



PROGRAMANDO CON SCRATCH



ARKANOID

Introducción.

El jugador controla una pequeña plataforma que impide que una bola salga de la zona de juego, haciéndola rebotar. En la parte superior hay bloques que desaparecen al ser tocados por la bola.



Crear los elementos del juego.

A la derecha de “Nuevo objeto”, en el dibujo del niño, podréis encontrar los elementos que necesitamos:

- Una plataforma.
- Una pelota.
- Un bloque.



Pulsando en la “i” que aparece arriba a la izquierda una vez seleccionado cada objeto, podréis cambiarles el nombre.

Además podréis cambiar su forma y color desde la pestaña “disfraces”. Es conveniente que realicéis los siguientes cambios:

- Plataforma: hacerla más delgada y alargada. Fijar su centro (arriba a la derecha aparece dicha opción).
- Pelota: hacerla más pequeña.
- Bloque: hacerlo más pequeño.

Crear los fondos del juego.

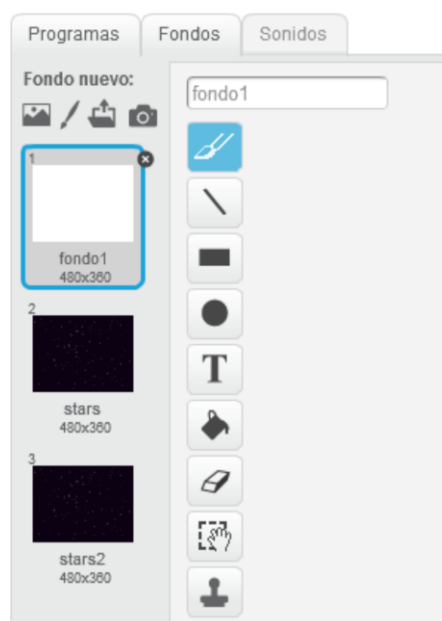
Pulsamos en el botón de selección de fondo de pantalla, el que tiene forma de paisaje.



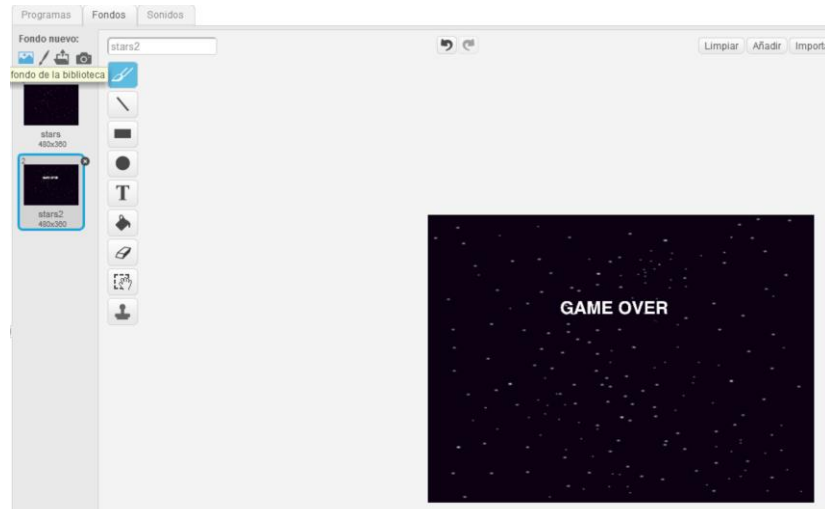
Nos aparecerá una ventana con montones de fondos distintos. Elegimos uno que se llama “stars”.

Repetimos la operación, de modo que nos aparecerán dos fondos: “stars” y “stars2”.

El fondo blanco que había al principio lo podemos eliminar pulsando sobre la cruz que aparece arriba a la derecha.

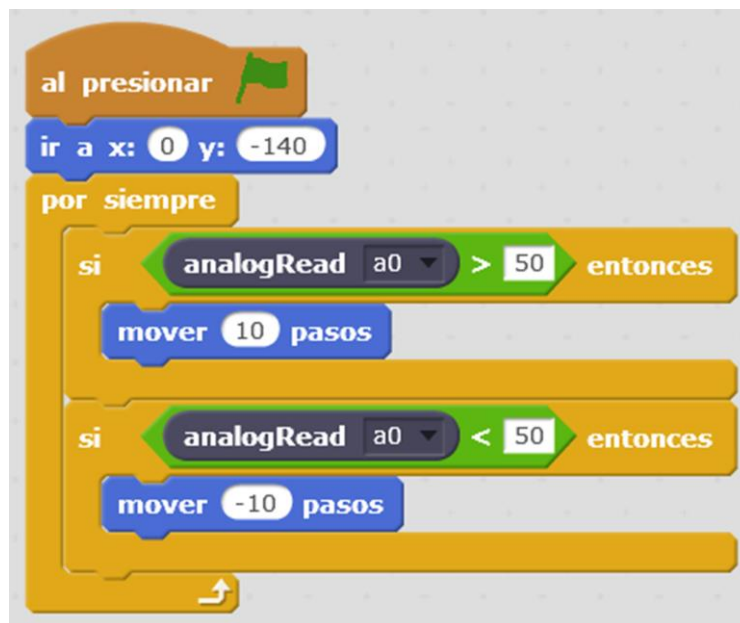


Nos colocamos sobre el fondo “stars2” y le añadimos el texto “GAME OVER” en el centro de la pantalla.



Programar la plataforma.

Queremos que cuando el juego se inicie, la plataforma se coloque centrada en la parte inferior de la pantalla. También queremos mover la plataforma usando los littleBits, más concretamente el “dimmer”. Para que esto sea posible debemos aplicar el siguiente código:



Programar la pelota.

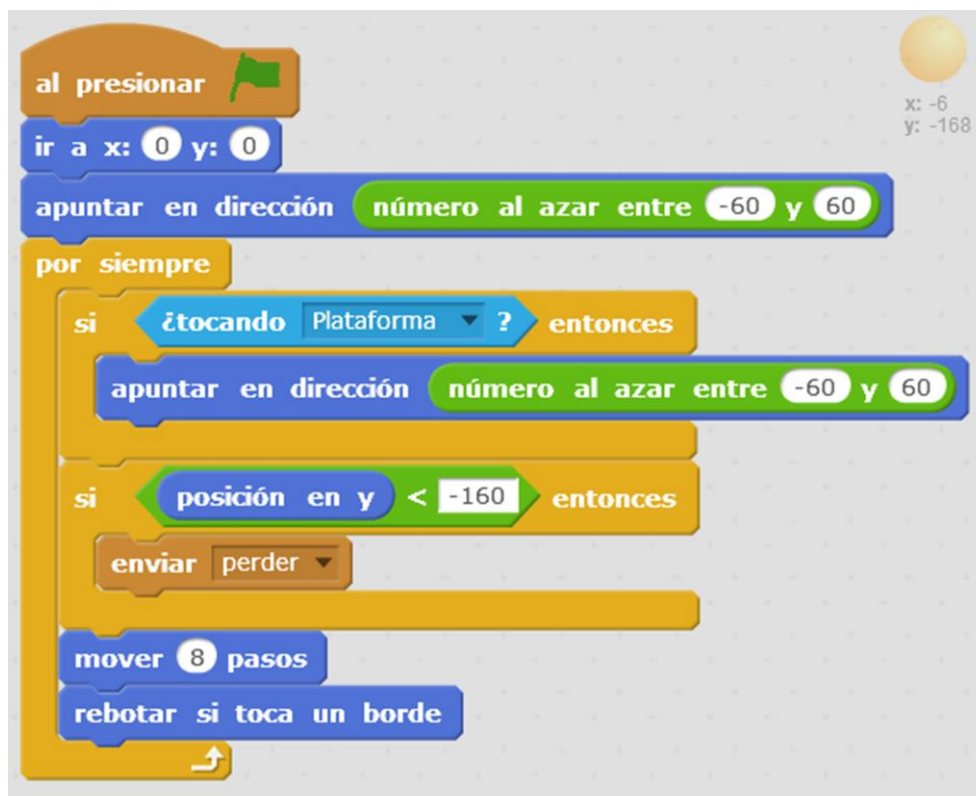
Cuando el juego se inicie la pelota aparecerá en medio de la pantalla y se desplazará hacia arriba, pero no siempre en la misma dirección.

Cada vez que toque un borde, la pelota rebotará.

Cuando la pelota toque la plataforma, rebotará hacia arriba en diferentes direcciones cada vez.

Si la pelota baja más allá de la plataforma, enviará una información que será recogida por el escenario, que cambiará del escenario inicial al escenario del “GAME OVER”.

Todos estos eventos se consiguen introduciendo el siguiente código:



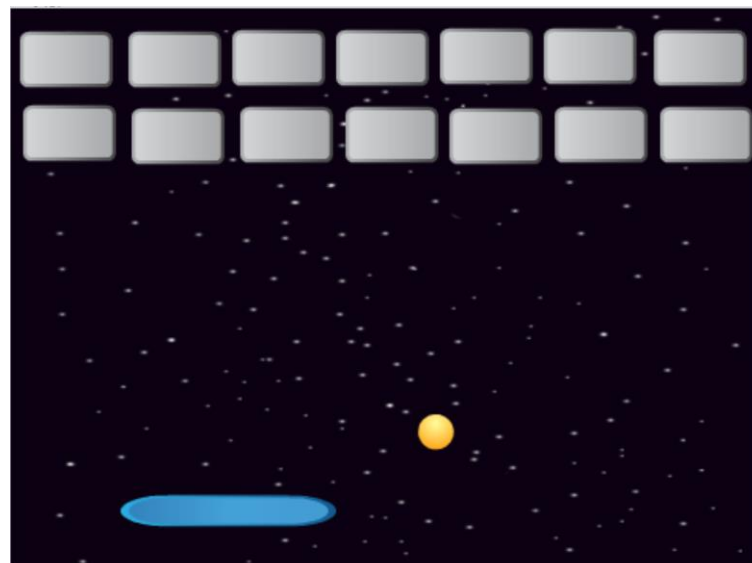
Programar el bloque.



Con ese código logramos que el bloque aparezca cada vez que se inicia una partida nueva, que desaparezca cuando la pelota lo toca y que envíe una información que recogerá la pelota y que afectará a su desplazamiento.

Ahora que ya tenemos el bloque programado, tenemos que crear muchos iguales que él. Esto se consigue de forma muy sencilla, sólo hay que ir al apartado objetos (donde está el bloque junto a la pelota y la plataforma) y hacer clic derecho y luego duplicar.

Nosotros hemos creado un total de 14 bloques, distribuidos en 2 filas de 7 bloques cada una.



Programar la pelota.

Volvemos a la pelota. Ella va a ser la que reciba el mensaje “bloqueroto” que envió anteriormente el bloque.

Cuando lo reciba, lo que va a suceder es que la pelota, tras chocar y romper el bloque, se desplazará hacia abajo.



Aprovechamos que estamos otra vez con la pelota para introducir un código que va a permitir que cuando ésta entre en contacto con la plataforma, un littleBits de luz se encienda. Vamos allá:



Programar el cambio de escenario y el fin del juego.

Seleccionamos el escenario (a la izquierda de donde están los objetos) e introducimos el siguiente código:

