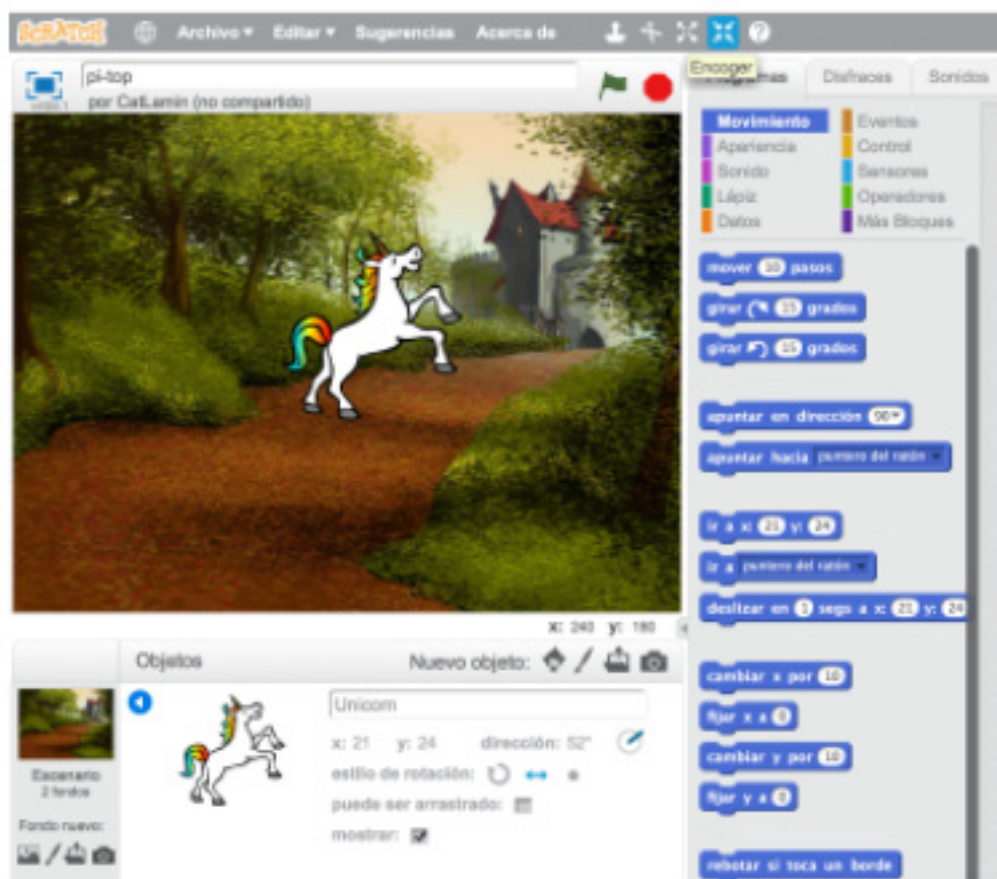


## Creando un Juego con Scratch

Ahora que te encuentras un poco más familiarizado con Scratch, veamos cómo realizar un proyecto. Vamos a crear un juego sencillo de persecución con dos personajes, lo cual permitirá que un primer sprite siga al mouse a través de la pantalla, mientras es perseguido por un segundo sprite.

Primero, tendrás que escoger un sprite y luego usar la herramienta “encoger” para hacerlo un poco más pequeño, de lo contrario, tu juego de persecución será muy fácil para el cazador - selecciona la herramienta de la barra gris en la parte superior de la pantalla y luego dale clic directamente al sprite que quieras encoger.

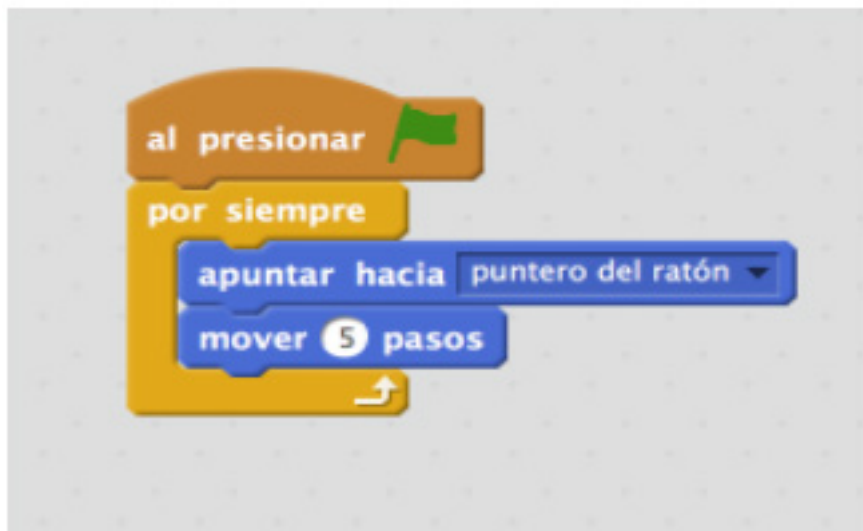




Una vez que estés satisfecho con el tamaño de tu sprite, puedes empezar a insertar códigos para lograr que tu sprite persiga a tu mouse.

Debes lograr que tu código funcione cuando se haga click en la flecha verde. Hay dos bloques claves que necesitarás usar, el primero es “apuntar hacia <puntero de ratón>” y “mover 10 pasos”; sin embargo, tendrás que colocar “por siempre”, de otra forma, el código indicará la función una sólo vez al comienzo del juego y no la volverá a repetir. Intenta cambiar el número de pasos en el bloque de movimiento para hacer que tu sprite se mueva más rápido, o más lento.

Haz clic en la flecha verde para verificar que tu código funcione - ahora tu sprite, debe perseguir a tu mouse.



A continuación, necesitarás crear un segundo personaje para que persiga al primero. Esta vez, tendrás que controlar a tu sprite mediante las teclas con flechas para que los dos jugadores puedan competir entre ellos.

Tendrás que usar un argumento condicional para que cuando el mago toque al unicornio, nos lo haga saber haciendo un comentario. Echa un vistazo al código de abajo y averigua si puedes entender qué es lo que hace.

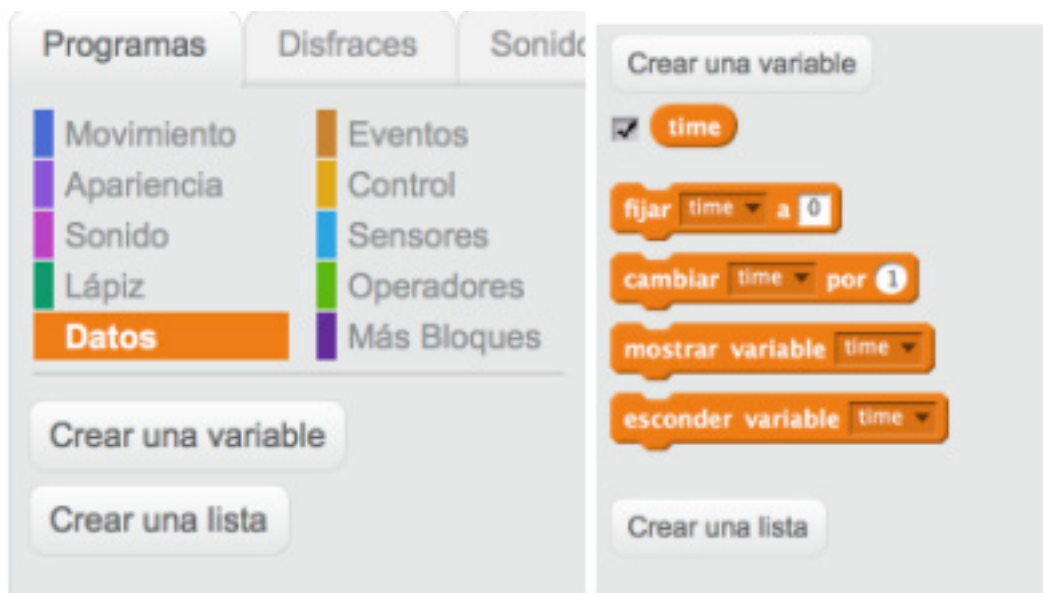




Una vez más, el código se encuentra insertado en un loop “por siempre” para verificar si el mago está tocando al unicornio o no. También tenemos el bloque condicional “if” que verifica que el mago haga contacto con el unicornio. Los bloques condicionales son muy importantes cuando se trata de escribir códigos.

Por el momento, el juego es bastante sencillo, pero si incluyes un reloj automático, podemos hacer el juego un poco más competitivo - cuánto tarda en ser atrapado.

Para crear un reloj automático, necesitarás crear una variable llamada “time” seleccionando el botón “Datos” y escogiendo “Crear una variable”.



El siguiente código, genera un reloj automático que cuenta cada segundo usando la variable "time" e incrementando su valor por 1 después de una espera de un segundo.



Por ahora, el reloj automático no parará de sumar la cuenta hasta que pulses el botón rojo, pero puedes utilizar el bloque llamado "enviar" para hacer que los bloques de código se detengan cuando suceda algún determinado evento, p.ej. Cuando el mago hace contacto con el unicornio.

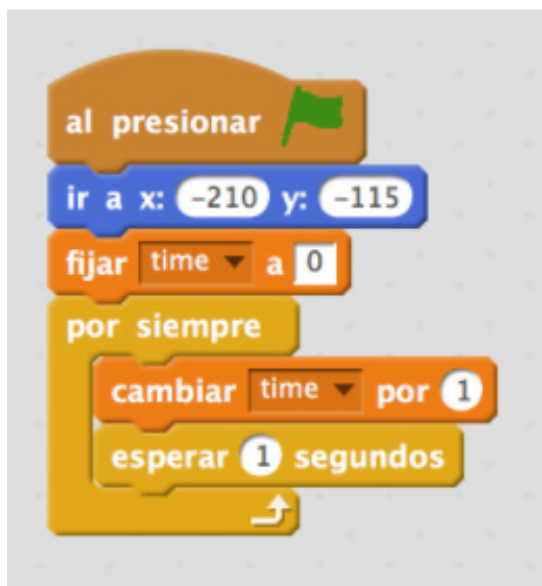
Para hacer que el juego se vuelva más competitivo, en lugar de permitir que cualquier parte del mago haga contacto con el unicornio, podemos especificar que sólo el contorno de su mano active nuestro bloque "enviar" usando el bloque "tocando el color?" dentro de un bloque "si - entonces" - como puedes ver el ejemplo a continuación. Este código necesita ser adherido al unicornio pues también contiene la indicación "detener este programa", lo cual hará que el unicornio se detenga cuando éste haga contacto con la mano del mago.



En cuanto al mago, podemos alterar nuestro código ligeramente teniendo en cuenta que el significado de “enviar” detendrá el reloj automático y cualquier otro código una vez que “enviar stop” haya sido recibido.



Finalmente, también deberás especificar una posición de inicio tanto para el mago como para el unicornio, de otra forma, ambos se encontrarán haciendo contacto al comienzo del juego y éste finalizará inmediatamente. Podemos utilizar coordenadas para colocar a ambos sprites en lados opuestos de la pantalla.



Ahora que ya creaste tu juego, porque no lo cambias un poco, acelerando o desacelerando los movimientos de los personajes. ¿Puedes incluir una manera de llevar la cuenta de los pasos? ¿Puedes hacer que el juego sea más competitivo desacelerando el movimiento del unicornio o acelerando el movimiento del mago?