

DADOS MÚLTIPLES

Crea un juego de dados multijugador usando la radio . Los bloques de radio te permiten enviar mensajes inalámbricos entre un micro:bit y otro micro:bit.

En este juego, agitas el micro:bit para "tirar los dados" y envías el resultado al otro micro:bit, que se visualizará en la matriz de leds.

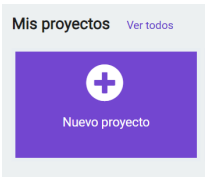
El micro:bit que gane tendrá una cara sonriente y el otro una cara triste.

PASO 1.

Ingresa en la página web del editor de código makecode https://makecode.microbit.org/

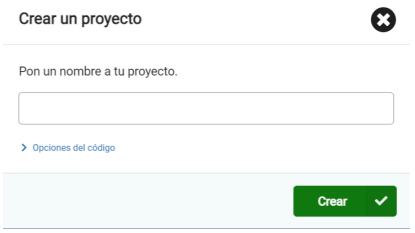
PASO 2.

Abre un nuevo proyecto



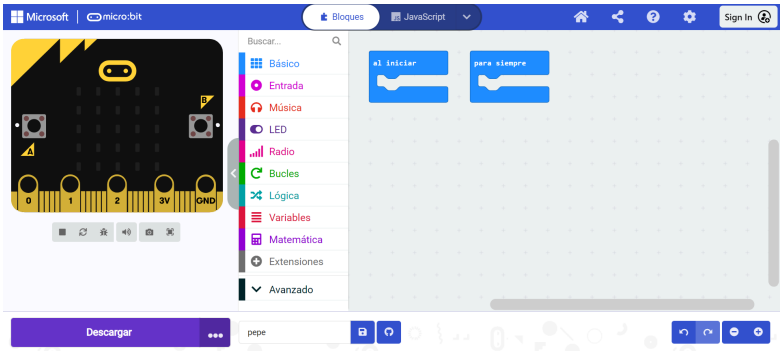
PASO 3

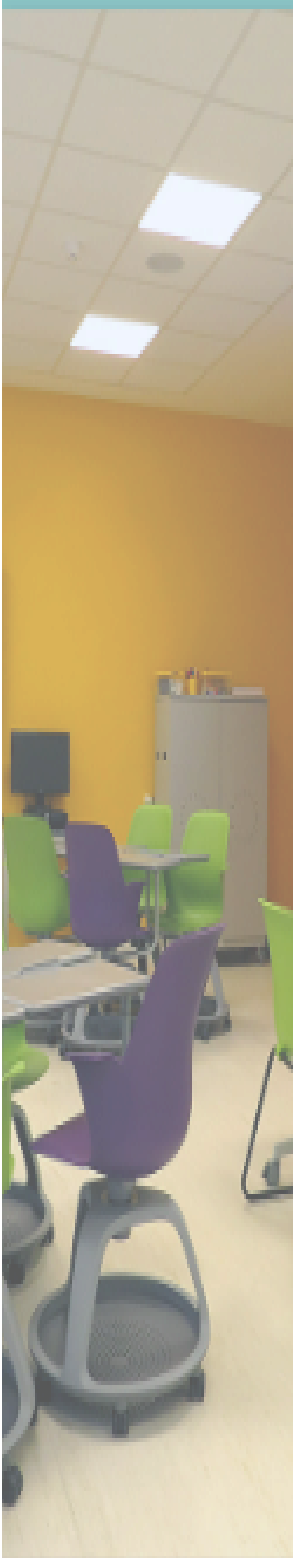
Pon un nombre a tu proyecto



PASO 4

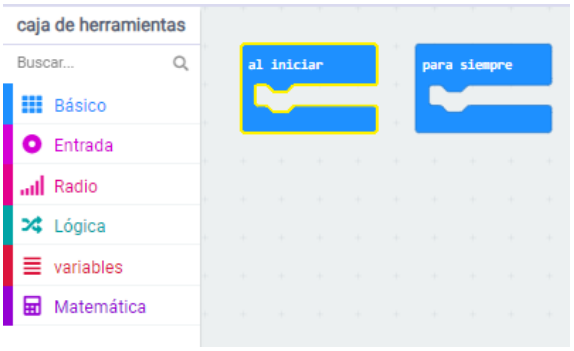
Te saldrá algo así.





PASO 5.

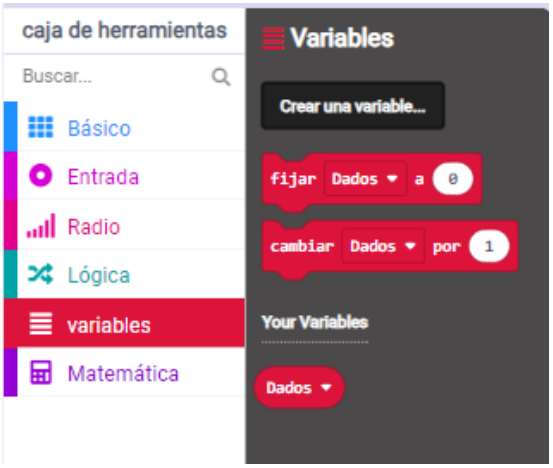
Vamos a trabajar con estos apartados de la caja de herramientas.



Necesitamos almacenar el resultado del lanzamiento de dados en una variable. Una **variable** es como un lugar de la memoria del micro:bit donde guardas información, como números.

PASO 6.

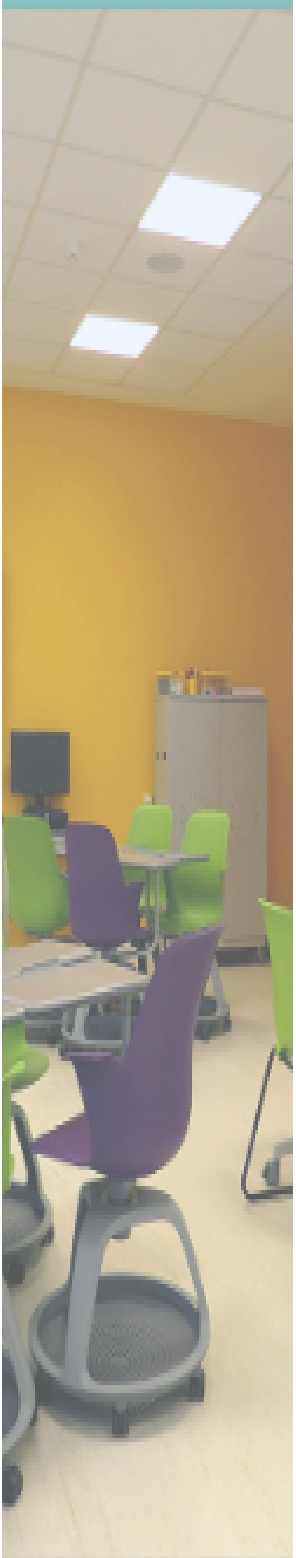
Vamos al apartado de la caja de herramientas **variables** y creamos una variable que se llame **dados**



PASO 7.

En el apartado de **entrada** , arrastraremos **si agitado .** Aquí entra a trabajar el acelerómetro.





PASO 8

Arrastra **fijar dados** al bloque **si agitado .**.

PASO 9

En el apartado **Matemática** arrastra **escoger al azar de 0 a 6** dentro del número de **fijar dados**



Así en la variable que hemos creado, se “grabará” un número al azar cada vez que agitemos el micro:bit (Gracias a su acelerómetro).

PASO 10

Ahora vamos a visualizar ese número en la matriz de leds. Del apartado **básico** arrastramos **mostrar número.**

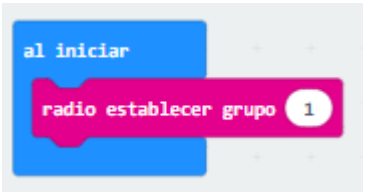
Posteriormente, introducimos la variable **dados** dentro de **mostrar número.**

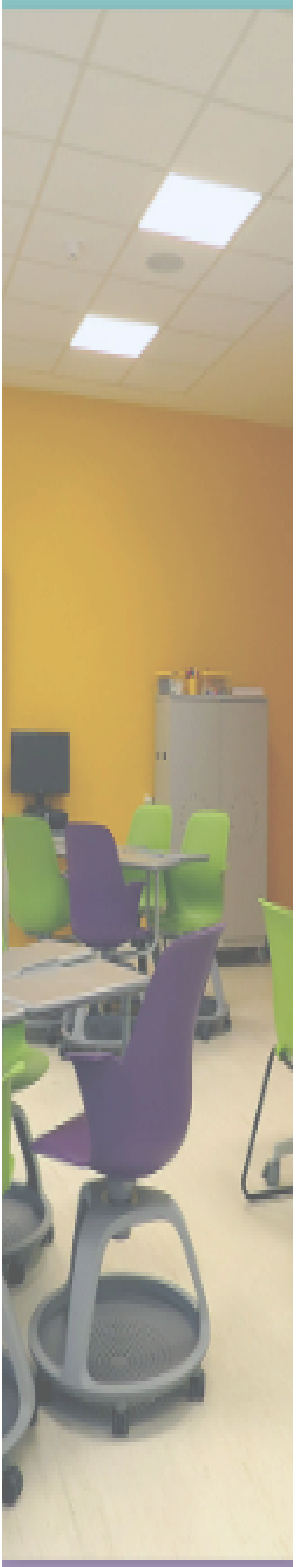


PASO 11

Ahora vamos a establecer el grupo de radio en el que se van a comunicar los micro:bit.

En **al iniciar** introducimos del apartado **Radio** el bloque **radio establecer grupo 1**





PASO 12.

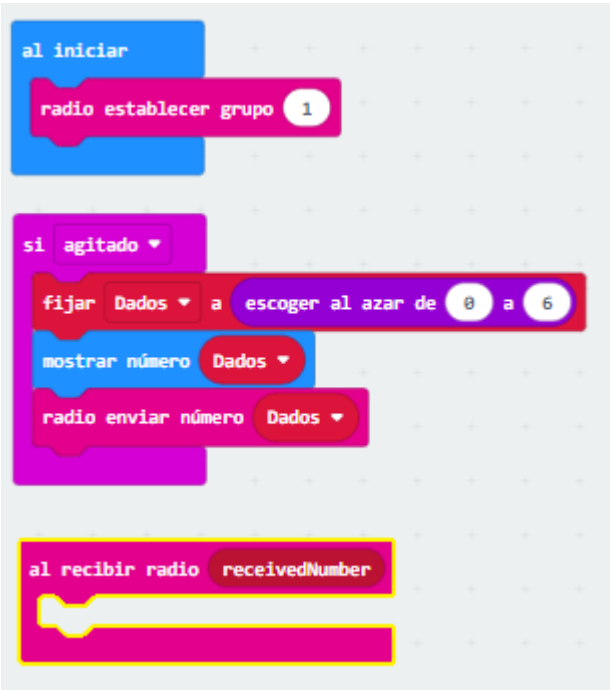
También del apartado de **Radio** vamos a arrastrar **radio enviar número** y después introducimos la variable **dados** dentro.

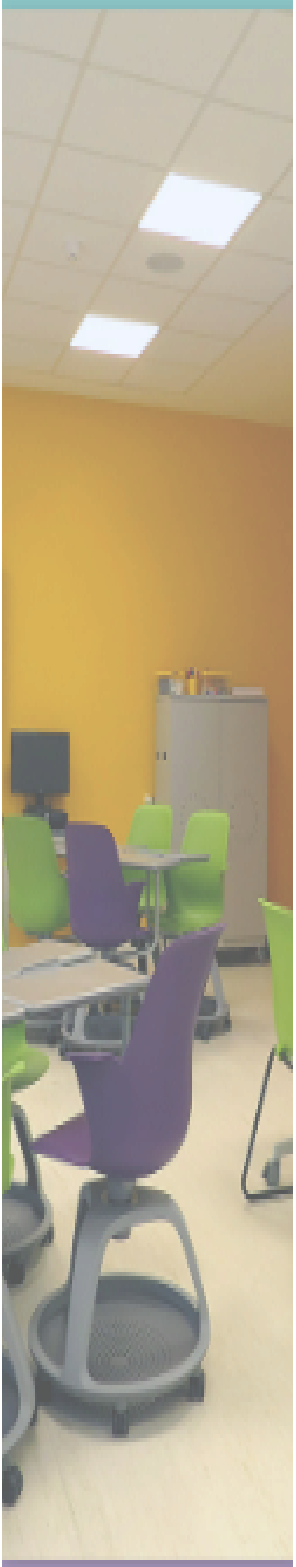


Quizás en este paso habrá que introducir alguna modificación/mejora que veremos más adelante.

PASO 13

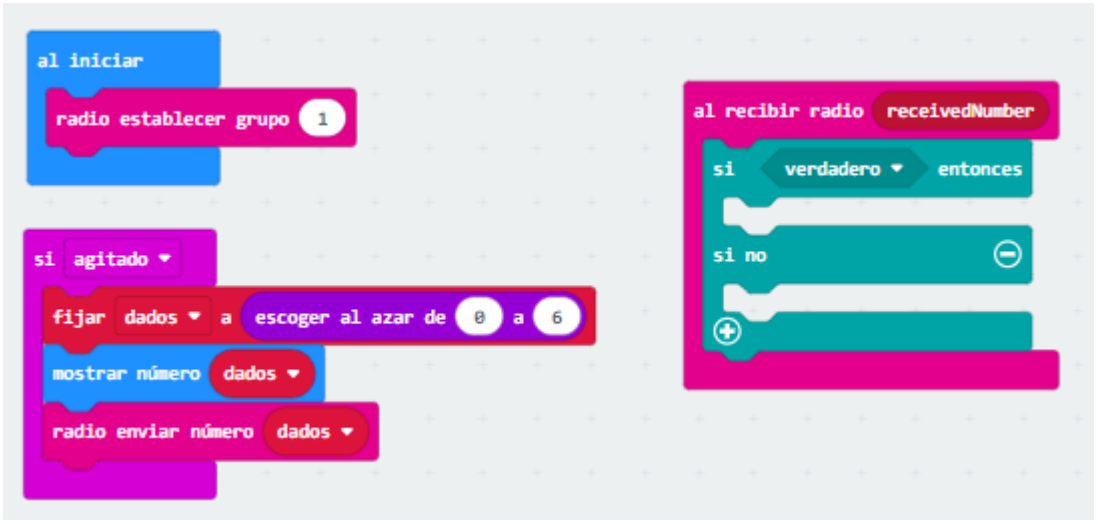
Busca en el apartado de **Radio** el bloque **al recibir radio receivenumber**. Este evento se ejecuta cuando llega un mensaje de radio de otro microbit. El **receivenumber** es valor de los dados de este juego.





PASO 14

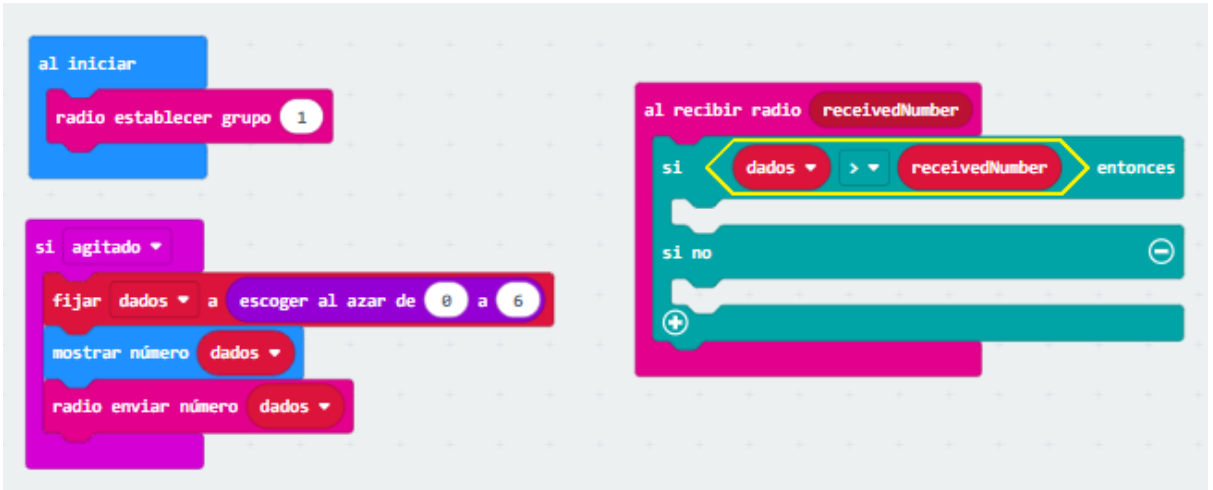
Ahora dentro de este último bloque, introducimos del apartado de **lógica** , un bloque de **si/entonces/si no**

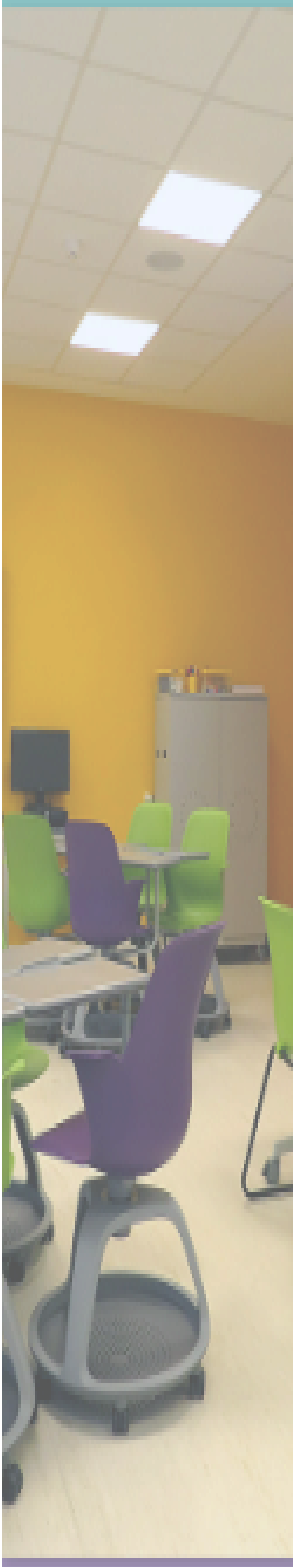


PASO 15

Para finalizar, vamos a comparar el valor que recibimos, **receivenumber** , con nuestro valor **dados** . Si nuestro valor es menor que el del otro micro:bit, mostraremos una cara triste en la pantalla.

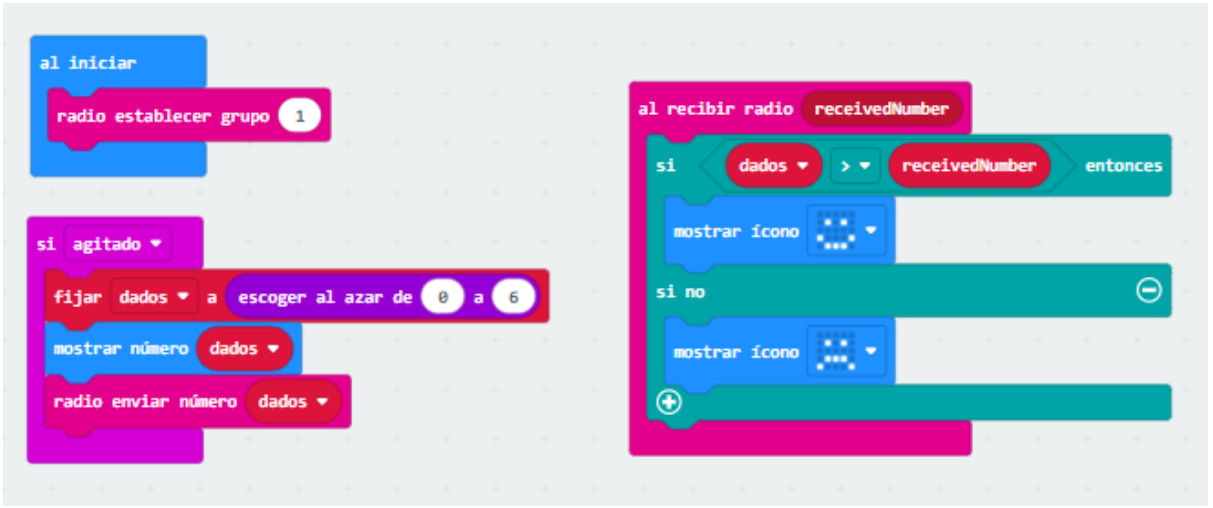
Del apartado **lógica** , arrastramos el bloque de comparación  y dentro de él introducimos los datos recibidos y el nuestro.





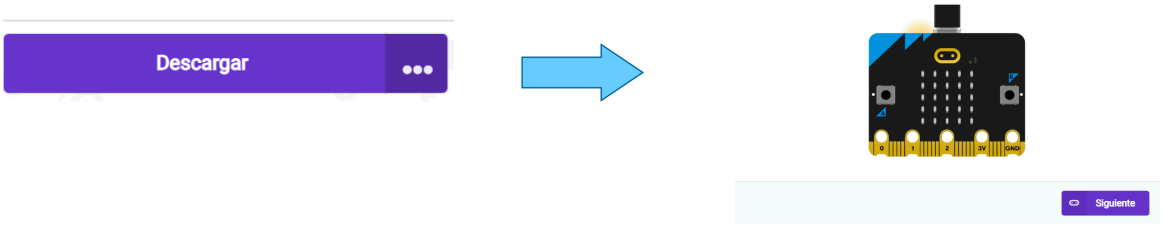
PASO 16.

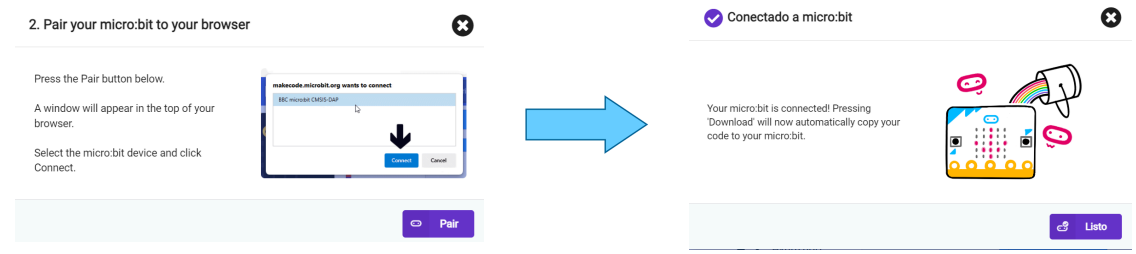
Y ya para finalizar, introduciremos una cara sonriente o triste en función de si nuestro dado es mayor o no que el recibido.

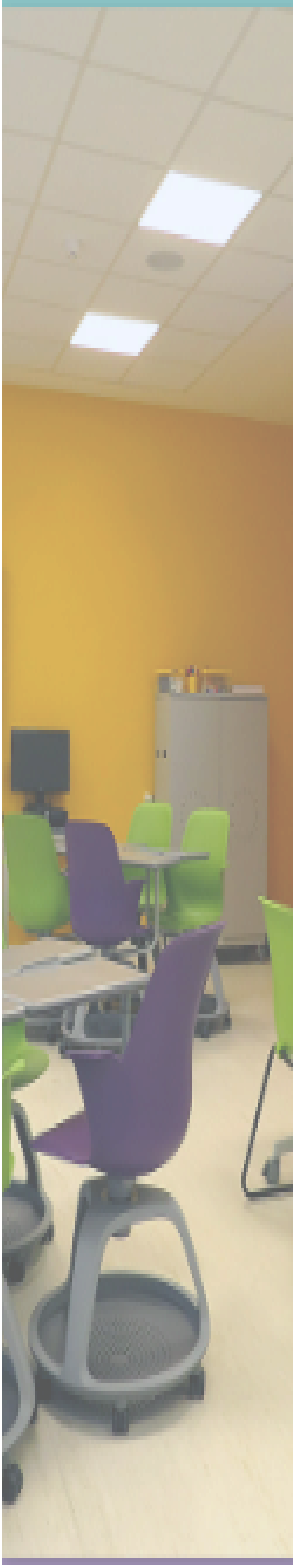


PASO 17

Ahora vamos a conectarnos con el micro:bit (emparejar). Conectaremos con el cable USB nuestra tarjeta micro:bit con el ordenador. Luego presionaremos el icono de conectar, que se despliega cuando presionamos los tres puntos del icono de descargar.

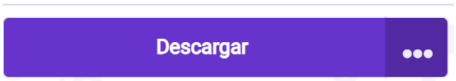






PASO 18

Finalmente nos queda descargar el programa en las tarjetas micro:bit. Para ello presionaremos el icono de descargar.



Ya solo te queda admirar el resultado de tu gran pericia.

MEJÓRALO

- Introduce una mejora para poder ver por más tiempo el valor del dado.
- Cambia el mensaje para que se lea el mensaje “ ganador” o “perdedor” de la tirada de dados.

BIBLIOGRAFÍA

- https://makecode.microbit.org

LICENCIA

- Este trabajo lo ha realizado David Castro López y tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0.
  Para ver una copia de esta licencia, visite
  http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/