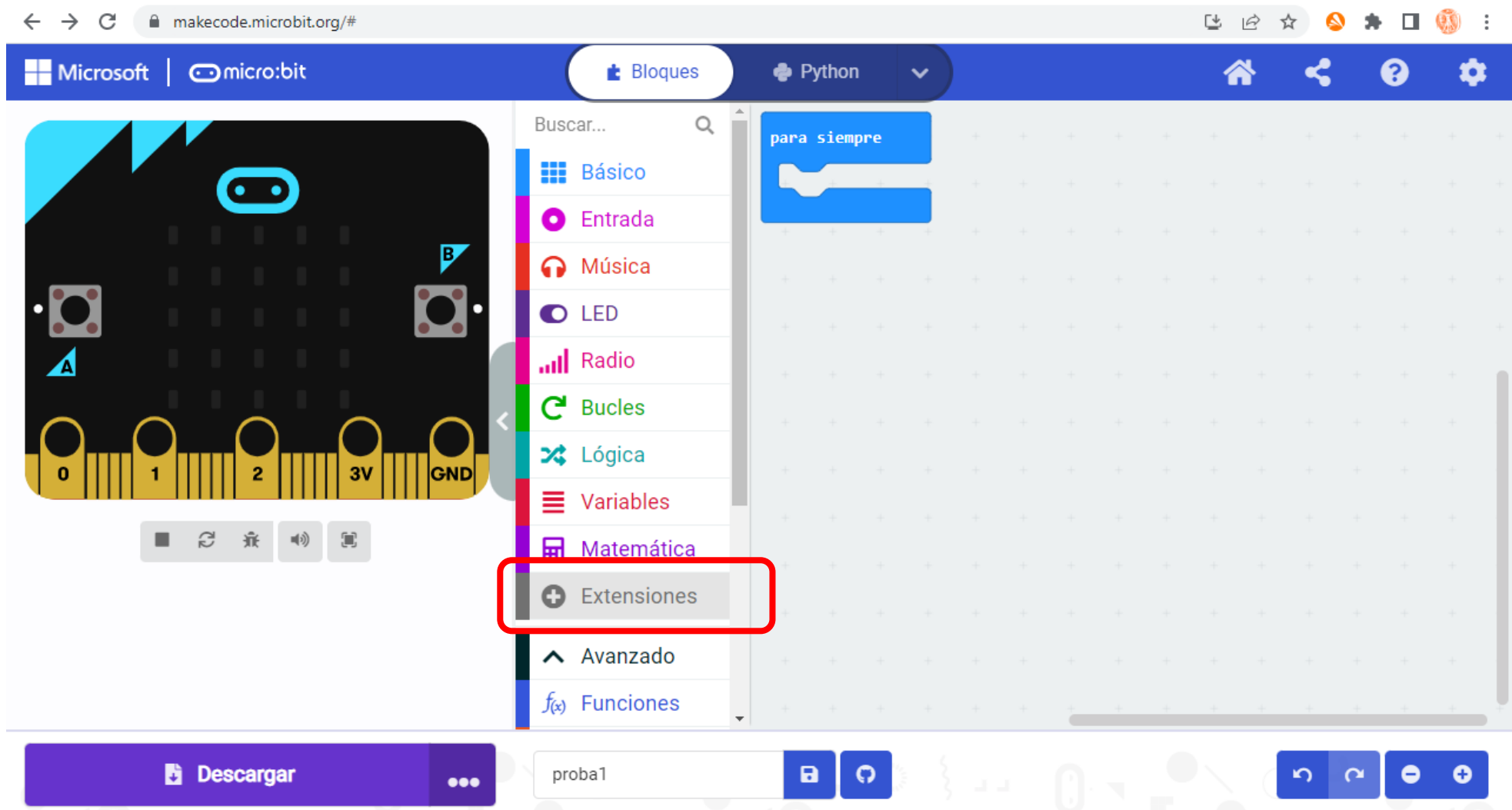
Este é o bloque de Lógica, para que o programa poida tomar decisións en función de diferentes criterios (simulación de intelixencia).

The image shows a screenshot of the Microsoft MakeCode Micro:bit IDE. The browser address bar at the top displays "makecode.microbit.org/#". The interface includes a top navigation bar with "Microsoft" and "micro:bit" logos, and tabs for "Bloques" (selected) and "Python". On the left, a virtual Micro:bit board is shown with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. A central block palette lists categories: Básico, Entrada, Música, LED, Radio, Bucles, Lógica, Variables (highlighted in red), Matemática, Extensiones, Avanzado, and Funciones. The right panel, titled "Variables", contains a "Crear una variable..." button and two red blocks: "establecer sprite para 0" and "cambiar sprite por 1". Below these is a section "Your Variables" with a dropdown menu showing "sprite". At the bottom, a purple "Descargar" button is on the left, and a text input field contains "proba1" next to a save icon. The bottom right corner features a toolbar with navigation and zoom controls.

Este é o bloque de Variables, elementos esenciais cando hai que facer operacións con datos, algo tamén moi común en informática e robótica.

The image shows the Microsoft MakeCode Micro:bit IDE interface. At the top, the browser address bar displays 'makecode.microbit.org/#'. The main header includes the Microsoft logo, 'micro:bit', and tabs for 'Bloques' (selected) and 'Python'. On the left, a virtual Micro:bit board is shown with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. Below the board are icons for running, pausing, and other actions. The central block palette is open, showing a search bar and a list of categories: Básico, Entrada, Música, LED, Radio, Bucles, Lógica, Variables, **Matemática** (highlighted), Extensiones, Avanzado, and Funciones. The right workspace contains a sequence of math blocks: addition, subtraction, multiplication, division, a constant '0', 'remainder of 0 ÷ 1', 'min de 0 y 0', 'max de 0 y 0', 'absoluto de 0', 'raíz cuadrada 0', and 'redondeo 0'. At the bottom, a purple 'Descargar' button is on the left, and a file name 'proba1' is in the center, followed by save, refresh, and zoom controls.

Este é bloque de Matemáticas, sempre pode ser moi útil en moitos programas.



Se pulsas no bloque de Extensiones, aparece unha lista de módulos para manexar outros elementos robóticos, como motores ou coches, como os seguintes...

← Go Back

## Extensiones



**RingbitCar**  
ELECTFREAKS ring:bit car

[Learn More](#)



**robotbit**  
Extension for Kittenbot Robotbit

[Learn More](#)



**BitBot**  
Microsoft MakeCode package for 4tronix BitBot robot

[Learn More](#)



**cutebot**  
ELECTFREAKS cutebot car



**maqueen**  
Affordable mini robot designed by



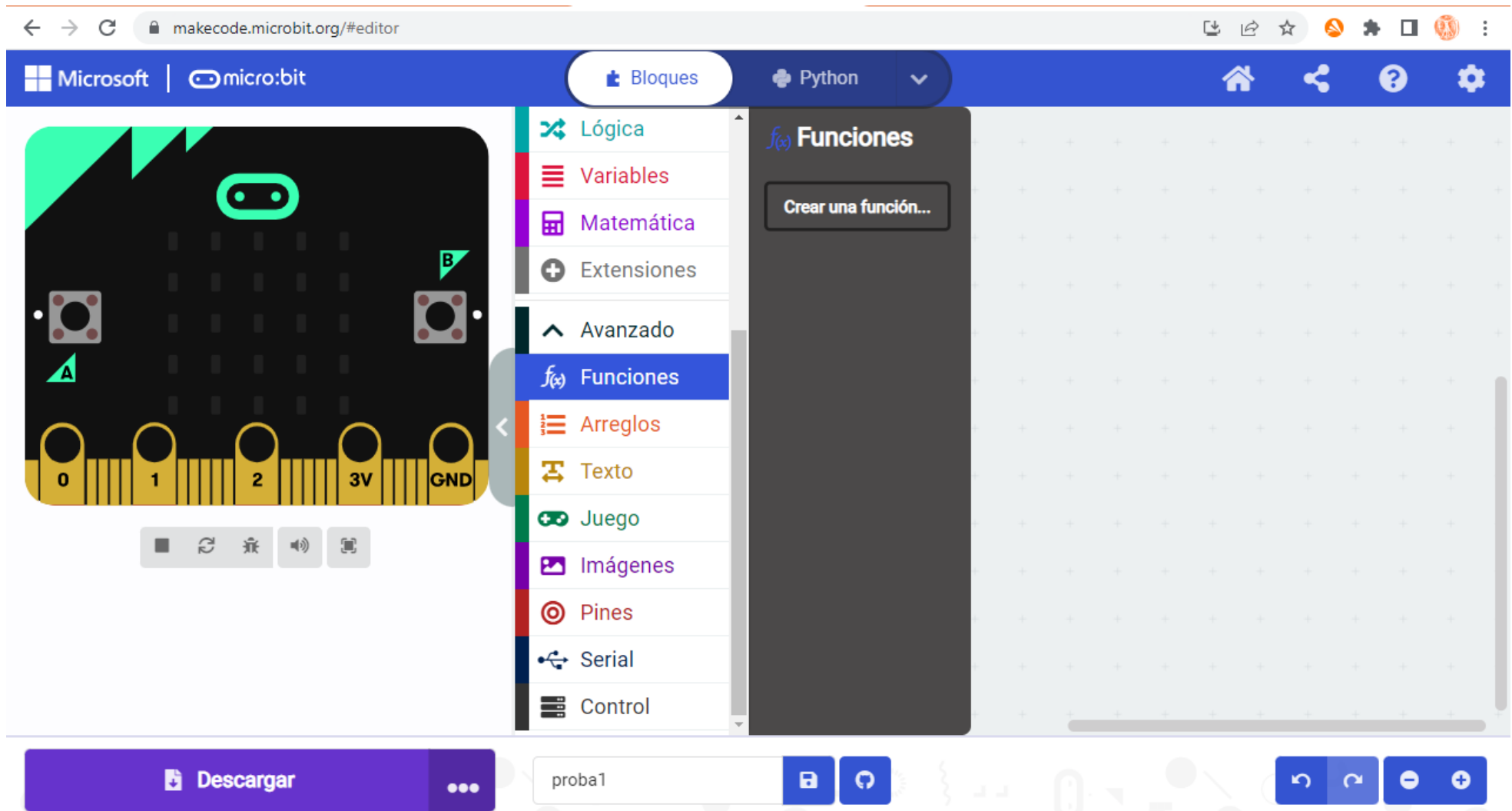
**MaqueenPlus**

Ademais dos que aparecen na longa lista, tamén hai un cadro buscador onde podes poñer os nomes doutros elementos similares que se comercialicen.

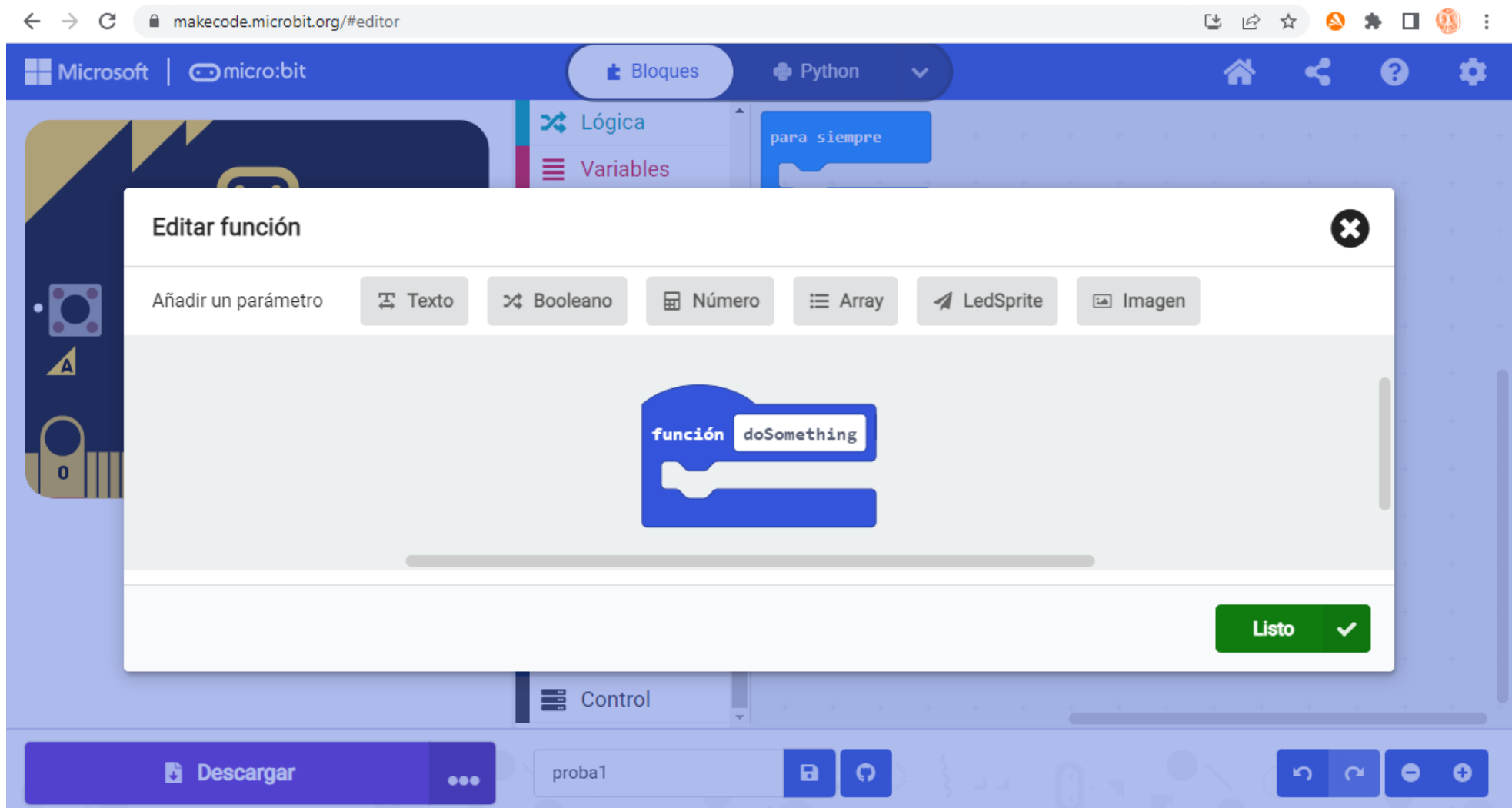


The image shows a screenshot of the Microsoft MakeCode for micro:bit editor. The browser address bar displays "makecode.microbit.org/#editor". The interface includes a top navigation bar with "micro:bit", "Home", "Share", "Blocks", and "JavaScript" tabs. A central search bar is labeled "Search...". Below it is a category menu with options: Basic, Input, Music, Led, Radio, Loops, Logic, Variables, Math, CuteBot (highlighted), Neopixel, and Advanced. The main workspace is divided into two panes. The left pane shows a virtual micro:bit board with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. The right pane, titled "CuteBot", contains a sequence of green blocks: "Set left wheel speed 100 % right wheel speed -100 %", "Go Forward at speed 50 % for 5 seconds", "Go straight at full speed", "Reverse at full speed", "Turn left at full speed", "Turn right at full speed", and "Stop car immediatly". At the bottom, there is a "Download" button and a "proba0" text input field.

Este é o bloque do CUTEBOT, unha extensión para a marca dun dos coches robots que temos utilizado. Aquí veñen as ordes para movelo.



Se entramos no conjuntos de bloques avanzados, o primeiro é o de Funciones. Se pulsas no botón de “Crear unha función” aparece a seguinte pantalla:



Ábrese este cuadro que permite todas esas opciones e crear funciones que as manexen.

The image shows the MakeCode Microbit editor interface. On the left, a virtual Microbit board is visible. The central sidebar contains a menu of block categories, with 'Arreglos' (Arrays) highlighted. The main workspace on the right displays a script with the following blocks:

- Create**
  - establecer lista para matriz de 0 1
  - establecer lista de texto para matriz de "a" "b" "c"
  - matriz vacía
- Leer**
  - longitud del arreglo lista
  - lista obtener el valor en 0
  - list eliminar valor en 0

At the bottom, there is a 'Descargar' button and a filename field containing 'proba1'.

Se seleccionades o bloque avanzado de Arreglos (moi mala traducción para referirse a unha lista de variables que forman unha colección), sae esta pantalla.

Microsoft | micro:bit Bloques Python

Lógica  
Variables  
Matemática  
Extensiones  
Avanzado  
Funciones  
Arreglos  
Texto  
Juego  
Imágenes  
Pines  
Serial  
Control

longitud de "Hola"  
unir "Hola" "Mundo"  
analizar a el número "123"  
separar "this" en "  
"this" incluye "  
"this" hallar índice de "  
"this" está vacío  
subcadena de "this" desde 0 de longitud 10  
compara "this" con "

Descargar

proba1

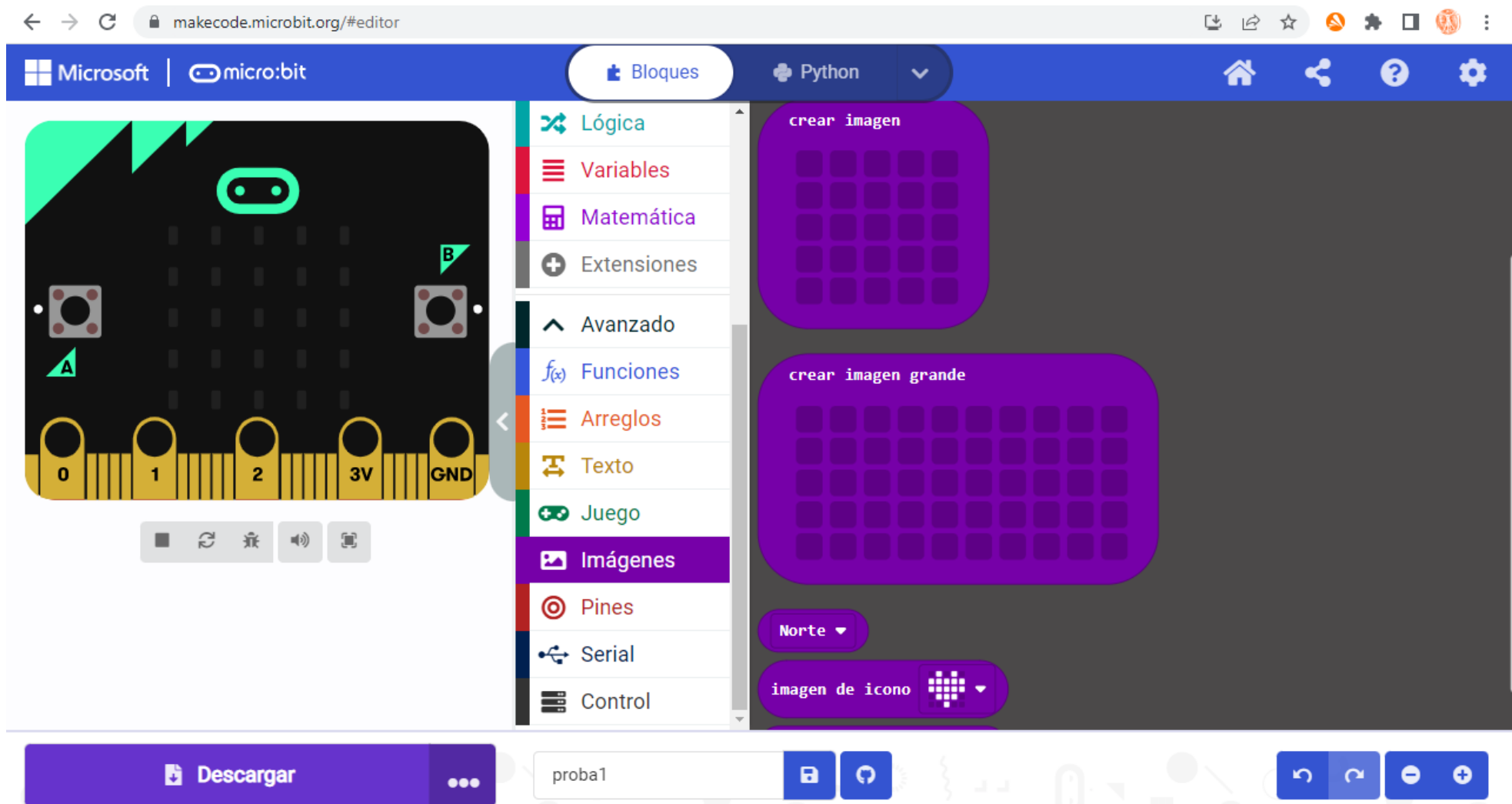
Se seleccionades o bloque avanzado de Texto, saen estas operación para manexar palabras e frases.

The image shows the MakeCode Microbit editor interface. On the left is a virtual representation of the Microbit board. The central block palette is open to the 'Juego' (Game) category, which is highlighted in green. The workspace on the right contains a sequence of blocks for sprite manipulation:

- eliminar sprite
- está eliminado sprite
- sprite desplazar 1
- sprite girar derecha 45
- sprite cambiar x por 1
- sprite establecer x en 0
- sprite x
- esta sprite tocando
- sprite tocando el borde

The bottom bar features a purple 'Descargar' button, a text input field containing 'proba1', and several utility icons for saving, undo, redo, and zooming.

Se seleccionades o bloque avanzado de Xogos, saen estas instrucións que case sempre fan referencia a “sprites” (imaxes que representan personaxes ou obxectos).



Se seleccionades o bloque avanzado de Imaxes, podedes facer máis operacións con imaxes complexas ou mallas de puntos luminosos da placa.

The image shows the MakeCode Micro:bit editor interface. On the left, a Micro:bit board is displayed with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. The central menu is open to the 'Pines' category. The right pane shows a block-based code script with the following blocks: 'lectura digital pin P0', 'escritura digital pin P0 a 0', 'lectura analógica pin P0', 'escritura analógica pin P0 a 1023', a 'mapear' block with 'desde menor 0', 'desde mayor 1023', 'a menor 0', and 'a mayor 4', 'establecer período analógico pin P0 en (µs) 20000', and 'establece pin de audio P0'. The bottom bar includes a 'Descargar' button, a filename 'proba1', and navigation controls.

Se seleccionades o bloque avanzado de Pines, puedes interactuar con todos os pins que están no borde da placa Micro:Bit.



makecode.microbit.org/#editor

Microsoft | micro:bit

Bloques Python

Variables  
Matemática  
Extensiones  
Avanzado  
Funciones  
Arreglos  
Texto  
Juego  
Imágenes  
Pines  
Serial  
más  
Control

```
serial escribir línea ""  
serial escribir número 0  
serial escribir valor "x" = 0  
serial escribir cadena ""  
serial escribir números matriz de 0 1  
serial leer línea  
serial leer hasta nueva línea()  
serial al recibir datos nueva línea()
```

Descargar

proba1

Se selecciona el bloque avanzado Serial, puedes hacer operaciones con puertos serie como los USB.

makecode.microbit.org/#editor

Microsoft | micro:bit Bloques Python

Variables  
Matemática  
Extensiones  
Avanzado  
Funciones  
Arreglos  
Texto  
Juego  
Imágenes  
Pines  
Serial  
Control  
más

ejecutar en segundo plano

milisegundos (ms)

restablecer

esperar (µs) 4

lanzar evento  
desde la fuente MICROBIT\_ID\_BUTTON\_A  
con valor MICROBIT\_EVT\_ANY

con evento desde MICROBIT\_ID\_BUTTON\_A con valor MICROBIT\_EVT\_ANY

Descargar

proba1

Se seleccionades o bloque avanzado de Control, puedes realizar operaciones de baixo nivel relacionadas co funcionamento da placa Micro:Bit.