STEAM- Sonido

Cómo ya hemos dicho la el pensamiento computacional, la programación y la robótica nos permite trabajar de manera interdisciplinar conectando saberes y conocimientos de las diferentes asignaturas. Es una oportunidad que no podemos desaprovechar ya que sirve al alumnado para dar sentido a lo aprendido a los largo de las horas del instituto.

Os vamos a proponer tres maneras sencillas de conectar saberes :

Utilizando el leitmotiv del sonido, podemos trabajar contenidos de Música, Física y Tecnología. Lo que se plantea es una introducción y a partir de aquí el profesorado pueda desarrollar el tema.

Grabadora sencilla

La librería de Audio tenemos opciones interesantes



Podemos poner un programa sencillo, que funciona tanto EN VIVO como EN CARGA



fuente: Javier Quintana

Mientras que este por poner el evento PULSAR TECLA ESPACIO es obligatorio EN VIVO



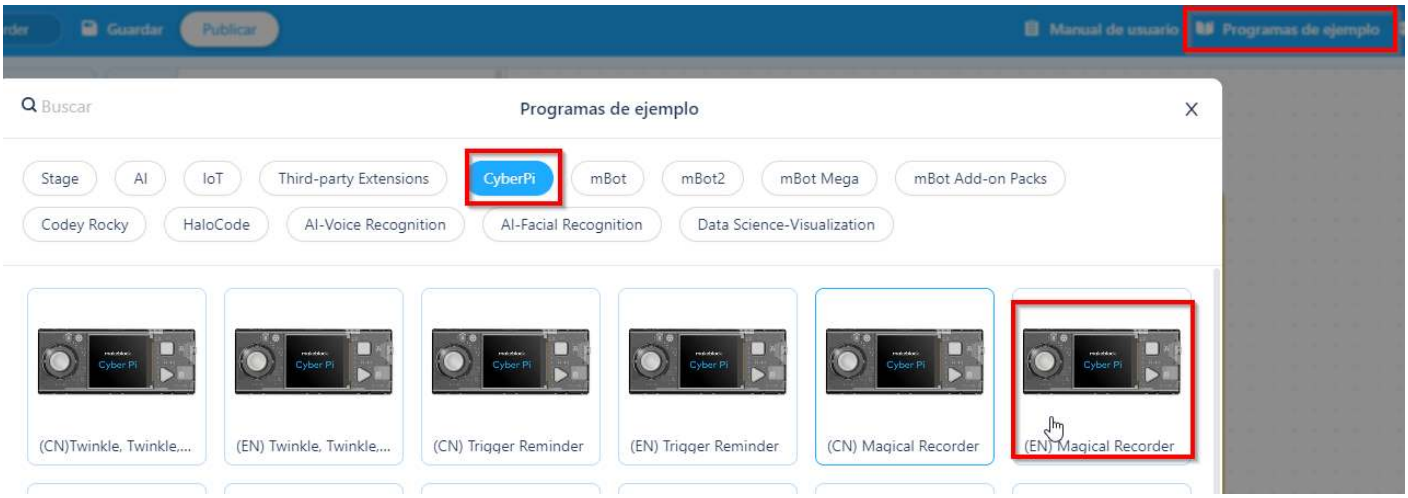
Manual de Cyberpi *https://www.robotix.es/ebook/cyberpi-guia.pdf contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix. Autor José Manuel Ruiz Gutiérrez.*

Este programa empieza con el evento tecla espacio. Por lo tanto necesita el **Modo vivo**
P: ¿Qué haríamos para no depender del ordenador, es decir, utilizar el modo cargar?
R: Podemos usar otro tipo de eventos que no dependa del PC



Grabadora más sofisticado

Si entramos en los programas de ejemplo, podemos elegir Magical Recorder

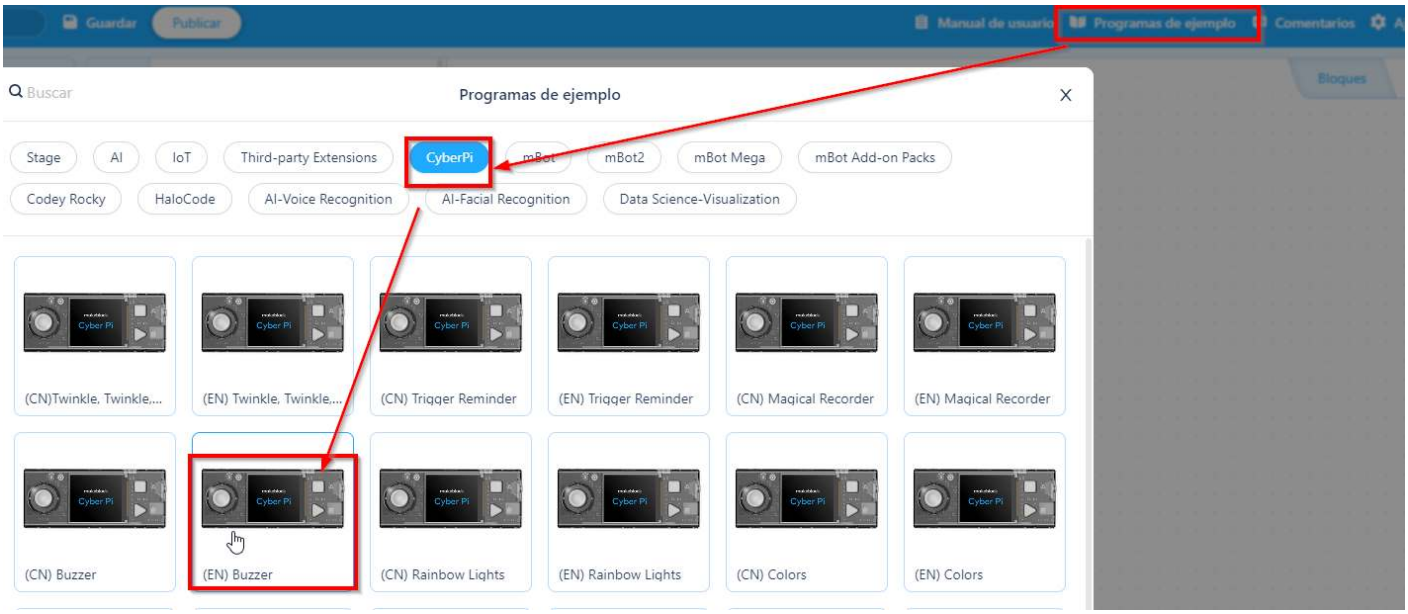


Y funciona como una grabadora de bolsillo:

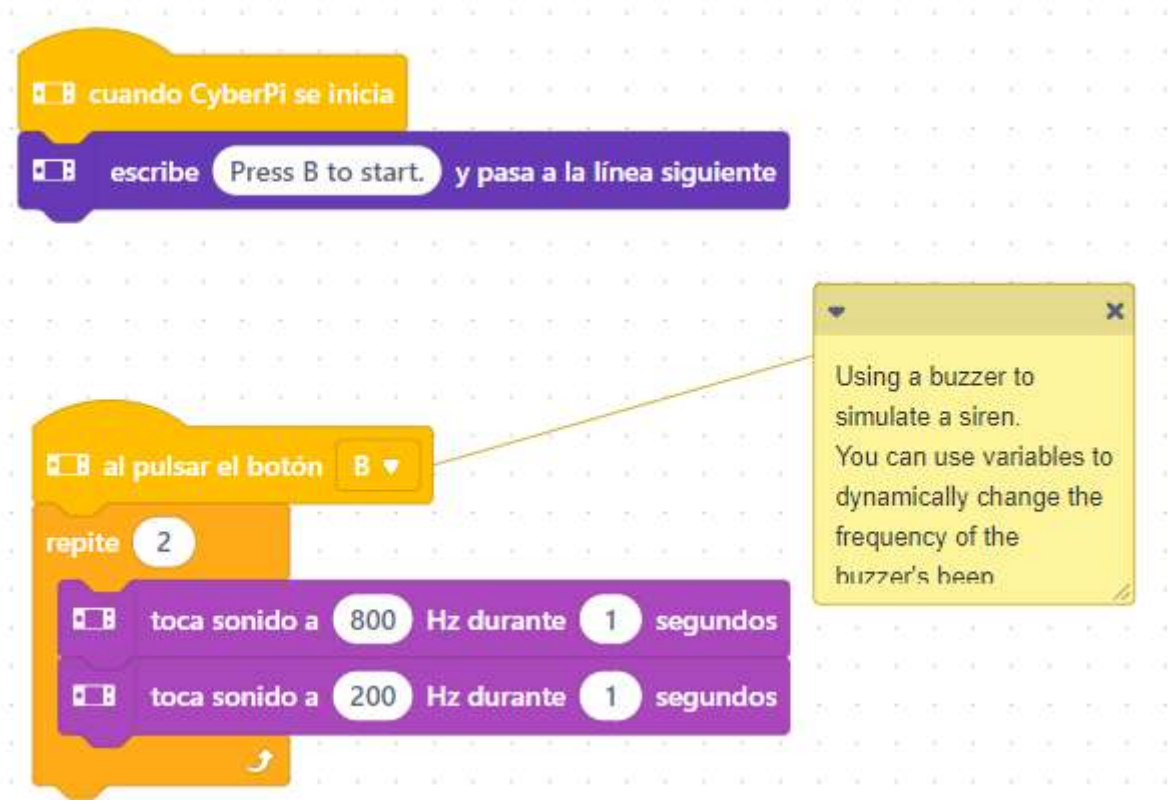
- Apretamos el joystick en la posición central, empieza la grabación
- Botón A termina la grabación
- Botón B reproduce la grabación

Sirena

Si entramos en programas de ejemplo- Buzzer:



Toca una sirena:



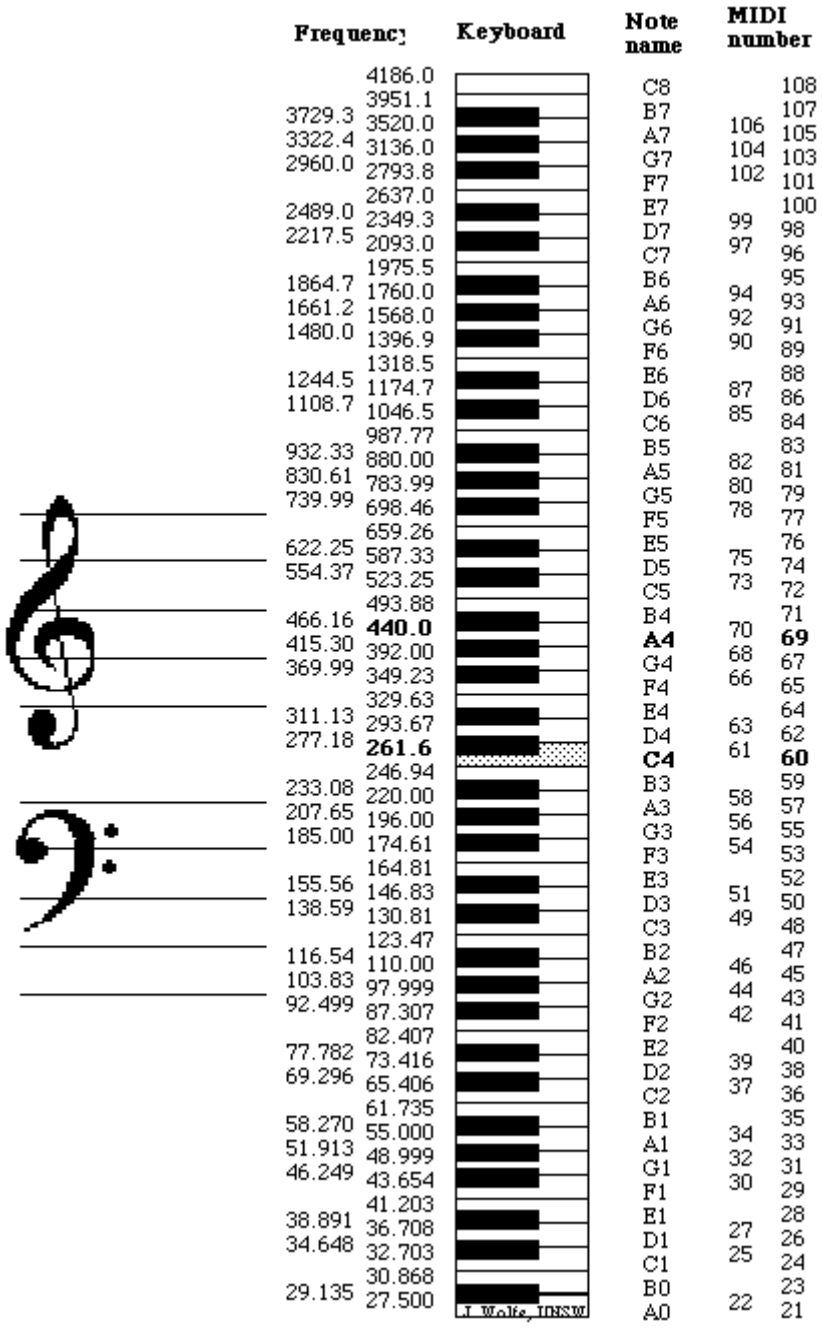
> **Curiosidad**: Si lo hacemos EN VIVO no sale en la pantalla *Press B to start* **¿Por qué?** Porque como es en vivo, el ciberpi esta ya iniciado por lo tanto no hace caso a ese evento.

Podemos jugar a reproducir notas

Copyright 2026



Teniendo en cuenta que sigue la notación inglesa. Equivalencia entre las notas anglosajonas, nota MIDI y frecuencias :



Fuente: Acústica musical. ETS Univ Vallalodid

> Más sobre audio con Cyberpi en https://education.makeblock.com/help/mblock-block-based-device-cyberpi-audio/

Detección sonidos



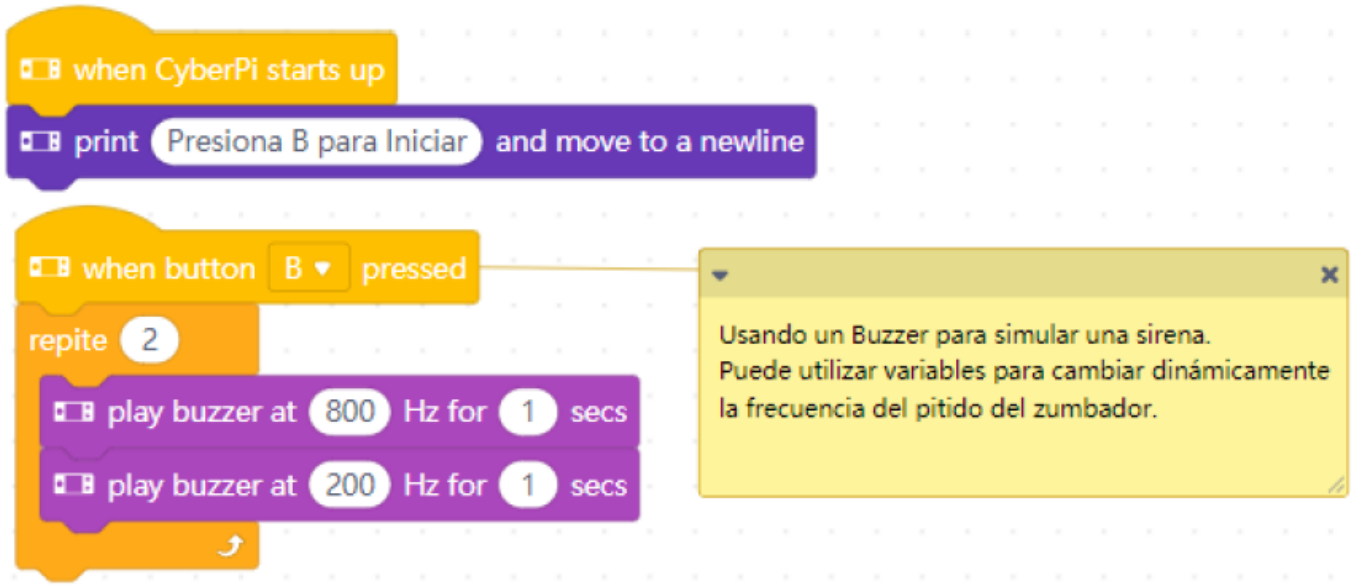
Manual de Cyberpi *https://www.robotix.es/ebook/cyberpi-guia.pdf contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix. Autor José Manuel Ruiz Gutiérrez.*

¿Qué hace este programa?

Va desplazando un led de izquierda a derecha hasta que recibe un sonido fuerte, (en ese momento enciende todas las luces, y emite un sonido) luego después de 3 segundos vuelve a empezar

Sirena

Copyright 2026



Funcionamiento

Basta presionar sobre el botón B para oír dos veces el bitono de 800/600 Hz



Manual de Cyberpi *https://www.robotix.es/ebook/cyberpi-guia.pdf contenidos e imágenes publicados con permiso de la empresa Robotix. Autor José Manuel Ruiz Gutiérrez.*

Revision #1
Created 2026-09-11 09:15:10 CEST by Silvia Coscolin Sanchez
Updated 2026-09-11 09:28:53 CEST by Silvia Coscolin Sanchez

Copyright 2026