

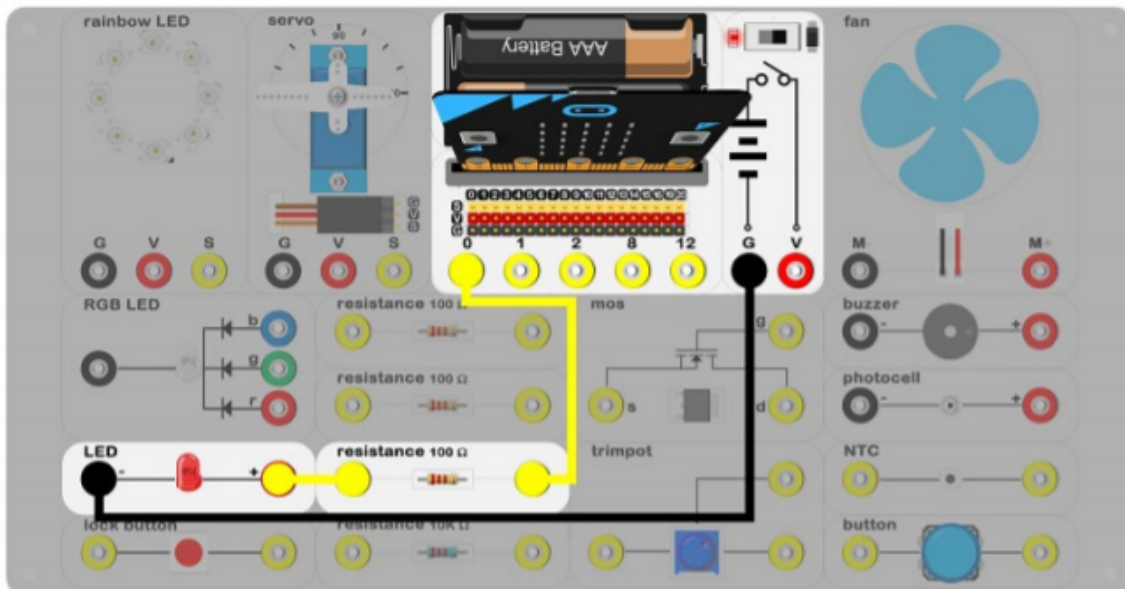
SEPTIEMBRE 10, 2021 POR MICROLOG

DIODO LED

Un diodo emisor de luz es un dispositivo semiconductor que convierte la electricidad en luz. A diferencia de una bombilla, el LED tiene polo positivo y polo negativo. La patilla corta corresponde al negativo.

Los diodos LED son de uso común, la mayor parte de la luz de señalización y de iluminación principal utilizan esta tecnología.

CONEXIONES:



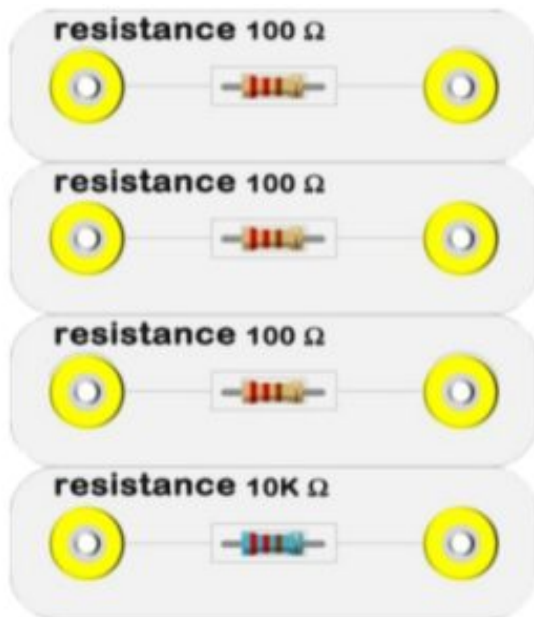
Conexión de leds

El conector negro es el polo negativo y el rojo es el polo positivo.



Módulo LED

Con la resistencia se controla la corriente que pasa a través del LED.



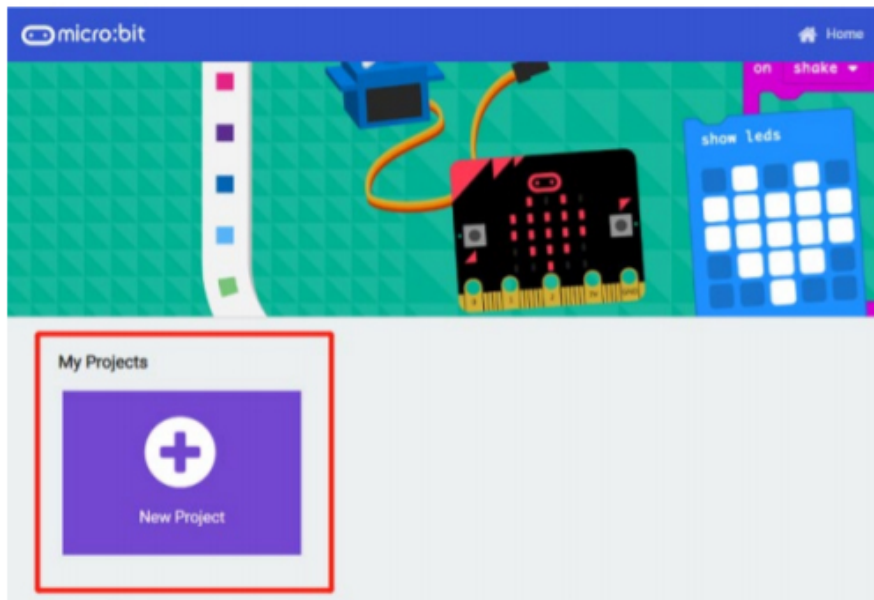
Resistencias

Instalar una resistencia de 100 Ω en el circuito del LED para limitar la corriente. El diodo LED se puede averiar si no se limita la corriente.

PROGRAMACIÓN

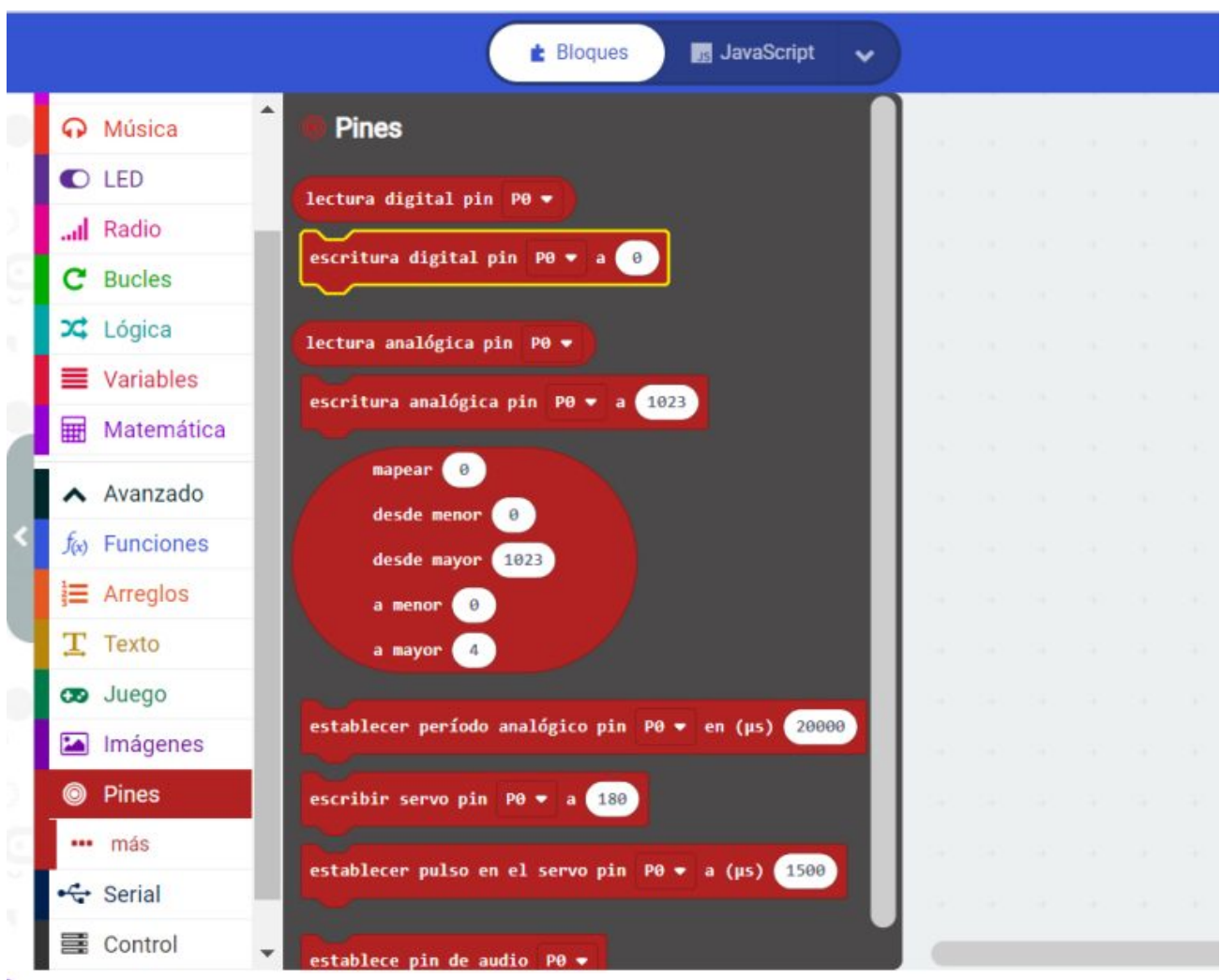
Vamos a realizar un ejercicio donde el LED parpadeará.

Entrar en makecode <https://makecode.microbit.org/> y hacer clic en «Nuevo proyecto» .



Makecode

Para encender y apagar el LED utilizaremos el bloque «escritura digital» que localizarás en la sección Pines.



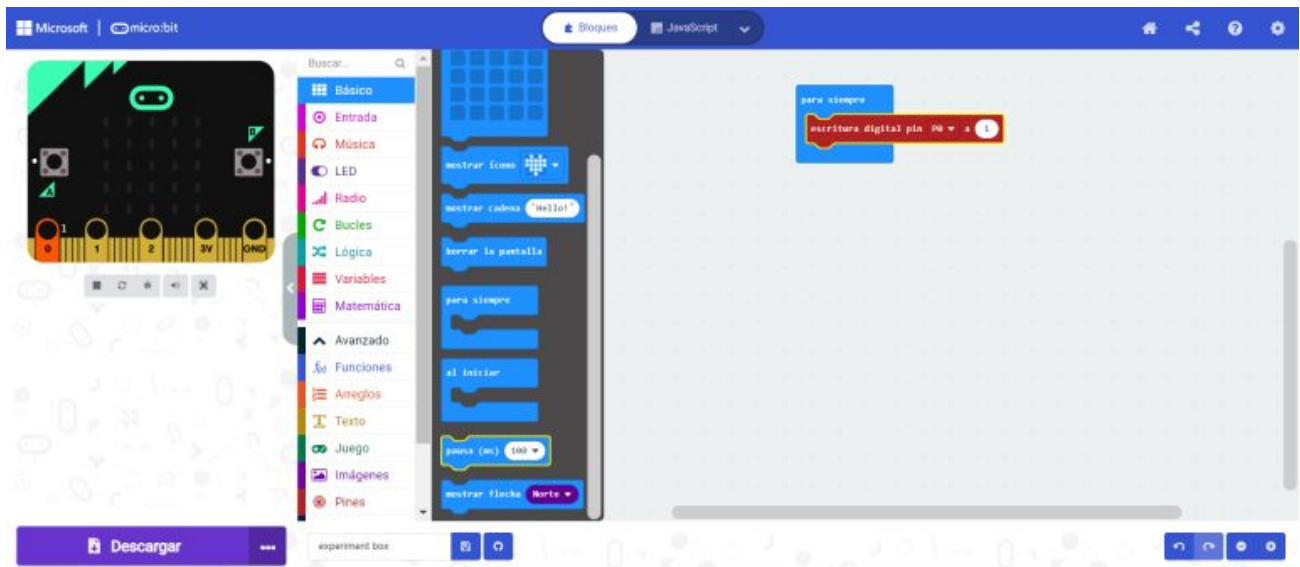
Pines

Este bloque envía una señal digital al pin al que está conectado el LED. Si envía una señal alta (1) enciende el LED, y si envía una señal baja (0) apaga el LED.

Arrastra el bloque «escritura digital» dentro del bloque «para siempre». Selecciona el pin P0 e indica que se va a enviar una señal 1 para encender el LED.



Para que el LED se mantenga encendido un tiempo antes de apagarse, realizamos una pausa antes de apagar el led. Para ello, utilizamos el bloque «pausa» que lo encontrarás en la sección básico.



A continuación utiliza ambos bloques para conseguir que el led se apague y se mantenga apagado:



Puedes ver el programa en el siguiente enlace: https://makecode.microbit.org/_Fa1Jpj38Di1Y

Al encender el interruptor, el LED comienza a parpadear.

EXPERIMEN BOX