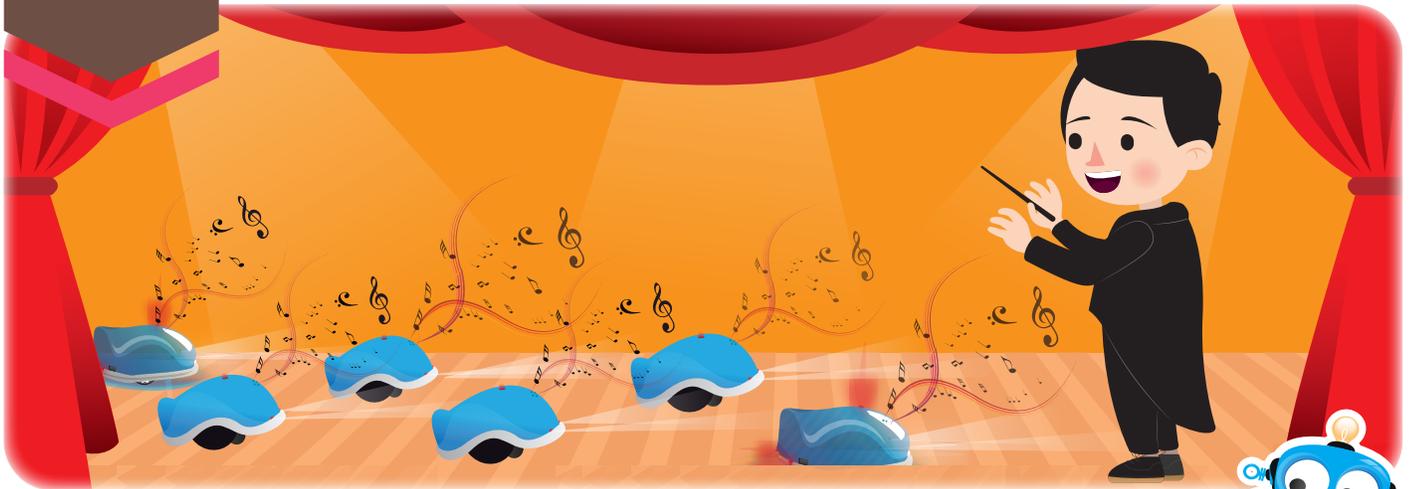


Componiendo melodías con Robi



Robi te ayudará a convertirte en un gran compositor musical. ¡Disfrútalo!



Nuestra meta

En esta experiencia descubriremos los sonidos de Robi y cómo editarlos para formar melodías.

¿Cómo lo haremos?

- 1 Viendo un divertido video, recordaremos las notas musicales.
- 2 Con un tutorial virtual, aprenderemos a programar melodías en Robi.
- 3 Nos divertiremos programando y simulando varias rutinas con melodías en RobiSoft.
- 4 Realizando varias actividades, reforzaremos lo aprendido.

Planifiquemos

Momento	Actividad	Recurso	Tiempo
Inicio experiencia RR 3-07	Nuestra meta, ¿Cómo lo haremos?	Libro	10 min
Recordemos	Lectura: "¡Qué notas!"	Libro	5 min
	Video: "Tortuguín y las notas musicales"	Virtualtek: Video código RR 3-07-01	10 min
	Actividad en el libro	Libro y lápiz	5 min
Aprendamos haciendo	Lectura: "La voz de Robi"	Libro	10 min
	Tutorial virtual: "Programando melodías con Robi"	Virtualtek: Tutorial código RR 3-07-02	10 min
	Manos a la obra: "Rutina con melodías en Robi"	Computador, RobiSoft y Robi	15 min
Puedo resolver	Reto: "Cantando mientras camino"	Computador, RobiSoft y Robi	15 min
¿Qué aprendí?	Evaluación	Libro y lápiz	5 min
¿Qué logré?	Autoevaluación	Libro y colores	5 min
Soy creativo	Programa	Hoja de papel y lápiz	Flexible
Para reforzar	Visita virtual	Virtualtek	Flexible



Ten el valor de

Aprender y respetar las expresiones artísticas de los demás.

Recordemos



¡Qué notas!

Todas las canciones del mundo están compuestas por notas musicales. Son siete: **DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI**. Cada una representa un **sonido** y combinándolas podemos componer y hacer música.

Las notas musicales se dibujan en un **pentagrama**, que tiene cinco renglones y un símbolo llamado **clave de sol** que se coloca siempre al principio.

Nuestro cuerpo está dotado de **cuerdas bucales** que se encuentran alojadas en la garganta, con ellas podemos crear las ondas sonoras que nos permiten hablar o cantar. Al igual que nosotros, Robi tiene un parlante o bocina que puede emitir sonidos básicos llamados **monofónicos**, como los de los celulares de gama baja. Con esto, podemos componer **melodías** creando listas de notas musicales, las cuales se programan en **RobiSoft** para luego ser reproducidas por Robi a través de su parlante o bocina.



- Visita tu aula virtual y revisa el video "Tortuguín y las notas musicales" código: RR 3-07-01.

Actividad

Escribe (V) si la frase es verdadera o (F) si es falsa:

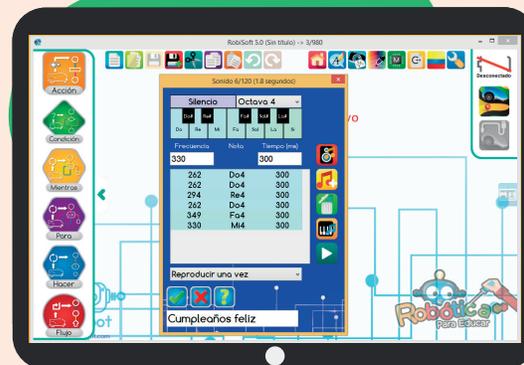
- 1 El pentagrama es una canción de cinco notas musicales ()
- 2 Robi tiene un reproductor de MP3 para la música ()
- 3 Las notas musicales son siete: DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI ()
- 4 Robi tiene un parlante monofónico como el de los celulares de gama baja ()
- 5 Con RobiSoft podemos componer melodías para que Robi las reproduzca ()

Aprendamos haciendo



La voz de Robi

Como vimos, Robi tiene un **parlante** que permite reproducir **melodías** con tonos **monofónicos**, las cuales son editadas o programadas desde RobiSoft mediante una secuencia de notas musicales con una duración determinada.



¿Sabías que?

Robi puede reproducir melodías de hasta 400 notas musicales.



Para editar las notas utilizamos la instrucción **"Sonido"** que se encuentra en el menú **"Acción"**. Como se ve en la figura debemos escoger la octava y la duración, luego agregar la nota con ayuda del **piano** y listo, se van agregando **notas** a nuestra melodía.

También podemos hacer uso del botón **"Compositor"** para utilizar más de 400 melodías que ya están editadas y que se pueden escoger por orden alfabético.



- Visita el aula virtual y aprende con el tutorial **"Programando melodías con Robi"** código: RR 3-07-02.

Manos a la obra

Rutina con melodías en Robi

Con lo aprendido en el tutorial, realiza un programa en RobiSoft que reproduzca la primera parte de la melodía conocida como **"cumpleaños feliz"**, que de forma genérica tiene las siguientes notas:

DO - DO - RE - DO - FA - MI
DO - DO - RE - DO - SOL - FA

Luego simúlalo, y por último programa a Robi para escuchar la melodía en su bocina. No olvides escribir el pseudocódigo aquí.

ALGORITMO EN SEUDOCÓDIGO



Puedo Resolver



Reto: "Cantando mientras camino"

Debes programar a **Robi** para que realice una trayectoria con al menos tres **desplazamientos**, y en cada uno de ellos, el robot debe reproducir una melodía diferente. Ten en cuenta que el tiempo de la melodía debe ser más o menos igual que el tiempo del **desplazamiento**. Agrégale **combinaciones de luces**. Recuerda realizar el algoritmo en pseudocódigo y escribirlo en tu cuaderno.





Para no olvidar

En RobiSoft las melodías pueden programarse para ser reproducidas una vez o también para repetirse siempre.

¿Qué Aprendí?



1 Contesta lo siguiente:

- a. ¿Cuáles son las siete notas musicales? _____
- b. ¿En qué menú se encuentra la instrucción "Sonido"? _____

2 Relaciona el botón con lo que hace, usa líneas:



Compositor, para agregar melodías ya establecidas



Escuchar toda la melodía



Agregar la nota a la melodía



Borrar la nota seleccionada



Escuchar la nota

¿Qué logré?



★ Evalúa tu desempeño en la experiencia, colorea los semáforos de acuerdo a la siguiente pauta:

- Sé hacerlo fácilmente →
- Lo hago pero se me dificulta →
- Necesito ayuda para lograrlo →



★ Ubico fácilmente la instrucción Sonido en RobiSoft.



★ Programo con facilidad melodías con desplazamientos y luces.



★ Edito melodías con sus notas, octavas y tiempos.



★ Soy ordenado a la hora de escribir el pseudocódigo.



Soy creativo



Toma el ejercicio de la sección "Soy creativo" de la experiencia 26 (el de la figura geométrica) y agrégale una melodía diferente para cada tramo, compártelo en clase.



Para reforzar



- Visita tu aula virtual y aprovecha los recursos que se encuentran en la sección "Para reforzar".