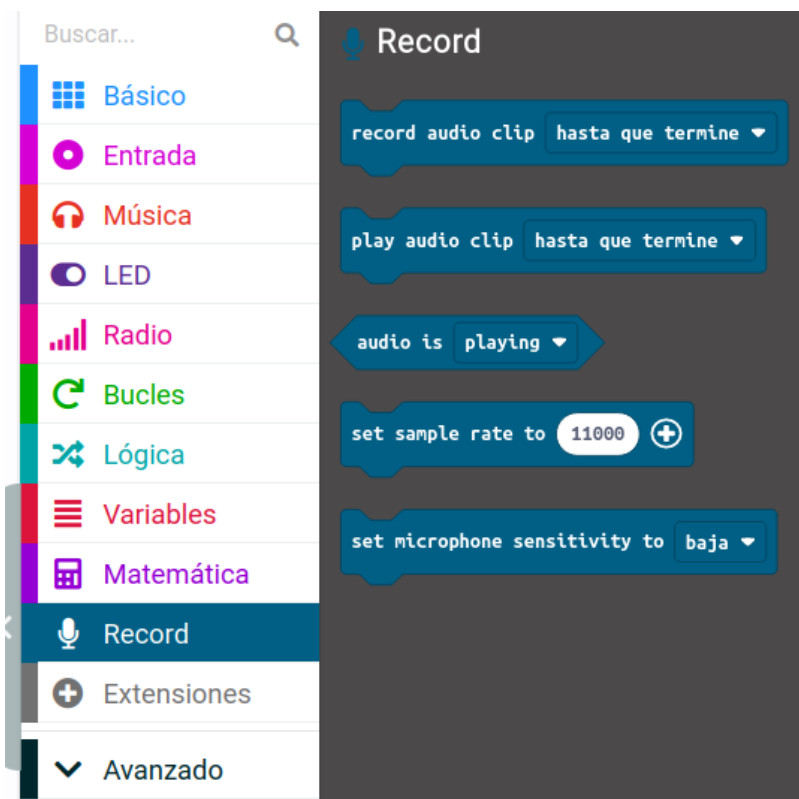


# Grabadora de sonidos

La versión 2 de micro:bit tiene la capacidad de **grabar sonidos** gracias a su micrófono integrado. El sonido grabado puede reproducirse con el altavoz de la placa aunque, debido a su pequeño tamaño, la calidad es algo pobre. A pesar de ello, experimentar con la grabación del sonido siempre producirá resultados interesantes.

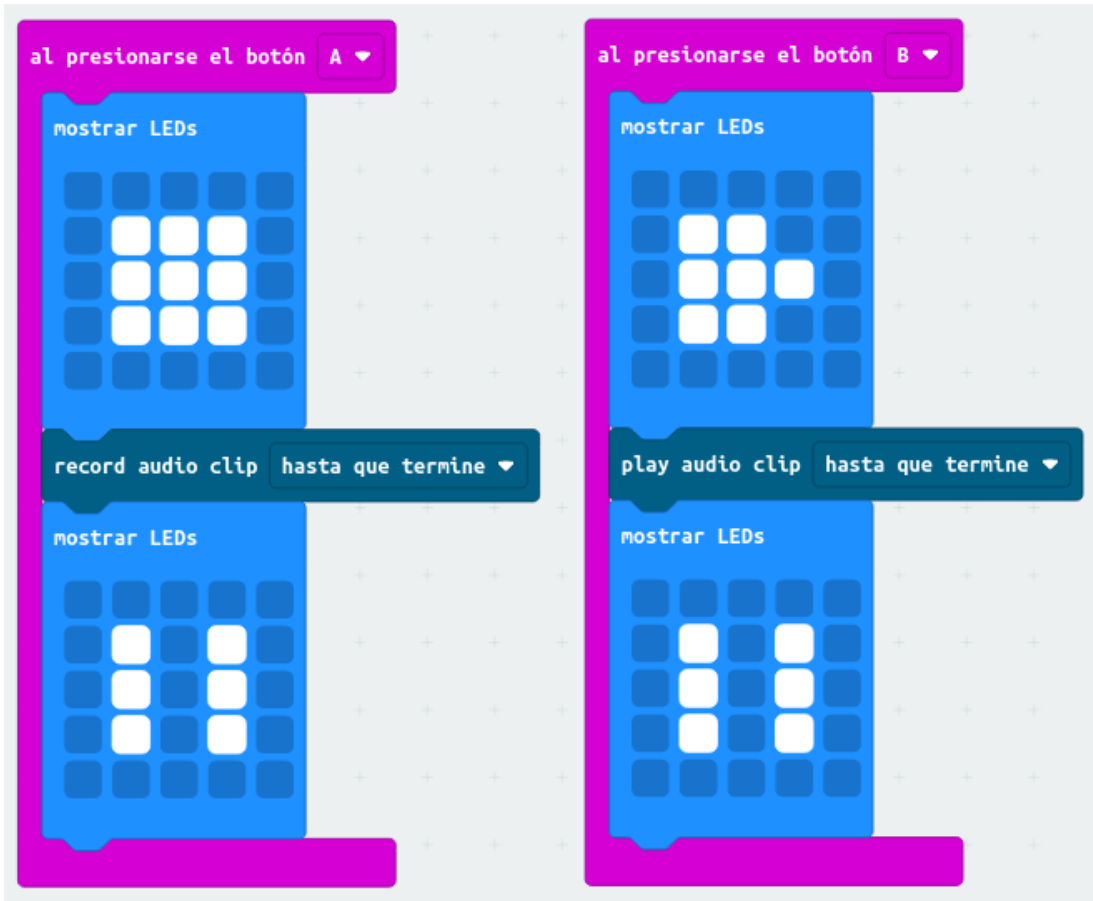
El sonido grabado se guarda en la memoria RAM de la placa, por lo que se borrará cuando se desconecte la alimentación.

Cuando se accede al entorno de MakeCode no aparece ningún menú de bloques relacionados con la grabación o con la reproducción del sonido. Resulta por lo tanto necesario cargarlo como una extensión del lenguaje de bloques de micro:bit. Para ello hay que pulsar sobre el menú **Extensiones** de la caja de herramientas de MakeCode y seleccionar **audio-recording**. Tras unos instantes, aparecerá en la caja de herramientas un nuevo menú llamado **Record**.



Con la nueva extensión ya cargada, podemos pasar a codificar un sencillo **grabador y reproductor de sonido**.

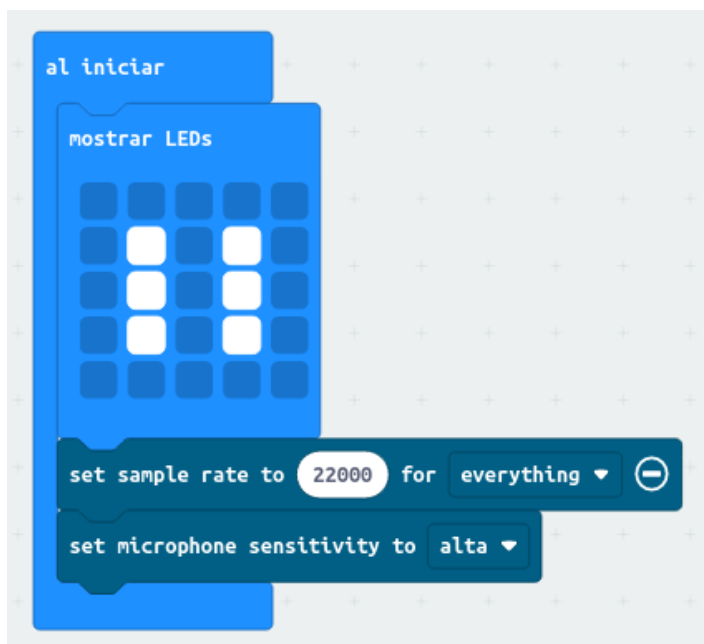
El programa debe grabar un sonido cuando se pulse el botón A y debe reproducirlo al pulsar el botón B. Durante la grabación mostraremos en pantalla el icono universal **record** (algo parecido a un círculo) y durante la reproducción mostraremos el icono universal **play** (un triángulo apuntando hacia la derecha). Cuando el programa termine de grabar o de reproducir, debe mostrar el icono **pause** (dos barras verticales). El programa puede ser algo parecido a esto:



Una vez introducido el código, el simulador de MakeCode nos ofrecerá la posibilidad de probar el funcionamiento del programa sin necesidad de descargarlo previamente en la placa. Para ello usará el micrófono y el altavoz de nuestro ordenador.

La duración del mensaje grabado es de unos 6 segundos.

Adicionalmente, podemos usar el evento **al iniciar** para ajustar al máximo la calidad y la sensibilidad del micro.



**Set sample rate to 22000 for everything** indica que tanto la grabación como la reproducción del sonido se realizarán tomando 22000 muestras o lecturas de la onda sonora por segundo.

Revision #3

Created 29 June 2023 12:29:24 by mario monteagudo alda

Updated 1 August 2023 10:05:59 by mario monteagudo alda