

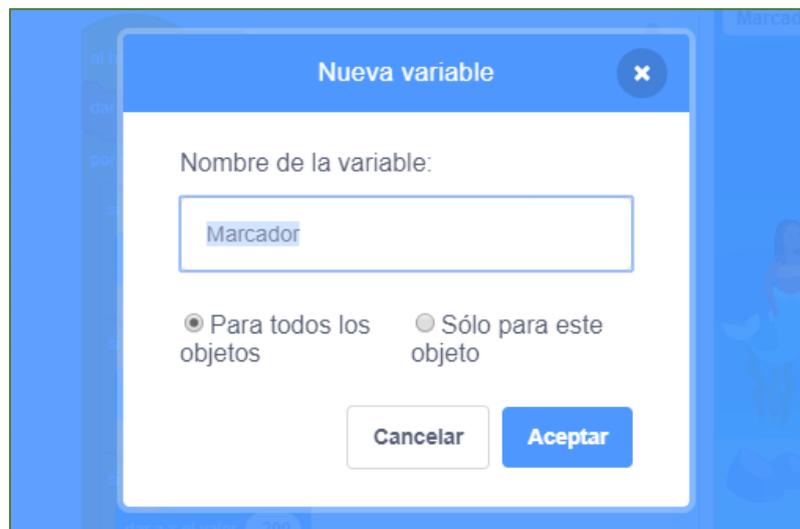
## Lección 10. Marcador con variables

En esta última lección, y para terminar nuestro videojuego, programaremos un marcador para llevar la puntuación en nuestro videojuego.

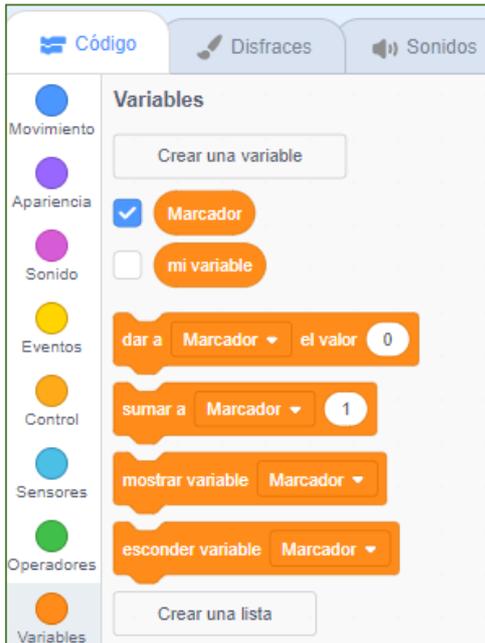
El criterio que establecemos es simple, el marcador se inicia a diez puntos cuando comienza el videojuego, sumamos uno cada vez que atrapemos la estrella y restamos uno cada vez que nos toque algún enemigo.

Si el marcador llega a cero el juego se termina.

Para resolver esta tarea, utilizamos el concepto de **variable**, ideal para almacenar y mostrar nuestra puntuación. Crearemos una nueva y la añadimos al código de la sirenita desde la categoría **Variables** en la pestaña código.



Llamamos **Marcador** a nuestra nueva variable. Dejamos la opción “por defecto” **para todos los objetos**. Al crear la variable, nos aparecerán nuevas opciones de código relacionadas con este nuevo elemento.



Utilizaremos los bloques de código **dar a Marcador el valor ...** para inicializar la variable con valor diez. Y el bloque **sumar a Marcador ...** a valor 1 o -1 dependiendo de si tocamos la estrella o a algún enemigo.

El principio del código de la sirenita quedará de esta forma.

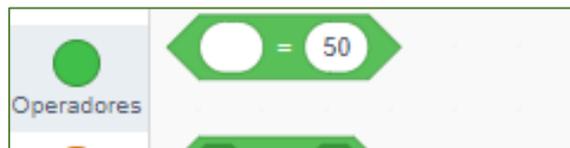




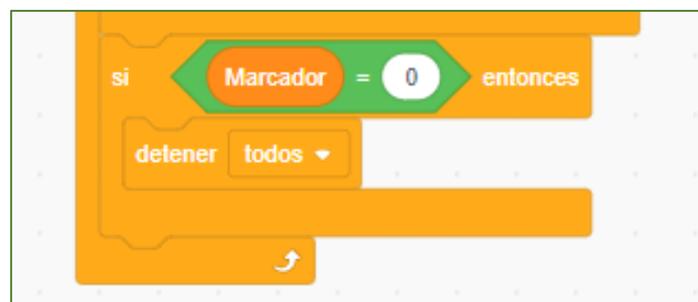
En los bloques **condicionales** en los que la sirenita toca al resto de objetos introduciremos la actualización del marcador

Para completar este código, añadiremos una última condición. Si el valor de **Marcador** es igual a cero, el juego se detiene.

Para programar esta funcionalidad necesitaremos otro bloque condicional **Si...entonces**, un bloque **detener todos** que encontraremos en la categoría **Control**, un bloque de variable **Marcador** y un **operador** para igualar a cero de la categoría Operadores.

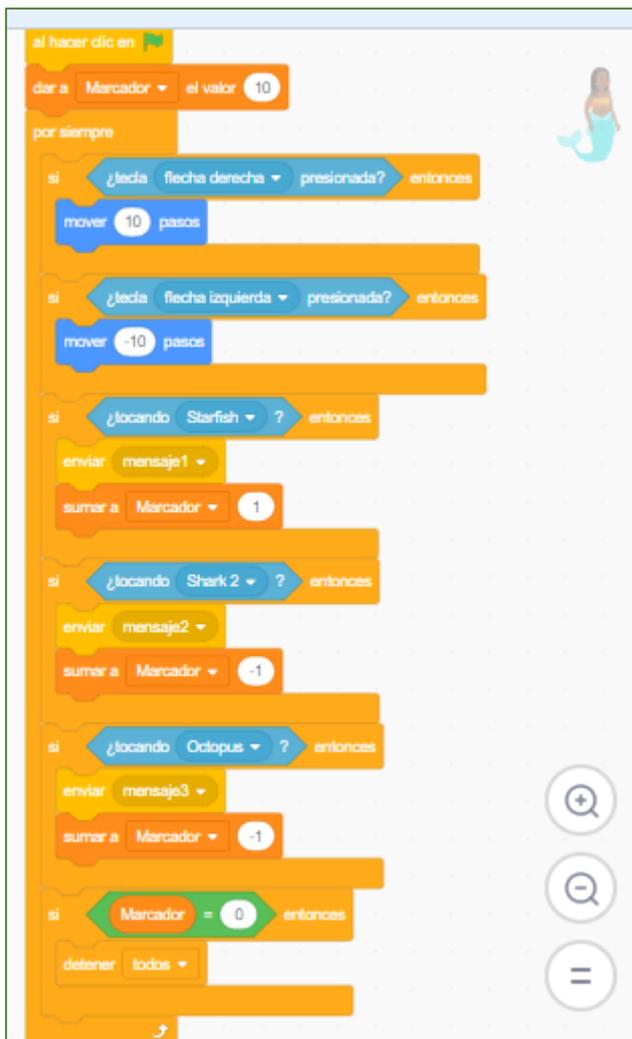
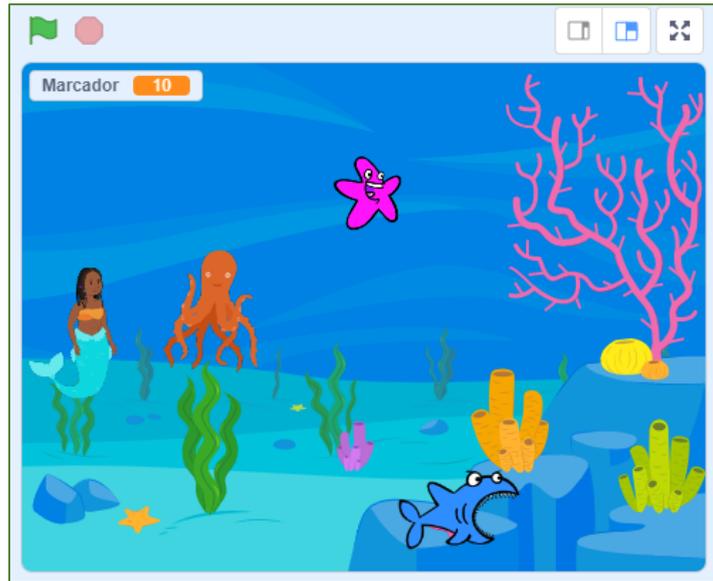


El bloque completo quedaría de la siguiente forma.



En esta tarea vamos embebiendo unos bloques dentro de otros, es importante que adquiramos soltura para montar el código de la forma que deseemos.

Ahora el inicio de nuestro videojuego se verá de la siguiente forma.



Y el código completo de la sirenita.

¡Ya tendríamos listo nuestro **Marcador** de puntos!

Para completar el videojuego, haremos que los objetos Estrella de mar y los enemigos se oculten durante un segundo cada vez que se toquen con la sirenita. Esto hará que el juego sea algo más dinámico.

Para esta tarea, utilizamos bloques **Esconder** y **Mostrar** de la categoría **Apariencia** en la pestaña **Código** de cada personaje, y bloques **Esperar ... segundos** de la sección **Control**.



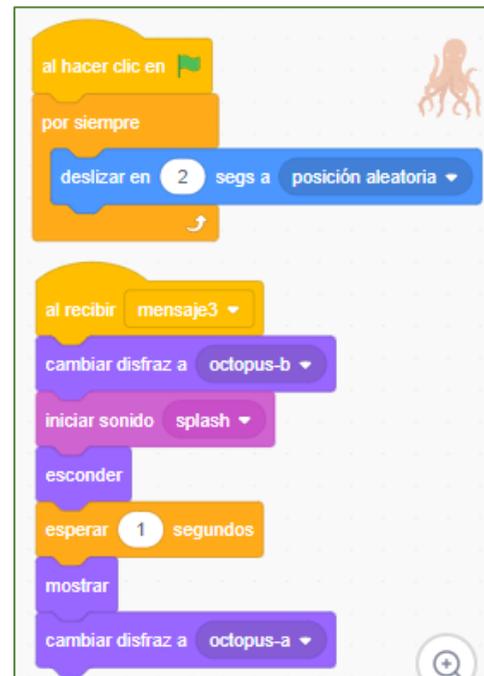
Scratch code for the Starfish character:

- al hacer clic en bandera verde clicada
- por siempre
  - deslizar en 2 segs a posición aleatoria
- al recibir mensaje1
  - cambiar disfraz a starfish-b
  - iniciar sonido collect
  - esconder
  - esperar 1 segundos
  - mostrar
  - cambiar disfraz a starfish-a



Scratch code for the Shark character:

- al hacer clic en bandera verde clicada
- por siempre
  - deslizar en 2 segs a posición aleatoria
- al recibir mensaje2
  - cambiar disfraz a shark2-b
  - iniciar sonido Bite
  - esconder
  - esperar 1 segundos
  - mostrar
  - cambiar disfraz a shark2-a



Scratch code for the Octopus character:

- al hacer clic en bandera verde clicada
- por siempre
  - deslizar en 2 segs a posición aleatoria
- al recibir mensaje3
  - cambiar disfraz a octopus-b
  - iniciar sonido splash
  - esconder
  - esperar 1 segundos
  - mostrar
  - cambiar disfraz a octopus-a

Ahora sí, ya podemos disfrutar de nuestro videojuego **La pequeña sirena bajo el mar**.

Como ya hicimos con nuestro anterior proyecto, editamos información y créditos desde el **Modo Vista** y compartimos nuestro trabajo con el resto de la comunidad **Scratch**.



Puedes consultar el resultado del proyecto en el siguiente enlace:

<https://scratch.mit.edu/projects/324394503/>