



## Tecnología

Educación Primaria- 3° grado | Primer Ciclo



## Te Proponemos

Divertirnos mientras reforzamos nuestros conocimientos en programación a través de un nuevo juego en Scratch. El mismo consiste en que nuestro amigo Frog (el sapo) tiene que atrapar a Ladybug (la mariquita), ¿te animás a jugar y programar a la vez?

## Con esta actividad lograrás

- Utilizar secuencias ordenadas de instrucciones, valiéndose de la creatividad y experimentando con el error como parte del proceso.
- Aprender acerca del pensamiento computacional y del lenguaje de programación a través del juego.

# Actividad con internet

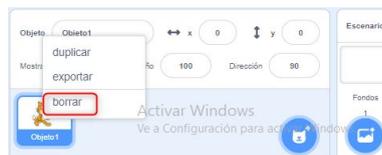


Te ofrecemos un breve tutorial con fotos para que puedas comenzar a programar el juego del sapo que atrapa a la mariquita ¡Empecemos!

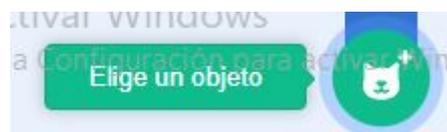
1) Debes ingresar a la página de Scratch, desde allí vamos a programar de manera On-Line: <https://scratch.mit.edu/>. Luego, debes hacer clic en “Empezar a crear”.



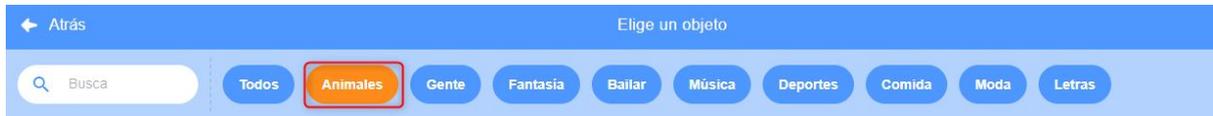
2) Vamos a borrar el objeto del gatito que ya viene seleccionado por defecto con clic izquierdo opción borrar o directamente haciendo clic derecho en la X que aparece al costado superior del objeto.



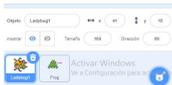
3) En su lugar agregaremos al sapo (Frog) y a la mariquita (Ladybug1), los nuevos protagonistas de nuestro juego. Para ello hacemos clic en “Elige un objeto”.



Te llevará a una lista de opciones donde puedes encontrar los más variados personajes, como sugerencia te recomendamos elegir “Animales” para encontrar los nuevos objetos más rápido.



Finalmente, este paso quedará así.



4) Primero programaremos a Ladybug, para hacerlo debes hacer clic sobre ese objeto. Los siguientes bloques (**Eventos**, **Control**, **Movimientos**) le indicarán que debe moverse de un lado de la pantalla hacia el otro.



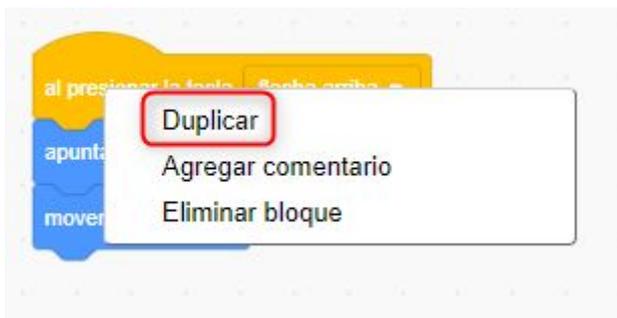
5) Ahora vamos a programar cada **Movimiento** de Frog, para que responda a las flechas del teclado creando un **Evento**. Recuerda hacer clic sobre este otro objeto.



## OBSERVACIONES

Los movimientos de nuestro objeto sapo están programados con cuatro bloques iguales. Lo que cambia son las orientaciones de las flechas (flecha arriba, abajo, derecha e izquierda) y los valores de las direcciones ( $0^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $90^\circ$  y  $-90^\circ$ ). **Entonces... ¿cómo evitamos repeticiones?**

Debemos programar el primero de los bloques, luego podemos hacer clic izquierdo en el mismo y “Duplicarlo”. Esto nos facilita la tarea ya que evita que arrastremos otras tres veces los mismos bloques al permitirnos que solamente cambiemos la orientación de las flechas y los valores de los ángulos.

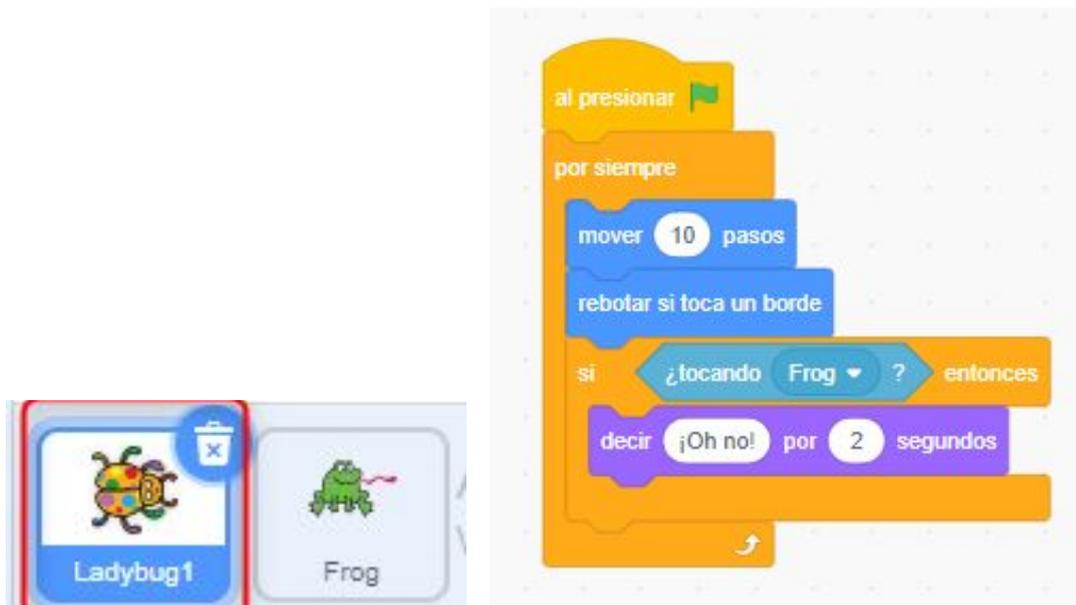




## ¿Y si hacemos el juego aún más interesante?

Ahora volvemos con la programación de la mariquita, lograremos que diga “¡Oh no!” cuando es capturada por el sapo. Para esto vamos a colocar un **Sensor** que detecte que los dos animales se están tocando.

6) Volvemos a hacer clic en el objeto Ladybug1 y le agregaremos un par de bloques que hasta ahora no usamos (**Apariencia** y **Sensores**). Veamos como queda:



## ¡Alto que no termina!

7) Por último, te proponemos agregarle **Sonido**. No sólo aparecerá el cartel exclamando “¡Oh no!” sino que podrás grabarlo con tu propia voz ¡Divertidísimo!



Una vez que hayas grabado y guardado el nuevo sonido, debes seleccionarlo, en reemplazo del “pop” anterior como muestran las imágenes, y... **¡¡LISTO!!**

Si te interesa ver el proyecto terminado haz clic en el siguiente enlace

<https://scratch.mit.edu/projects/466761830/>

## Recapitulando

Jugando en Scratch exploramos importantes conceptos de la programación como ser la repetición y la secuenciación. El pensamiento computacional nos permite formular problemas de forma que sus soluciones pueden ser representadas como secuencias de instrucciones y algoritmos, en esta ocasión lo adquirimos y pusimos en práctica a través del juego **¿Viste lo sencillo y divertido que resultó ser?**

## **Bibliografía**

-Ciencias de la computación para el aula : 1er. ciclo de primaria : libro para docentes / Hernán Czemerinski ... [et al.] ; compilado por Carmen Leonardi ... [etal.] ; coordinación general de Vanina Klinkovich ; Hernán Czemerinski - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación Sadosky, 2018. Recuperado en:

<http://program.ar/manual-primer-ciclo-primaria/>