

Reto: Memoria de robot

Duración: 1 hora · Edad: 12 a 15 años



¿Qué vamos a hacer?

Un videojuego para ejercitar la memoria.

¡Compartamos!



pinion.education

Reto: Memoria de robot



<https://scratch.mit.edu/projects/385671788/>

Propósito:

- Programar un videojuego para ejercitar la memoria.

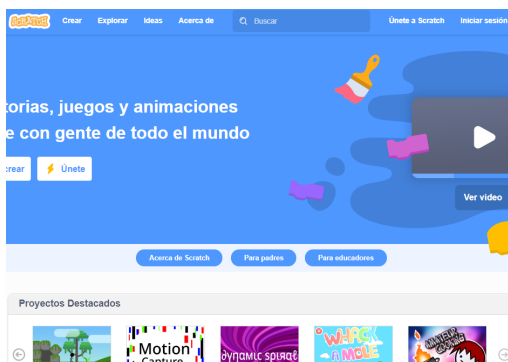
¿Qué necesitamos?

- Computadora con Scratch (local o en línea)

¿Cómo lo hacemos?

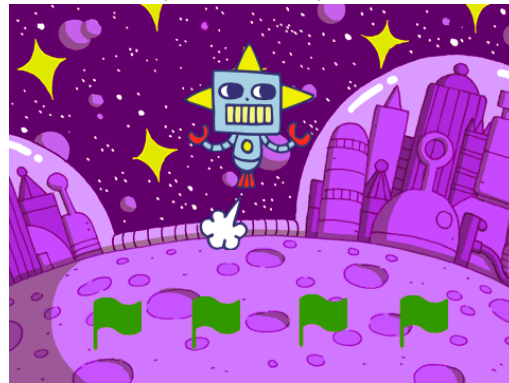
Paso 1.

Abre Scratch local o en tu navegador:
<https://scratch.mit.edu/>



Paso 2.

Elige el fondo que te guste, agrega los objetos Robot y cuatro banderas verdes (*green flag*). El robot será nuestro protagonista y las cuatro banderas las cambiaremos de color para ir presionando los colores que nos indique el robot.



Paso 3.

Escoge el objeto Robot y, en la pestaña de disfraces, cambia el color de su cabeza a uno diferente en cada uno de los disfraces.

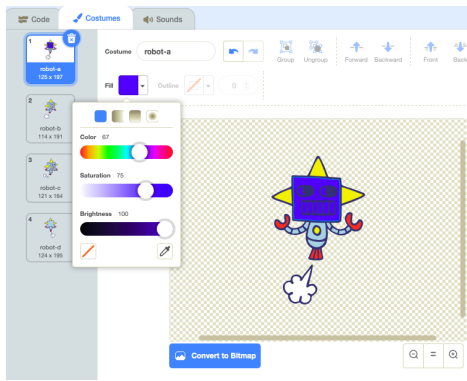
En este caso, el disfraz uno lo cambiamos a azul; el dos a rojo; el tres a verde y el cuatro a amarillo.

Para eso, recuerda que sólo tienes que elegir el color, escoger la herramienta de cubeta y pasar el cursor encima de la parte que quieres colorear.

Paso 4.

Elige la bandera 1 y coloréala del mismo color que la cabeza del robot 1. Haz lo mismo para el resto de las banderas (bandera 2 - robot 2, y así sucesivamente).





Paso 5.

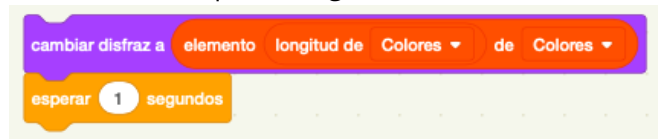
Crea una lista llamada "colores" en el objeto robot y agrega el siguiente código para que al presionar la bandera se generen 5 números aleatorios.



Paso 6.

Haz que cada vez que se agregue un número a la lista, el robot cambie su disfraz para que el color del disfraz coincida con el número. Coloca esta instrucción dentro del ciclo, debajo de "añadir número al azar a colores".

Prueba tu código, el robot ya debería cambiar de color cada vez que se asigna un número a la lista.



Paso 7.

Agrega a cada bandera un evento para que envíen un mensaje con su color cada vez que se les dé clic.



Paso 8.

Programa un bloque más a tu robot para que siga las instrucciones cada vez que reciba el mensaje de un color. (Duplica este bloque por cada color).



Asigna un número consecutivo del 1 al 4 a cada color, en este caso, el azul quedó con 1; rojo 2; verde 3 y amarillo 4.



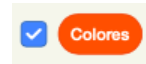
Paso 9.

Agrega al final del bloque principal de tu robot (el que inicia al presionar la bandera verde), el siguiente código para que cuando la lista ya no tenga elementos, es decir, que hayas acertado en la secuencia, te mande un mensaje.



Paso 10.

Haz que tu lista no aparezca en el escenario para que no te dé la respuesta. Quita la marca que tiene y ya no se verá.



Paso 11

¡Listo! Ejecuta tu programa y sigue la secuencia que el robot te pone. ¿Tendrás memoria de robot?

Reto

Si quieres que el robot te muestre una secuencia más larga de colores, sólo aumenta el número de repeticiones a tu ciclo.

¿Qué aprendimos?

- Utilizar listas, aleatoriedad y ciclos para programar objetos que funcionen en paralelo dentro de un videojuego.
- La importancia de ejercitar la memoria para mantenernos sanos.

