

Sesión 23 – Jugando y programando

(Guía del formador primaria)

Meta

Generar espacios de creación de juegos que permiten la interacción con la kymo y Scratch.

Resumen

En esta sesión los estudiantes crearán el juego Operando a Edi, tendrán la oportunidad de recrear el juego, programarlos con la herramienta Scratch y jugarlo con la kymo.

Al completar esta actividad, los estudiantes:

- Interactuarán con la tarjeta Kymo.
- Diseñara un juego en Scratch.
- Comprenderá el lenguaje básico de programación por bloques en Scratch.
- Participará en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

Vocabulario contextualizado de la sesión

Scratch

Scratch es un lenguaje de programación creado por el MIT y especialmente diseñado para que todo el mundo pueda iniciarse en el mundo de la programación. Sirve para crear historias interactivas, juegos y animaciones; además de facilitar la difusión de las creaciones finales con otras personas vía Web. El nombre proviene de la palabra: “Scratching” que, en los lenguajes de programación, significa aquellos trozos de código que pueden ser reutilizados, fácilmente combinables y adaptados para nuevos usos.

Kymo

Kymo es una placa electrónica o circuito en el que se puede conectar lo primero que se tenga a la mano y sea conductor de electricidad, para transformarlo en: Un teclado, control de videojuego, instrumento musical, etc.

Flujo de la sesión

No.	Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
1	Introducción	Bienvenida y toma de asistencia	5 min	Lista de asistencia
2	Explicación de lo que se realizará en la sesión	Explíqueles a los estudiantes que en esta sesión aprenderán a crear un juego en Scratch.	10 min	
3	Practica interactiva Creación del juego. kymo+SCRATCH	Invite a los estudiantes a crear el juego, posteriormente cada uno deberá jugar, el que obtenga más puntajes ganara.	30 min	Scratch for Arduino

Sesión 23: Jugando y Programando.

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

1

4	¡A Jugar!	Operando a Edi	25 min	Scrath for Arduino Tarjeta Kymo
5	Modificación del juego en Scratch.	Proponga a los estudiantes que modifiquen el juego a su gusto, cambiando sonido, personajes, escenarios y colocando mas variables, apariencias o funciones.	15 min	Scrath for Arduino Tarjeta Kymo
6	Juego libre con la kymo	Disponga un espacio para juego libre con la kymo	15 min	Tarjeta Kymo
7	Cierre	Valoración, organización del espacio y de los materiales implementados	10 min	

Descripción de las actividades

Motivación: Exploración de conceptos previos

1. Dé la bienvenida a los estudiantes y tome la asistencia del grupo.
2. Divida a los estudiantes en diferentes equipos y entregue a cada grupo los materiales conformado una tarjeta Kymo. En esta sesión se trabajará con los computadores recuérdelos el buen uso de estos.

3. Acercamiento y construcción de conceptos

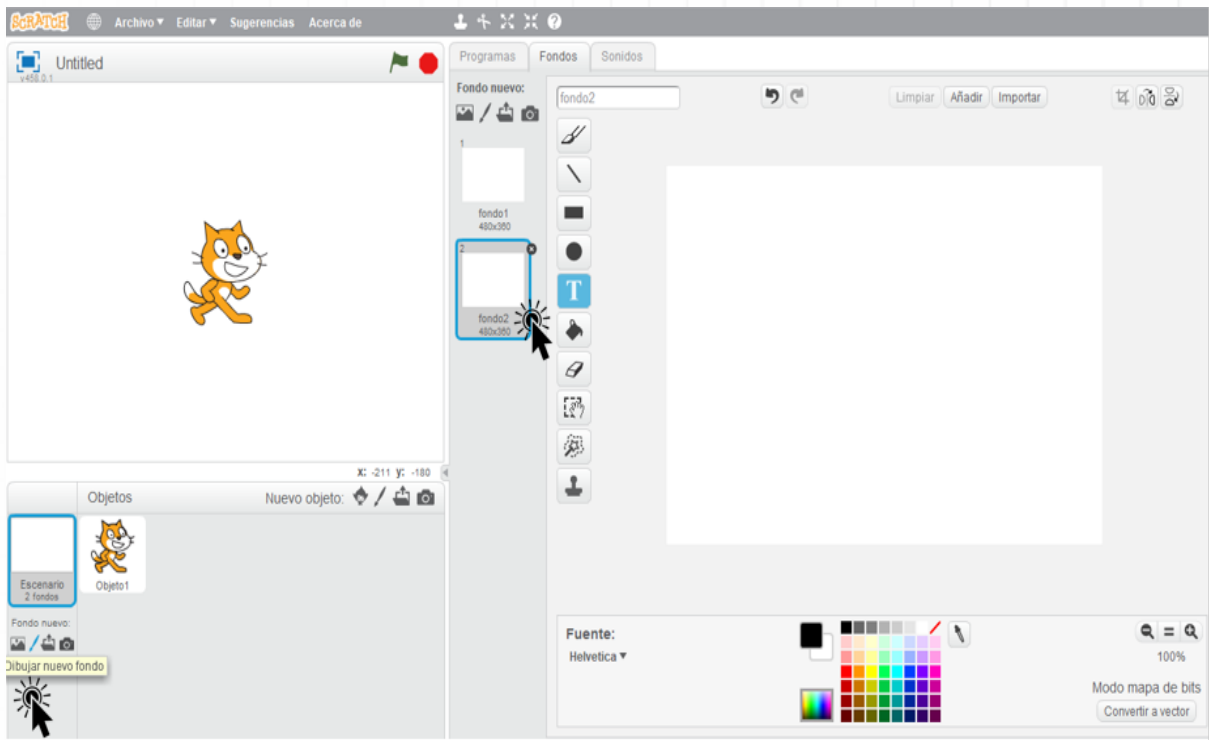
Paso 1: Ingrese a SCRATCH for Arduino el cual esta instalado en los computadores.



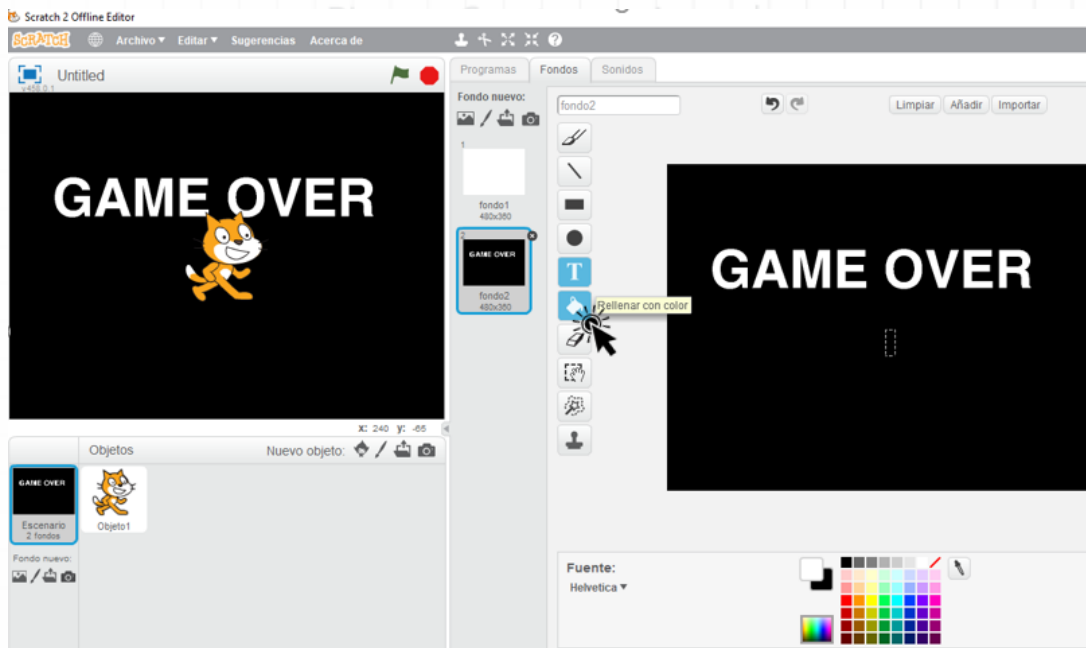
Scratch

Paso 2: Debemos crear dos escenarios, para ello da clic en el pincel, “dibujar nuevo fondo” y da

en **T**, escribe “Game Over”

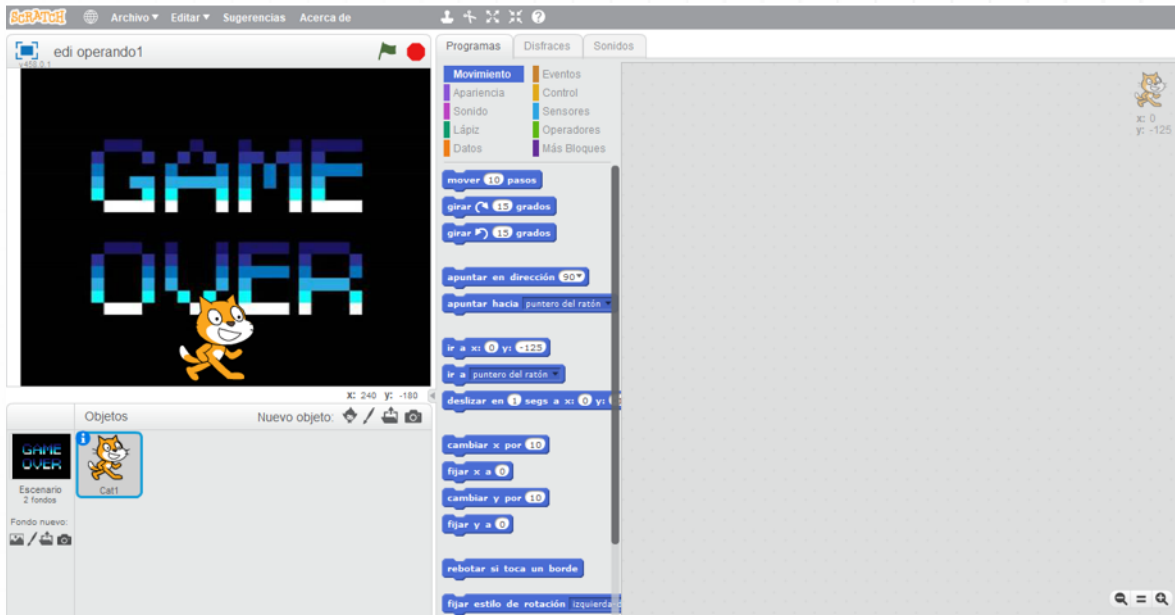


Puedes jugar con el relleno de color y pintarlo a tu gusto ó puedes importar una imagen si posees internet.

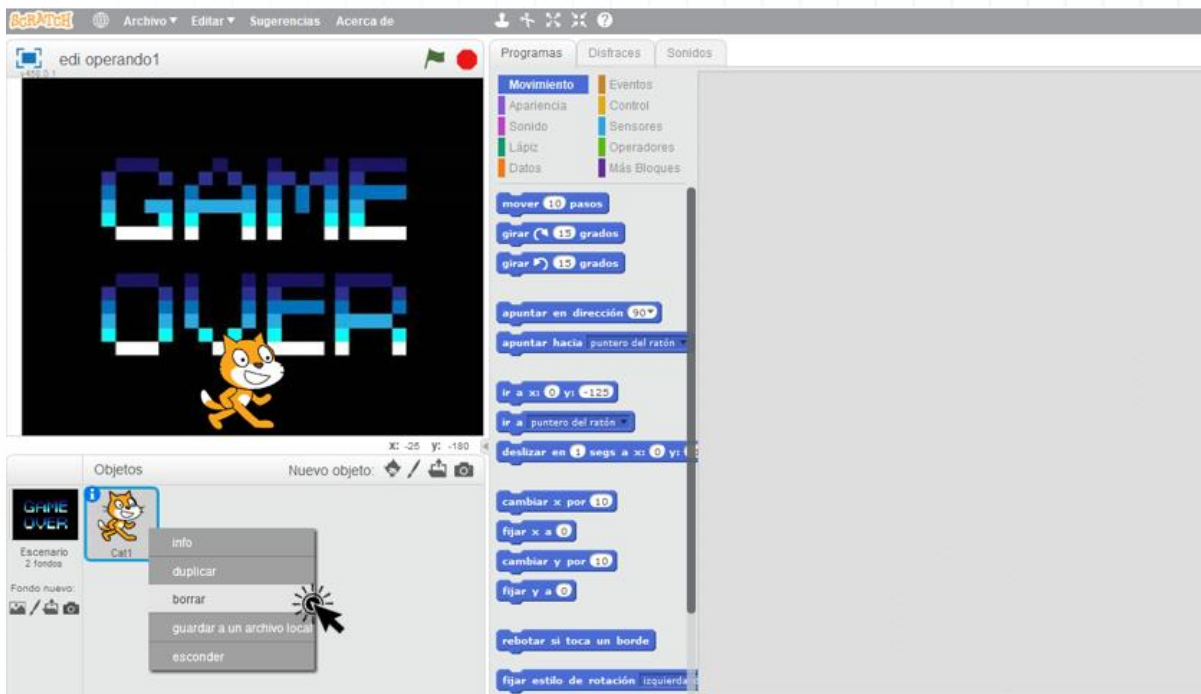


De internet:

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

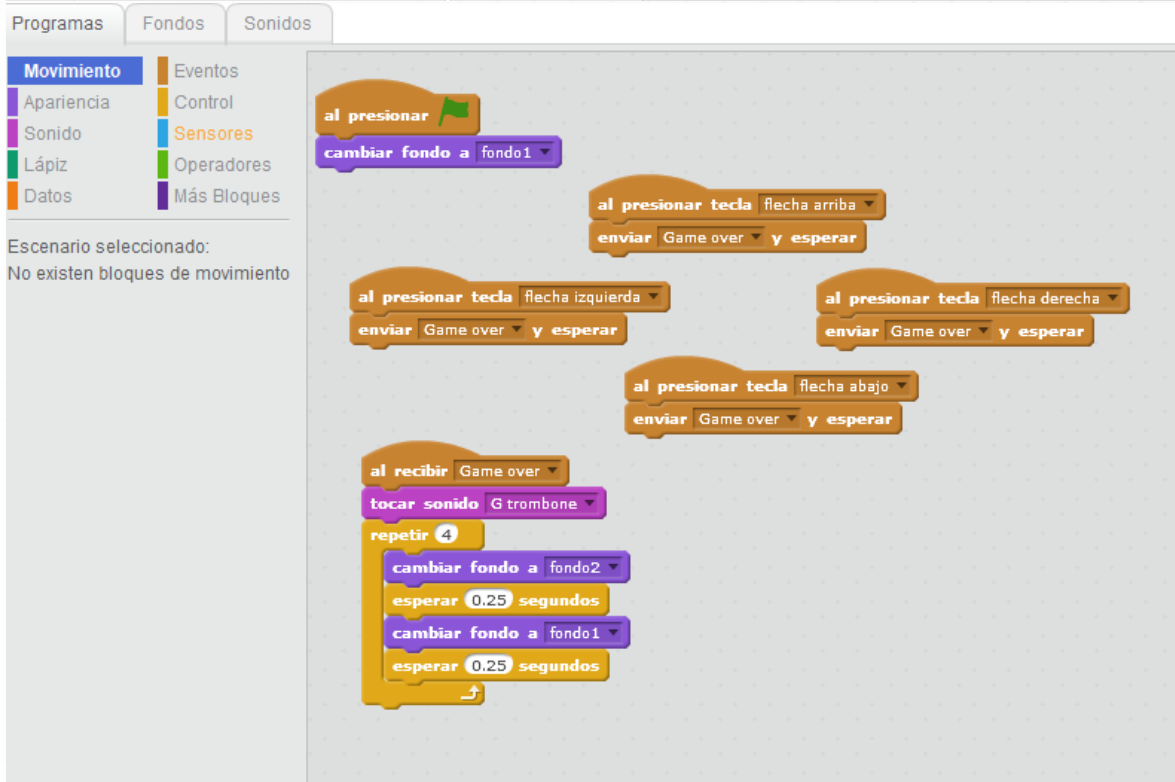
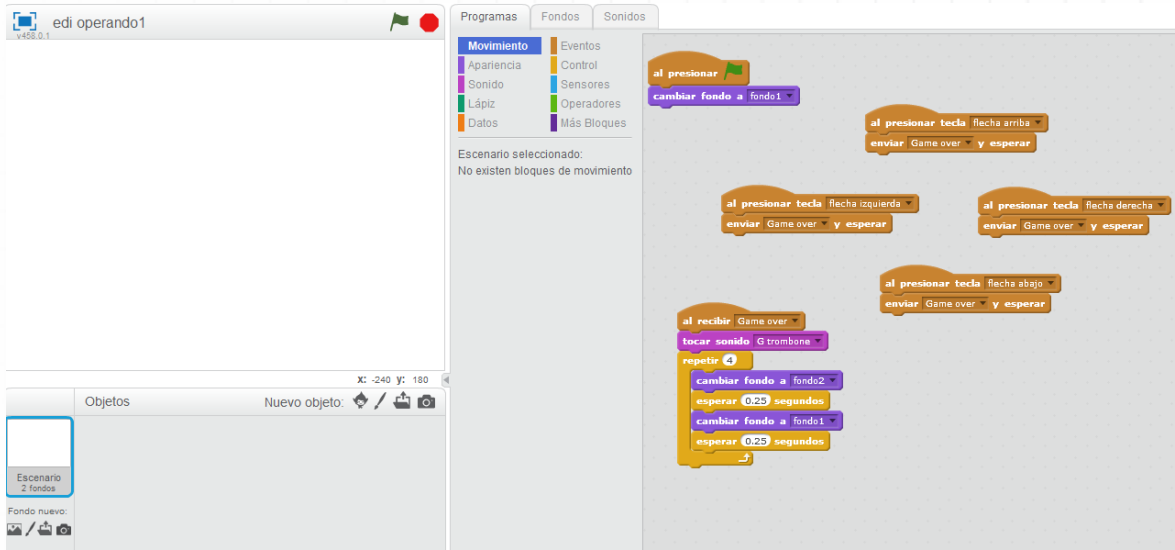



Paso 3: Eliminaremos el objeto1, ya que para esta programación no lo necesitaremos.



Paso 4:
En programas realizaremos las siguientes programaciones:

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

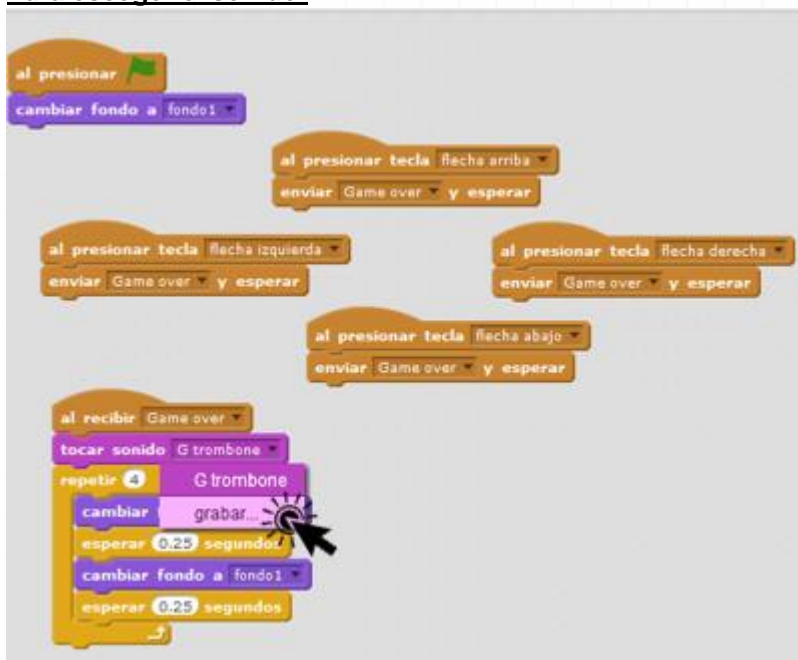


Recuerda, para utilizar este bloque  y crear el mensaje de Game Over, debes hacer esto:

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"



Para escoger el sonido:

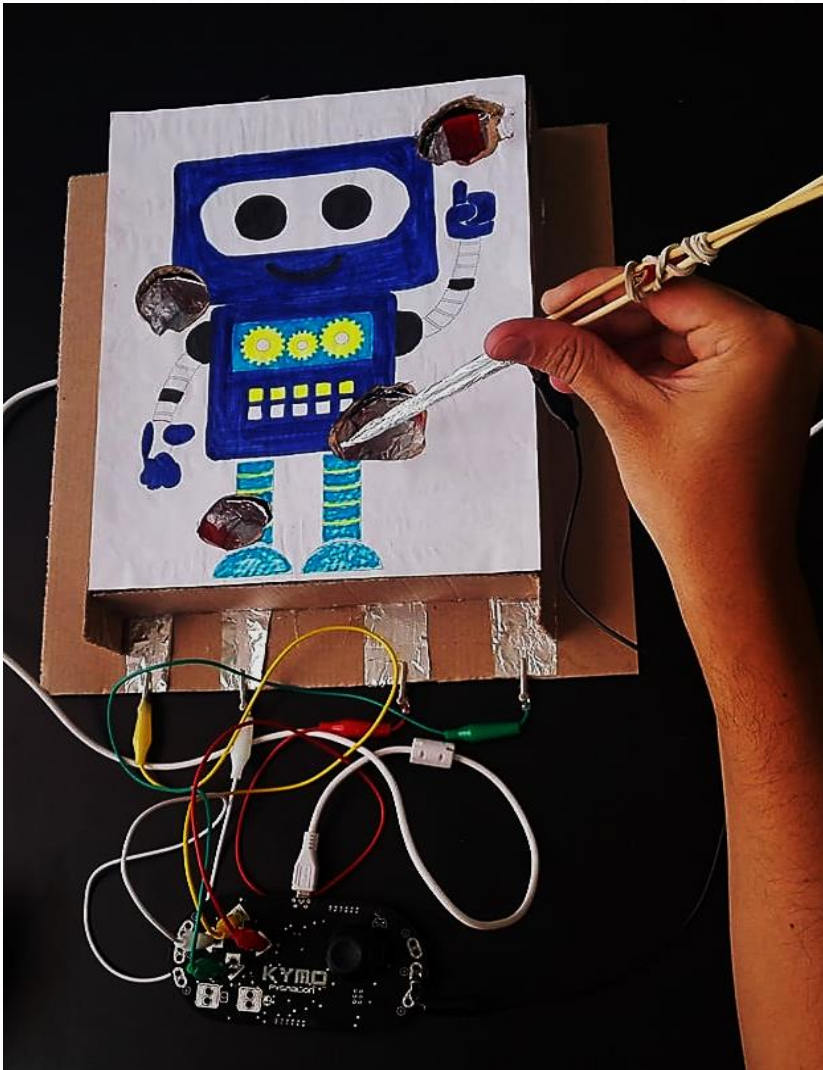




Da en grabar y luego selecciona un sonido de la biblioteca y elige la opción que mas te guste. En este caso escogimos “G trombone”

Paso 5: Ahora invita a los estudiantes a realizar bolitas de papel.

Paso 6: conecta la Kymo de la siguiente manera.



4. ¡A jugar!

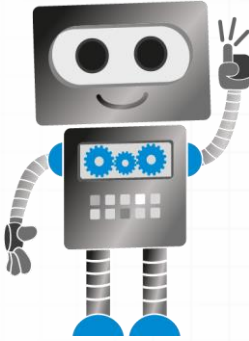
5. Modificación del juego en Scratch: Proponga a los estudiantes que modifiquen el juego a su gusto, cambiando sonido, personajes, escenarios y colocando más variables, apariencias o funciones.

Valoración y cierre

6. Juego libre con la kymo, Disponga un espacio para juego libre con la kymo. Finalmente, recoja las tarjetas Kymo con sus respectivos cables USB y caimanos, y con ayuda de sus estudiantes organice el espacio.

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

¡Tips para la sesión!



- ✓ Tome como referente las definiciones proporcionadas en el vocabulario de la sesión para realizar las explicaciones conceptuales de la clase; sin embargo, recuerde que usted también puede adicionar datos, ejemplos u otro tipo de aspectos a la explicación que realiza a los estudiantes. Que lo proporcionado en la guía, facilite su práctica más no la limite.
- ✓ Recuerde: si durante la sesión nota que los estudiantes están algo agotados o distraídos, ¡tómese 5 minutos y realice una pausa activa! Esto ayudará a que ellos se distraigan un poco y puedan retornar a las actividades con mayor dinamismo.
- ✓ Si al conectar la kymo, observa que el juego esta inestable desconecte el cargador del computador.
- ✓ Si observa que la kymo no la reconoce el computador, desconéctela y cambie el puerto de conexión.

Bibliografía

- Qué es Scratch y para qué sirve, tomado de: <https://garajeimagina.com/es/articulos/que-es-scratch-y-para-que-sirve>
- Juego en Scratch, profe García, tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=qdvCS3fYW1E>