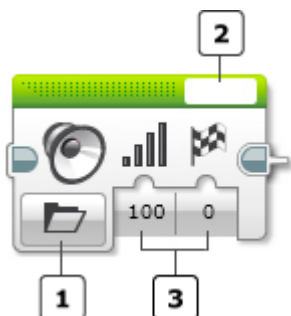


# Bloque Sonido



El bloque Sonido reproduce un sonido con el parlante que está dentro del Bloque EV3. Usted puede reproducir archivos de sonido grabados previamente o puede especificar una nota o un tono musical.

## Elija el modo Sonido



- 1** Selector del modo
- 2** Entrada Nombre del archivo
- 3** Entradas

Seleccione el tipo de sonido que desea reproducir utilizando el Selector del modo. Después de seleccionar el modo, puede escoger valores para las entradas. Las entradas disponibles cambiarán según el modo. Los modos y las entradas se describen a continuación.

Modos: Reproducir archivo, Reproducir tono, Reproducir nota, Detener

## Modos

### Reproducir archivo

El modo Reproducir archivo reproduce un archivo de sonido grabado previamente.

La entrada Nombre de archivo está en la parte superior del bloque. Le permite elegir de una lista de efectos de sonido, palabras y frases. Los sonidos en la categoría "Sonidos LEGO" son archivos de sonido que están incluidos en el Software de EV3. Los sonidos enumerados en la categoría "Sonidos del proyecto" son sonidos que ya se han utilizado en su proyecto. Esto facilita usar el mismo sonido varias veces en un programa o proyecto.

Si elige "Conectado" en la entrada Nombre del archivo en la parte superior del bloque, aparece una entrada Nombre del archivo en el área de entradas del bloque Sonido. Esto le permite proporcionar el nombre del archivo de sonido con un Cable de datos.

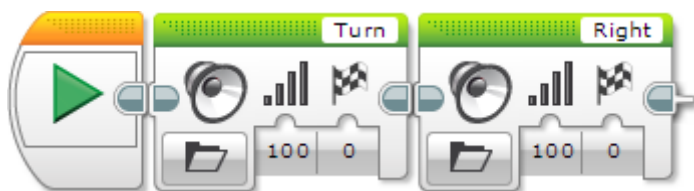
Primero necesitará agregar el archivo de sonido a su Proyecto seleccionándolo en la entrada Nombre del archivo.

La entrada Volumen controla qué tan fuerte será el sonido.

La entrada Tipo de reproducción controla si el bloque esperará que el sonido termine antes de que el programa siga con el siguiente bloque y si el sonido se repetirá.

Entradas utilizadas: Nombre del archivo, Volumen, Tipo de reproducción

### Ejemplo 1



Este programa hará que el Bloque EV3 diga "Gire a la derecha" reproduciendo dos archivos de sonido diferentes y esperando a que se completen los dos.

#### Consejos y trucos

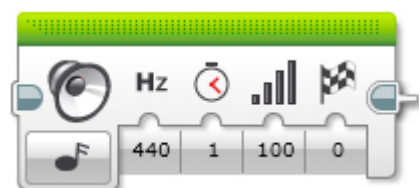
El Bloque EV3 solo puede reproducir sonidos de palabras habladas que estén almacenadas en los archivos de sonido grabados previamente. El texto en la entrada Nombre del archivo debe tener el nombre de un archivo de sonido existente.

### Ejemplo 2



Este programa hará un sonido de risas constantes y, al mismo tiempo, impulsará el robot hacia adelante por 10 segundos. Hace esto utilizando Repetir en la entrada Tipo de reproducción.

#### Reproducir tono



El modo Reproducir tono reproduce un tono en una frecuencia específica. La frecuencia del tono controla la altura, en otras palabras, qué tan alto o bajo es el sonido.

La entrada Frecuencia especifica la frecuencia del tono en Hz (ciclos por segundo). Puede ingresar el número de la frecuencia o elegir la frecuencia desde una lista de frecuencias de notas musicales estándar.

La entrada Duración controla cuánto tiempo durará el tono en segundos.

Entradas utilizadas: Frecuencia, Duración, Volumen, Tipo de reproducción

#### Consejos y trucos

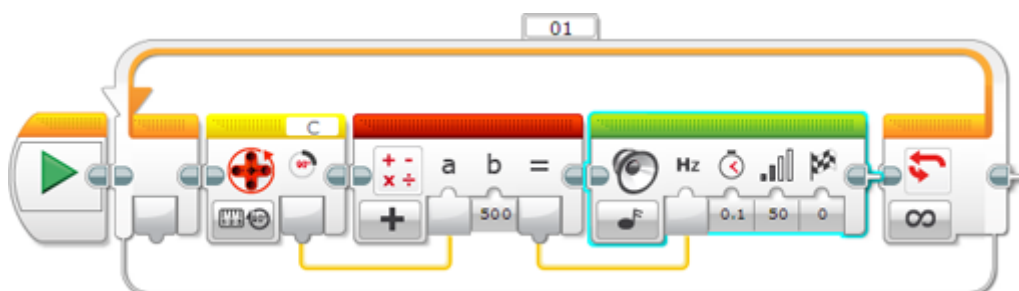
Los tonos que se reproducen en el modo Reproducir tono suenan igual que las notas musicales que se reproducen en el modo Reproducir nota, pero puede especificar una frecuencia exacta utilizando Reproducir tono.

La entrada Volumen controla qué tan fuerte será el sonido.

La entrada Tipo de reproducción controla si el bloque esperará que el sonido termine antes de que el programa siga con el siguiente bloque y si el sonido se repetirá.

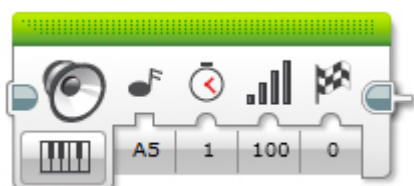
Entradas utilizadas: Frecuencia, Duración, Volumen, Tipo de reproducción

## Ejemplo



Este programa hará que un tono varíe de frecuencia, según la posición de un sensor de rotación del motor. Cuando gire el motor a mano, el tono cambiará.

## Reproducir nota



El modo Reproducir nota reproduce una nota musical.

La entrada Nota le permite elegir la nota desde un control del teclado de un piano.

La entrada Duración controla cuánto tiempo durará la nota en segundos.

Entradas utilizadas: Nota, Duración, Volumen, Tipo de reproducción

## Consejos y trucos

Puede usar la coma decimal en la entrada Duración para obtener una cantidad de tiempo exacta, incluyendo intervalos muy cortos. Por ejemplo, al ingresar 0,1 segundos la nota se reproducirá por una décima de segundo.

La entrada Volumen controla qué tan fuerte será el sonido.

La entrada Tipo de reproducción controla si el bloque esperará que el sonido termine antes de que el programa siga con el siguiente bloque y si el sonido se repetirá.

Entradas utilizadas: Nota, Duración, Volumen, Tipo de reproducción

## Ejemplo



Este programa reproducirá un tono corto al reproducir tres notas diferentes.

## Detener



El modo Detener detiene cualquier sonido que el Bloque EV3 esté reproduciendo. Esto se usa, por lo general, para detener un sonido que se inició anteriormente en el programa con un bloque Sonido que no esperó que a se terminara el sonido.

## Ejemplo



Este programa reproducirá un tono hasta que se presione el sensor táctil y, luego, detendrá el tono.

## Entradas

Las entradas del bloque Sonido controlan los detalles del sonido que se está reproduciendo. Puede ingresar los valores de entrada directamente en el bloque. De manera alternativa, los valores pueden suministrarse a través de Cables de datos desde las salidas de los otros bloques de programación.

Entrada	Tipo	Valores permitidos	Notas
Nombre del archivo	Texto	Nombre de un archivo de sonido existente	Por ejemplo, "Risa 2"
Nota	Texto	De "C" a "B", seguido de manera opcional por "#", seguido por de "4" a "6".	<p>Los nombres de las notas musicales en inglés corresponden a las letras entre la A y la G (La y Sol respectivamente). 4 y 6 son los números de las octavas. "#" significa "sostenida".</p> <p>Ejemplos: "C4" es "Do del medio" en un piano estándar, y "C#4" es media nota más alta.</p>
Frecuencia	Número	Entre 300 y 10000	Frecuencia del tono en Hz
Duración	Número	$\geq 0$	Duración de la nota o del tono en segundos
Volumen	Número	Entre 0 y 100	Un porcentaje del volumen total
Tipo de reproducción	Número	0, 1, o 2	<p>0 = Esperar a que se complete: El sonido se reproduce una vez y el programa espera a que el sonido termine antes de continuar.</p> <p>1 = Reproducir una vez: El sonido se reproduce una vez y el programa continúa de inmediato.</p> <p>2 = Repetir: El sonido se repite continuamente hasta que otro bloque Sonido se ejecute y el programa continúa de inmediato.</p>