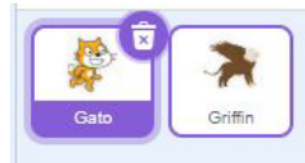


PRÁCTICA 4 – UN OBJETO PERSIGUE A OTRO

En esta práctica, haremos que un objeto persiga a otro objeto.

Añade a tu programa los objetos:

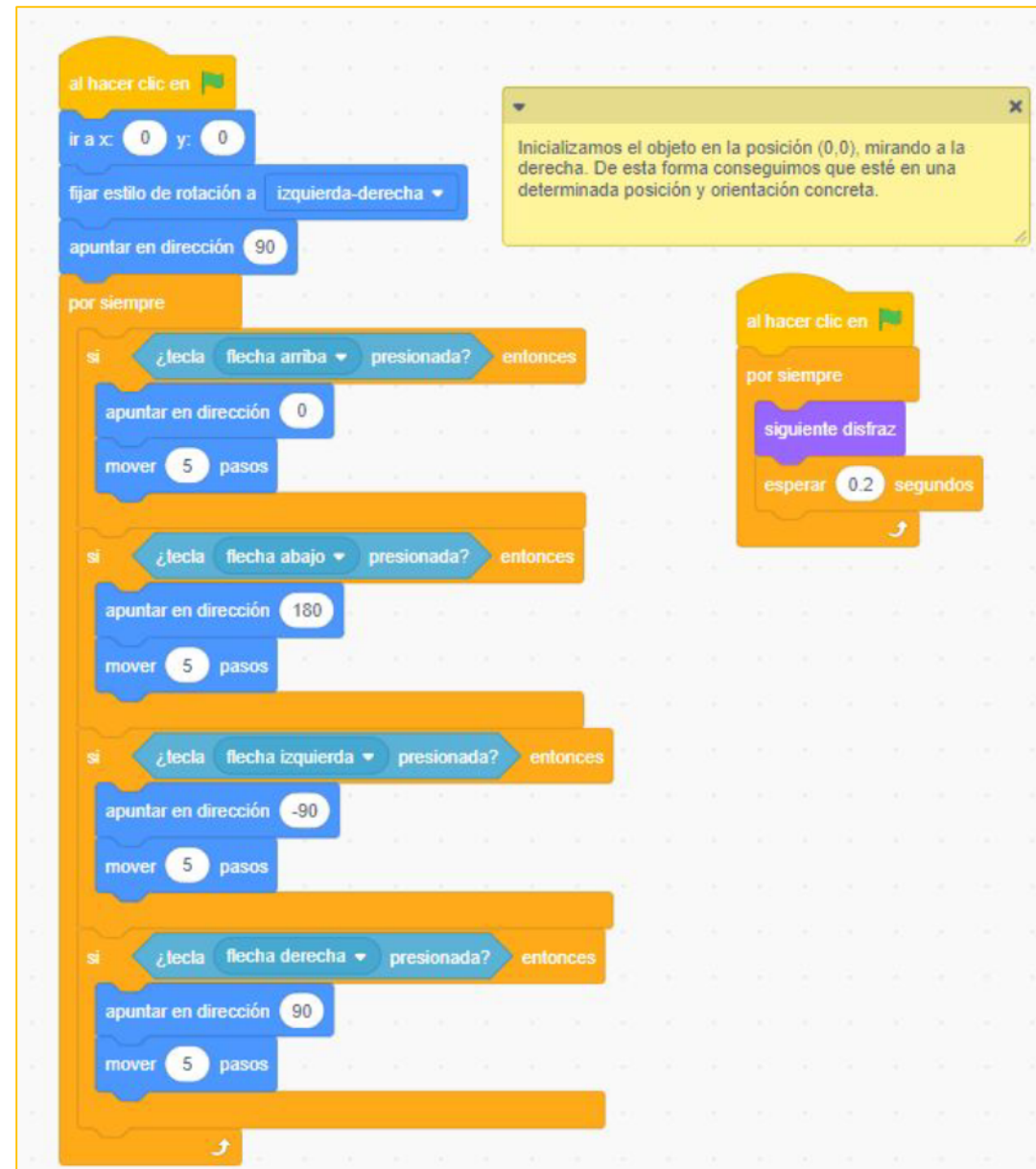
- Gato (cámbiale el nombre al objeto para que se llame Gato)
- Griffin



Ahora, escribe el código correspondiente al Gato, como se muestra en la imagen de la derecha.

¿Qué es la “nota amarilla”? Se trata de un comentario que puedes añadir donde quieras con tan sólo hacer click con el botón derecho del ratón. El comentario se puede desplegar o reducir para que no estorbe. Es muy importante comentar el código.

Si te fijas, podemos disparar con el mismo evento (**al hacer clic en la bandera**) varios mini programas, a esto se le llama en programación, **hilos de programación**. De hecho será lo más normal que al activar la bandera se pongan en marcha un montón de hilos en varios objetos.



al hacer clic en

ir a x: 0 y: 0

fijar estilo de rotación a izquierda-derecha

apuntar en dirección 90

por siempre

si ¿tecla flecha arriba presionada? entonces

apuntar en dirección 0

mover 5 pasos

si ¿tecla flecha abajo presionada? entonces

apuntar en dirección 180

mover 5 pasos

si ¿tecla flecha izquierda presionada? entonces

apuntar en dirección -90

mover 5 pasos

si ¿tecla flecha derecha presionada? entonces

apuntar en dirección 90

mover 5 pasos

Inicializamos el objeto en la posición (0,0), mirando a la derecha. De esta forma conseguimos que esté en una determinada posición y orientación concreta.

al hacer clic en

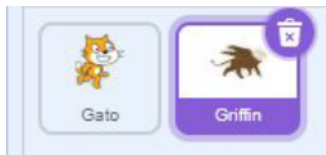
por siempre

siguiente disfraz

esperar 0.2 segundos

PRÁCTICA 4 – UN OBJETO PERSIGUE A OTRO

Ahora escribe el código del objeto Griffin como se muestra:



Fíjate de nuevo, podemos disparar con el mismo evento (**al hacer clic en la bandera**) varios hilos de programación, permitiendo la ejecución de varios mini programas de forma simultánea.

El bloque “**fijar el estilo de rotación**”. Este bloque nos servirá para determinar el estilo de rotación de nuestro objeto y existen 3 estilos de rotación:

- **Izquierda-derecha:** nuestro objeto va a mirar hacia la derecha o hacia la izquierda.
- **En todas direcciones:** nuestro objeto va a mirar hacia la dirección que vaya.
- **No rotar:** nuestro objeto se va a quedar fijo.

Una vez finalizado el código del gato y de Griffin, ejecuta el programa para ver cómo funciona.

EJECUTA EL CÓDIGO

PRÁCTICA 5 – UN OBJETO PERSIGUE A OTRO Y LE QUITA VIDAS

Vamos a refinar la **práctica 4** quitando vidas cada vez que el objeto gato toque a objeto Griffin. Para poder realizarlo, utilizaremos **variables**.

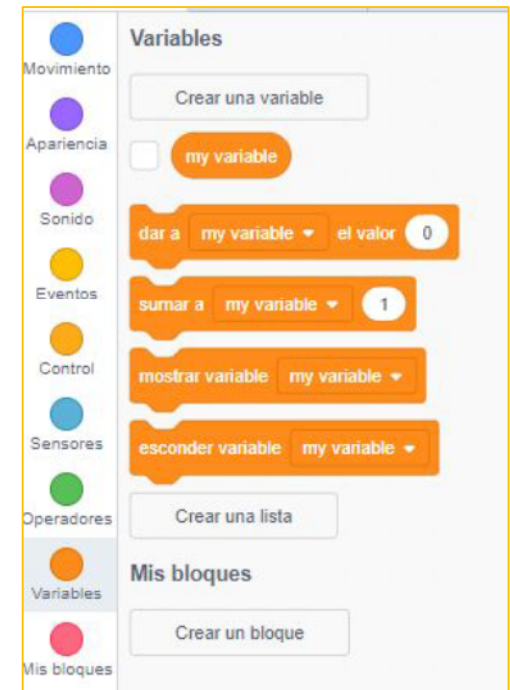
Una **variable** es como una caja, donde voy a guardar información. En nuestro caso, guardará las vidas que nos van quedando. Para crear una variable, tienes que ir a la categoría **VARIABLES** y darle a “**Crear una variable**”.

Ponle a la variable el nombre **vidas** y dile que vamos a poder usarla “**para todos los objetos**”, esto es lo que se llama una **variable global**, frente a una variable que sólo se usa en un objeto que llamaríamos **variable local**.



The screenshot shows the 'Nueva variable' (New variable) dialog box. It has a title bar with a close button. Inside, there is a label 'Nombre de la variable:' followed by a text input field containing the word 'vidas'. Below the input field, there are two radio buttons: 'Para todos los objetos' (selected) and 'Sólo para este objeto'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Aceptar'.

IMPORTANTE: Una cosa es el **nombre de la variable**: en nuestro caso vidas; y otra es **el valor que tendrá esa variable**: por ejemplo 5.

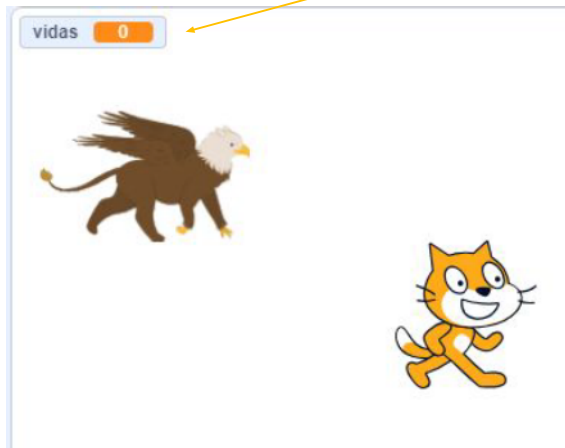


The screenshot shows the 'Variables' panel in Scratch. On the left is a category list with icons for Movimiento, Apariencia, Sonido, Eventos, Control, Sensores, Operadores, Variables, and Mis bloques. The 'Variables' category is selected. The main area is titled 'Variables' and contains a 'Crear una variable' button. Below it, a variable named 'my variable' is shown with a checkbox that is currently unchecked. Underneath, there are four orange variable blocks: 'dar a my variable el valor 0', 'sumar a my variable 1', 'mostrar variable my variable', and 'esconder variable my variable'. At the bottom, there is a 'Mis bloques' section with a 'Crear un bloque' button.

PRÁCTICA 5 – UN OBJETO PERSIGUE A OTRO Y LE QUITA VIDAS

Añade al objeto gato, el siguiente código que se muestra, sin borrar los dos que ya tiene programado:

- El bloque “**dar a el valor**” te permite darle un valor a la variable.
- El bloque “**sumar a**”, sumará el número que pongas, puede ser negativo, si lo que quieres es restar, como es nuestro caso.
- Los “**bloques mostrar y esconder variable...**” sirven para que el cartel con el valor de la variable, se oculte o se muestre durante el programa, en nuestro escenario.



PRÁCTICA 5 – UN OBJETO PERSIGUE A OTRO Y LE QUITA VIDAS

¿Qué hace este código?

Al principio pongo la variable **vidas** al valor 5. Después si el gato toca a Griffin le resto una vida (le sumo -1) y espera 2 segundos, para escapar.

Uso una condicional para ver si el valor de la variable **vidas** es **cero**. En ese caso el gato dice “**ESTOY MUERTO**” y detiene a todos los objetos.

