Alarma por radio

Las placas micro:bit disponen de **Bluetooth** integrado de bajo consumo. A máxima potencia y en campo abierto, dos placas pueden comunicarse hasta a 70 metros de distancia. Sin embargo, el alcance dentro de un edificio se reduce a unos pocos metros a causa de las interferencias con otras fuentes de radio, de los muros, de los forjados y del mobiliario.

El menú R**adio** contiene los bloques necesaarios para enviar y recibir datos por Bluetooth. Lo habitual es inicializar la radio dentro del evento **al iniciar** de la siguiente forma:



La **potencia de transmisión** debe tomar un valor entre 0 y 7. A mayor potencia, mayor alcance, pero también mayor consumo de energía.

Todas las placas que pretendan comunicarse deben transmitir en el mismo **grupo**. Hay 256 grupos disponibles, numerados desde 0 hasta 255.

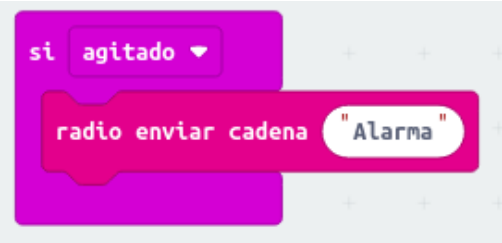
También puede ajustarse la **banda de frecuencia**, que puede variar entre 0 y 83.

Vamos a comunicar dos placas para crear una alarma inalámbrica por movimiento. Cuando una placa sea movida, enviará un mensaje de texto a la placa receptora y ésta mostrará un signo de alarma en la pantalla a la vez que hace sonar un pitido de alarma.

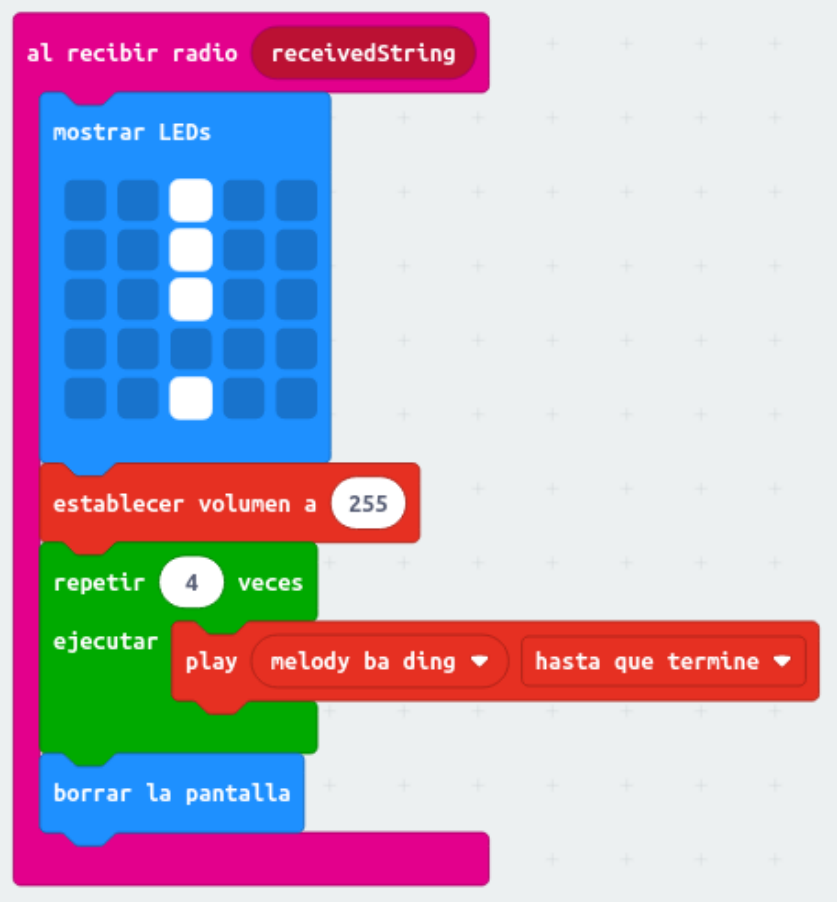
Las dos placas, la emisora y lareceptora, deben tener el mismo código en el evento **al iniciar**, con idénticos canal y banda de frecuencia.

La **placa emisora** mandará un mensaje de texto cualquiera, por ejemplo "Alarma", cuando sea sacudida. Usaremos un evento del tipo **si agitado** y un bloque **radio enviar cadena "Alarma"**.

Copyright 2026



La **placa receptora** usará un evento **al recibir radio receivedString**, que se activará cuando la placa reciba una cadena de texto cualquiera. Dentro del evento mostraremos un signo de admiración, subiremos el volumen a tope y repetiremos cuatro veces un sonido pregrabado. Finalmente borraremos la pantalla.



Revision #7
Created 2023-06-29 12:54:51 CEST by mario monteagudo alda
Updated 2023-12-18 17:42:10 CET by mario monteagudo alda

Copyright 2026