

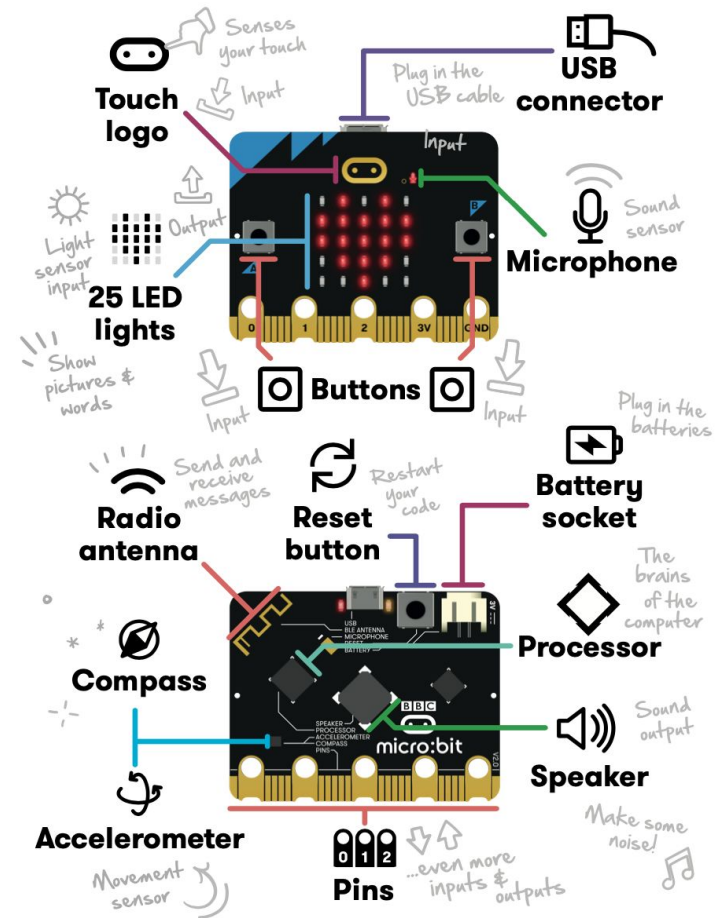
Letras en micro:bit

ZER Moianès Llevant 2023

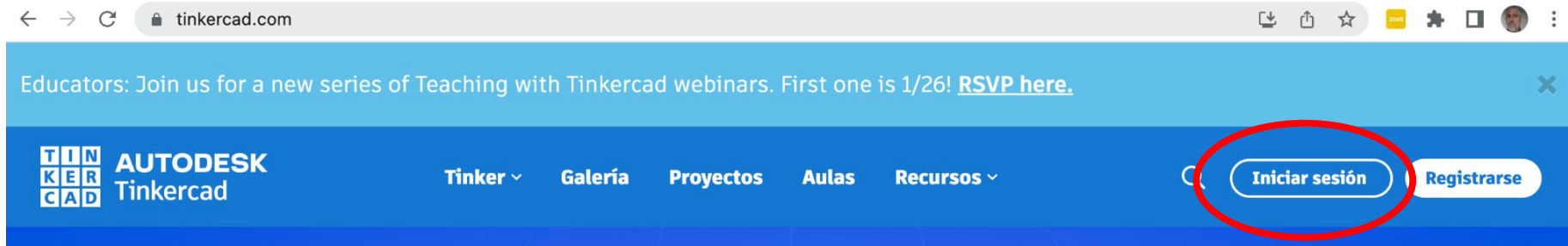
PRESENTACIÓN

La placa **micro:bit** permite crear letras, números y dibujos de una forma sencilla.

Veamos como hacerlo en el simulador de Tinkercad y cómo subirlo al **micro:bit**



Entrando en Tinkercad



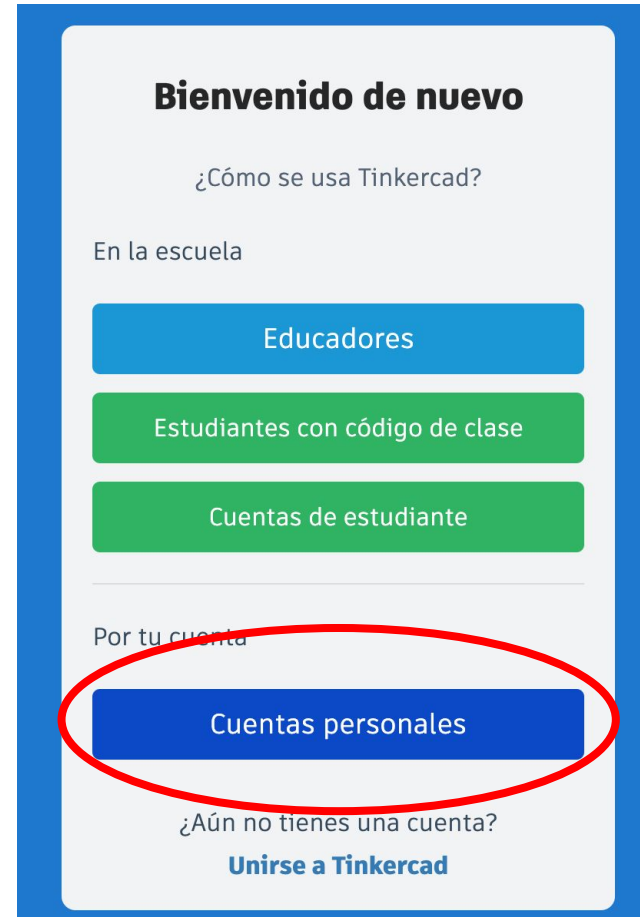
La web de **tinkercad.com** nos permite trabajar con **micro:bit** de una forma fácil.

Iniciamos sesión en Tinkercad

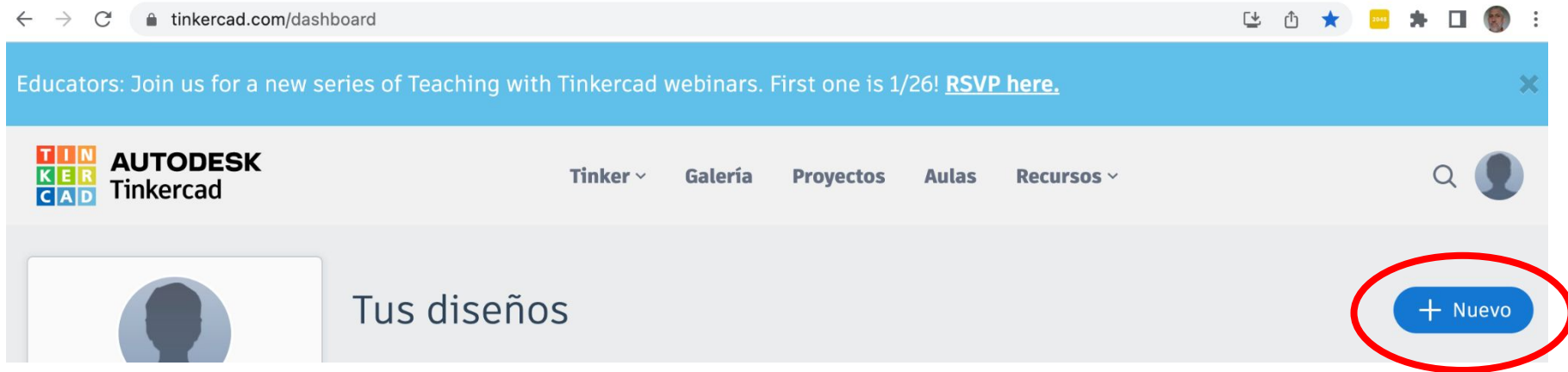
Cuenta en Tinkercad

Accedemos “Cuentas Personales”

Iniciamos sesión con nuestro usuario



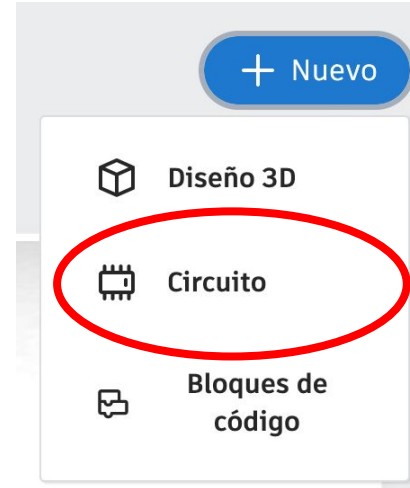
Nuevo circuito en Tinkercad



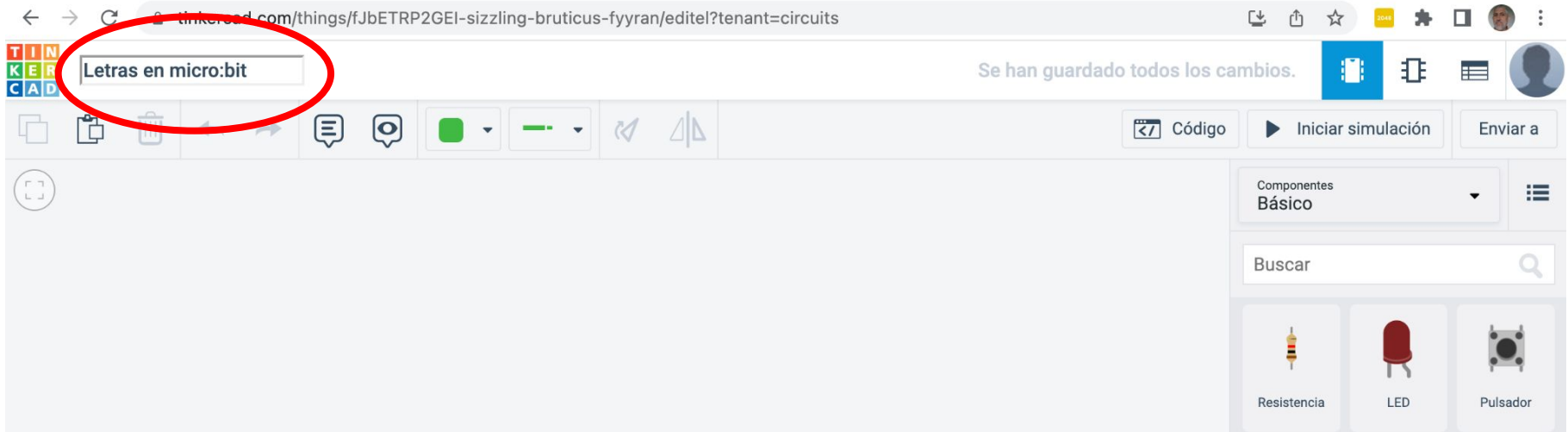
En nuestra página principal pulsamos “Nuevo”

Nuevo circuito en Tinkercad

Queremos crear un nuevo circuito



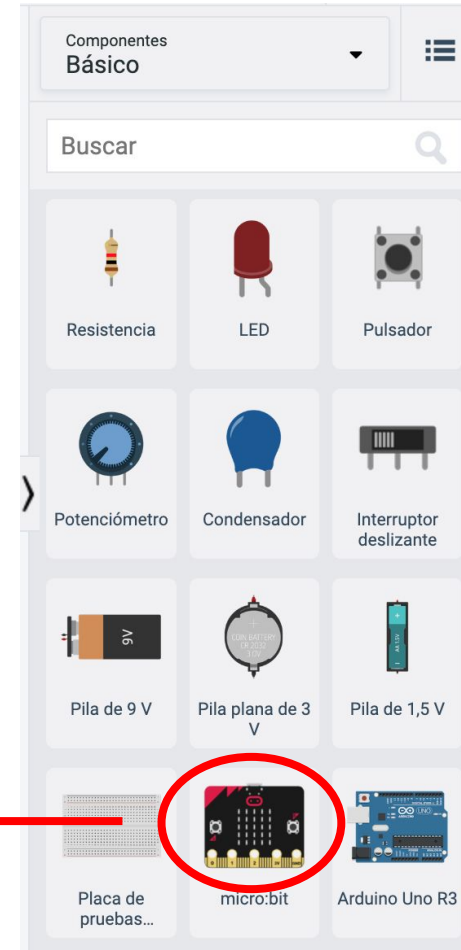
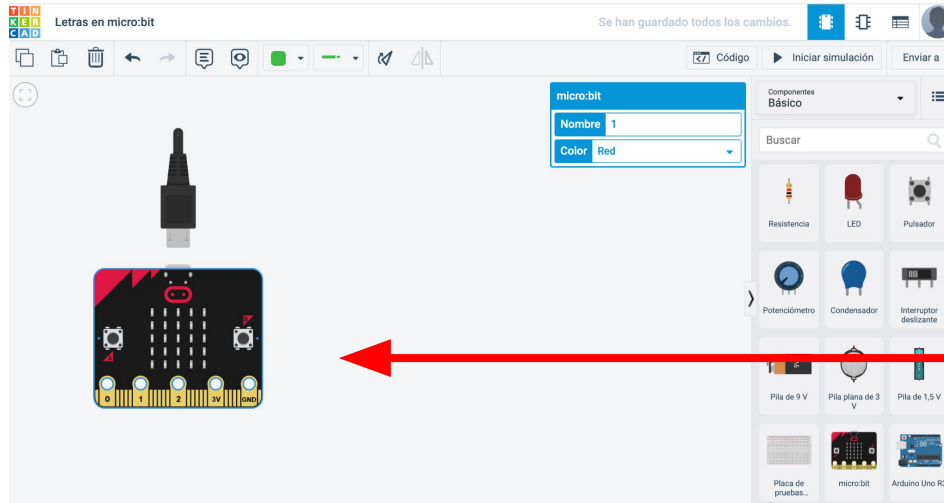
Nombre del circuito en Tinkercad



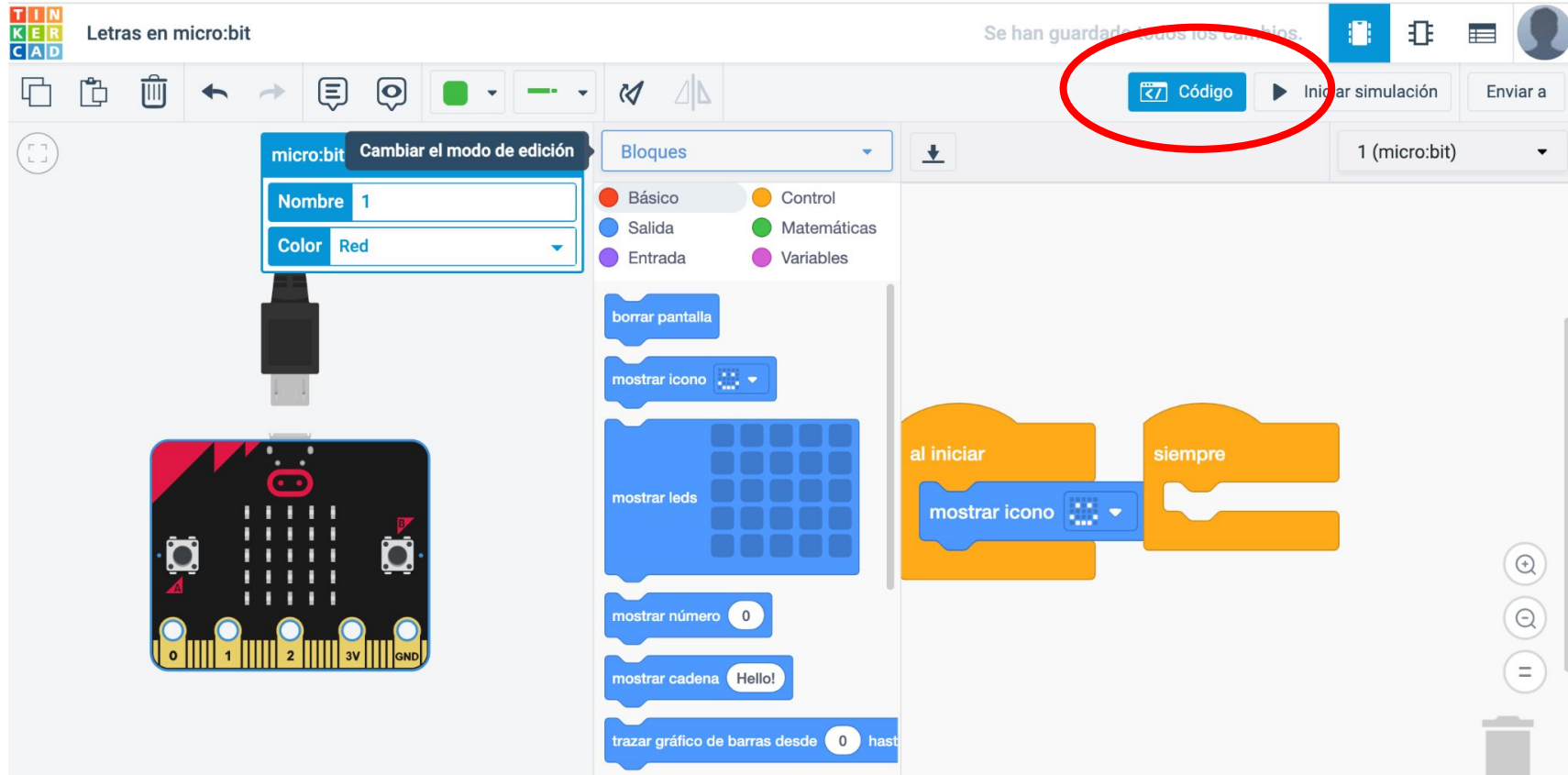
Le damos nombre a nuestro nuevo circuito

Elegimos el micro:bit

En la lista de componentes buscamos la tarjeta **micro:bit** y la arrastramos a la zona de trabajo



Desplegamos el código de micro:bit



Letras en micro:bit

Se han guardado todos los cambios.

Código ▶ Iniciar simulación ▶ Enviar a

1 (micro:bit)

micro:bit Cambiar el modo de edición

Nombre 1

Color Red

Bloques

- Básico
- Control
- Salida
- Matemáticas
- Entrada
- Variables

borrar pantalla

mostrar icono

mostrar leds

mostrar número 0

mostrar cadena Hello!

trazar gráfico de barras desde 0 hasta

al iniciar

siempre

mostrar icono

Código por defecto de micro:bit

El código de muestra tiene dos partes:

- Al iniciar
- Siempre

Vemos que al iniciar se mostrará un icono predefinido con una cara sonriente.

Al pulsar en **Simulación** la cara aparece en el **micro:bit**



Simulación activada

TIN KER CAD Letras en micro:bit

Se han guardado todos los cambios.

Hora de simulador: 00:00:41

Código Detener simulación Enviar a

1 (micro:bit)

micro:bit

Nombre 1

Color Red

Básico Salida Entrada Control Matemáticas Variables

borrar pantalla

mostrar icono

mostrar leds

mostrar número 0

mostrar cadena Hello!

trazar gráfico de barras desde 0 hasta

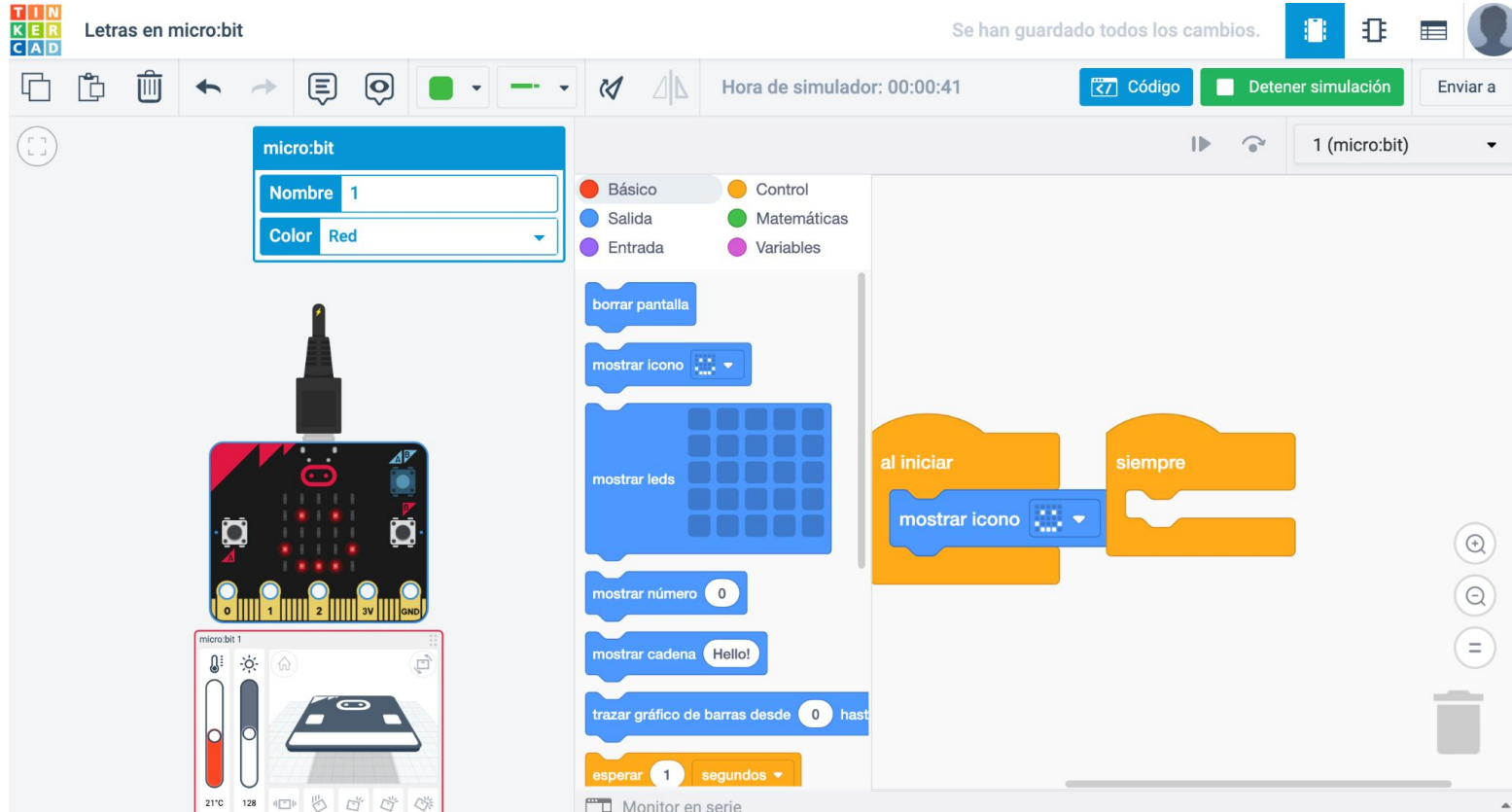
esperar 1 segundos

al iniciar

siempre

mostrar icono

Monitor en serie



Opciones de la simulación

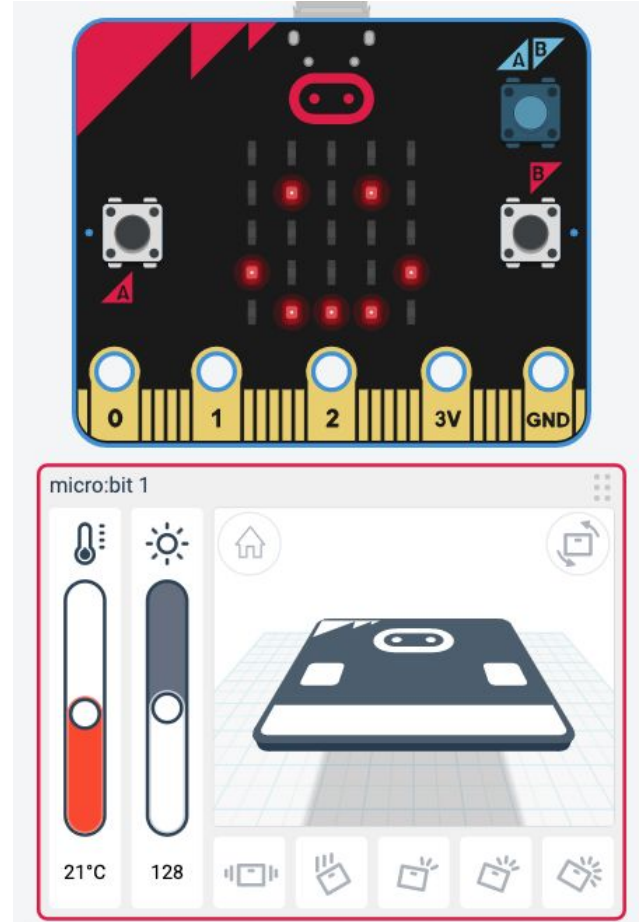
La **Simulación** del **micro:bit** nos ofrece la posibilidad de actuar sobre la tarjeta.

Podemos pulsar los botones (no hemos definido su función)

Podemos variar la temperatura o la iluminación de la placa

Podemos agitar o inclinar la tarjeta

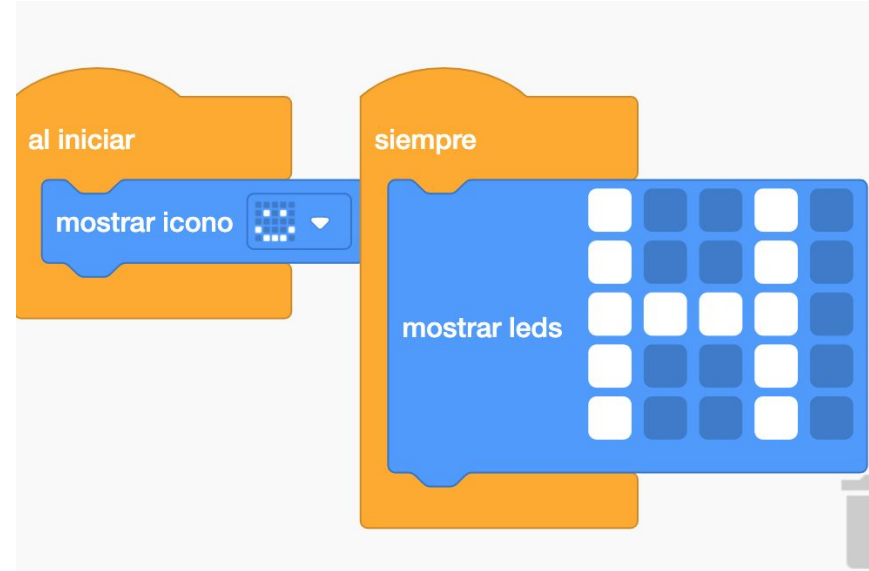
Veremos estas funciones en otra sesión



Dibujemos una letra

Podemos añadir un bloque de programa en “Siempre” para dibujar una letra.

Hemos dibujado la letra H



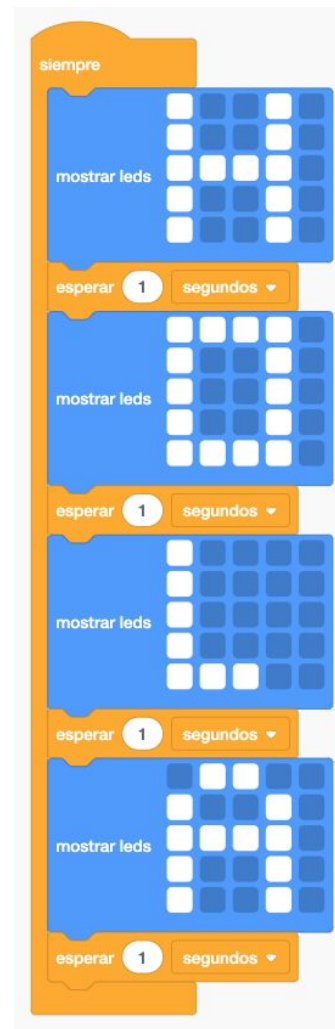
Dibujemos varias letras

Para escribir HOLA en la pantalla debemos dibujar más letras.

Para poder leer las letras en el **micro:bit** deberemos añadir un tiempo de espera entre cada dos letras, pues sino una borra a la anterior.

El tiempo de espera es suficiente con 1 segundo

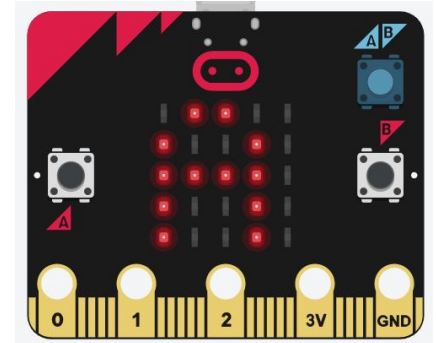
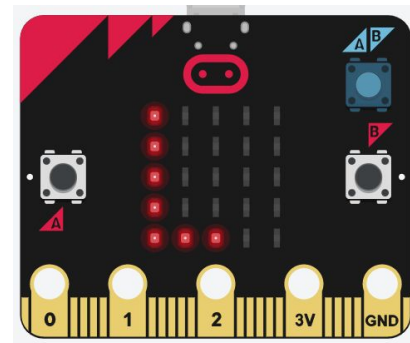
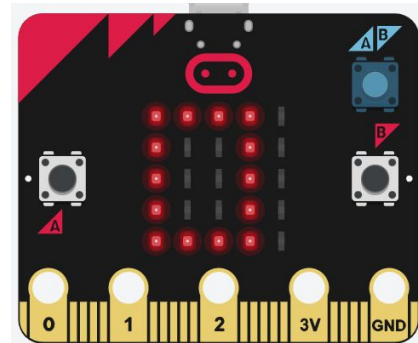
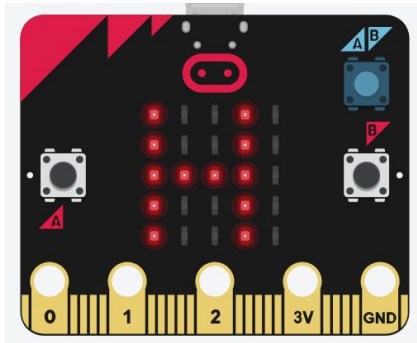
Al final hay una espera pues después de la A pintará de nuevo la H



Simulación de varias letras

Si iniciamos la **simulación** aparecerán las letras en pantalla una tras otra

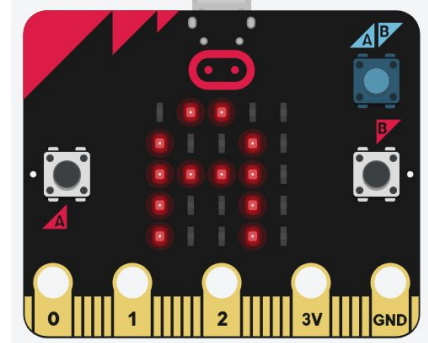
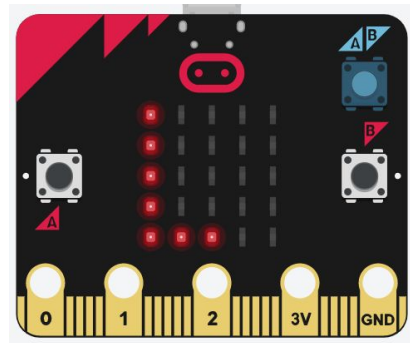
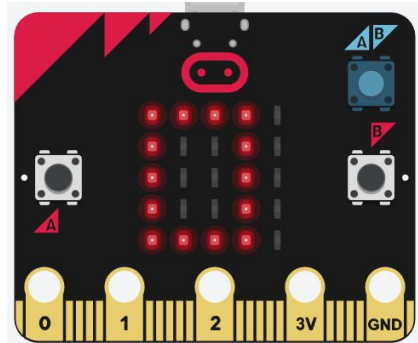
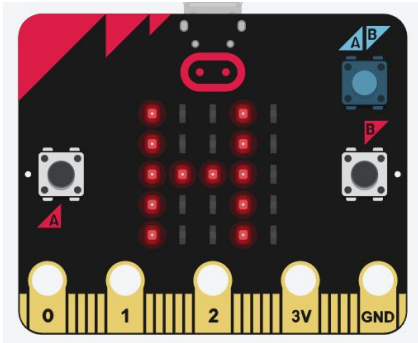
El mensaje se irá repitiendo pues lo hemos puesto en “Siempre”



Pensemos un poco

Sería posible crear otros mensajes?

Cuesta mucho?



Miremos otras funciones

Resulta que nuestro programa se podía hacer de otra forma más breve

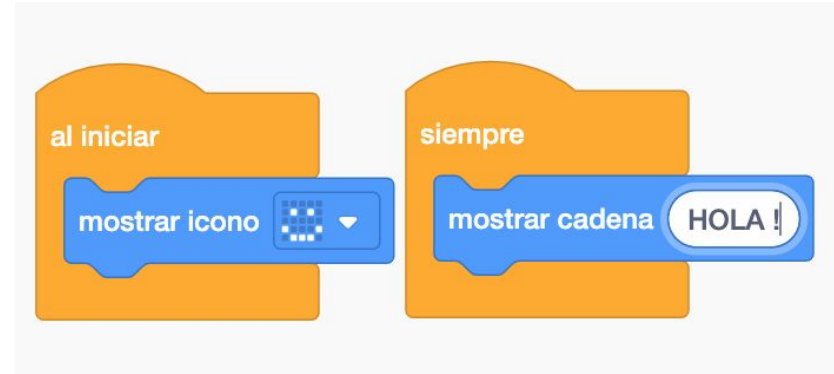
Podemos elegir el bloque

“Mostrar cadena”

donde escribimos el texto a mostrar.

Al iniciar la **simulación** las letras se van desplazando por la pantalla

Podemos escribir con minúsculas también



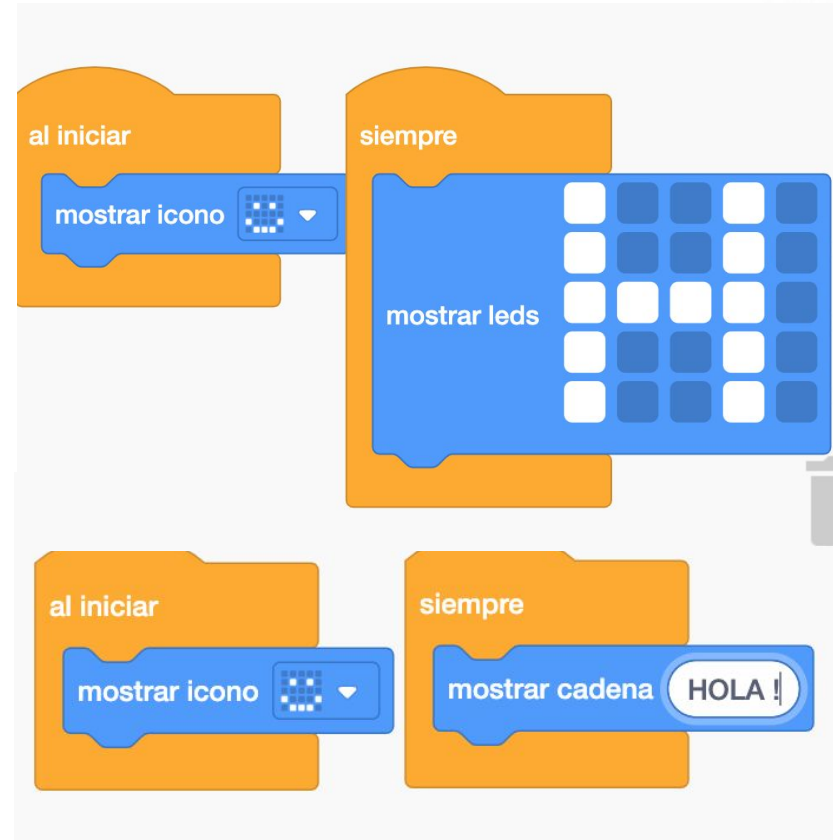
Reflexionemos

Conocemos ya dos formas de escribir un mensaje en pantalla.

En el primero las **letras se muestran** una a una y nosotros controlamos el tiempo

En el segundo las **letras se desplazan**

Imaginemos otras posibilidades con estas dos funciones!!



Agraïments i Contribucions i Llicència

Les diapositives estan sota el Copyright **2021** © **Steam4all**, i estan disponibles públicament sota una llicència **Creative Commons Attribution 4.0**. amb l'obligació de mantenir aquesta última diapositiva en totes les còpies del document, o una part, per complir amb els requeriments d'atribució de la llicència. Si fas un canvi, ets lliure d'afegir el teu nom i organització a la llista de col·laboradors en aquesta pàgina on siguin publicats els materials.

Han contribuït a la creació d'aquest material

- Joaquin Jimenez Godoy
- Tony Barbosa
- Wouter Molevelt
- Maria Teresa Miras
- Eusebi Calonge

<https://steam4all.eu>

