

NÚMEROS PRIMOS

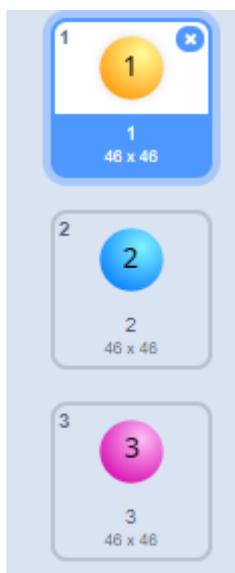
- Listas
- Clones
- Disfraces
- Mis bloques: procedimientos

Vamos a crear un videojuego en el que el personaje tiene que tocar únicamente los números primos entre el 1 y el 9 que van apareciendo desde la parte superior.

- 1- Seleccionamos un personaje y un escenario.
- 2- Vamos a crear el programa para controlar el movimiento del personaje. El personaje se moverá utilizando las flechas (arriba, abajo, izquierda, derecha).
 - a. A continuación, se muestra el código para la flecha arriba.



- b. Repite este código para el resto de movimientos con los cambios necesarios (abajo, izquierda, derecha).
- 3- Creamos un nuevo objeto, las bolas con los números.
 - 4- Creamos diferentes disfraces para el objeto bola, uno por cada número (1-9). El nombre de cada disfraz tiene que ser igual al número que representa.



- 5- Vamos a crear el programa para que las bolas caigan aleatoriamente desde la parte superior de la pantalla. Para ello vamos a crear clones.
- Al comenzar como clon el objeto tiene que cambiar de disfraz a uno aleatorio entre los que tiene.
 - A continuación, hay que determinar la posición inicial. Para que no caigan siempre desde el mismo punto, le daremos a x una posición aleatoria de -240 a 240 (límites por la izquierda y derecha para el eje x). La posición y la fijamos en 150.
 - Por último, le decimos al objeto que se muestre.



- Una vez definida la posición y disfraz, programamos el movimiento, para que caiga por la pantalla.
- En caso de que toque el borde inferior el clon tiene que desaparecer, eliminar clon.



- 6- En caso de que toque al personaje, tiene que comprobar si el número es primo o no para sumar o restar puntos, y eliminar el clon. Para comprobar si es primo o no vamos a crear un procedimiento.
- En mis bloques creamos un nuevo bloque: comprobar número.



- b. Creamos una lista que contenga los números primos con los que vamos a jugar (2,3,5,7).



- c. El procedimiento *comprobar número* comprueba si el número que el personaje ha tocado es primo. Para eso comprobamos si el nombre del disfraz (que corresponde al número de la bola que ha tocado) está en la lista primos.
- d. Por último, creamos la variable puntos, y si el número es primo sumamos un punto, si no restamos un punto.

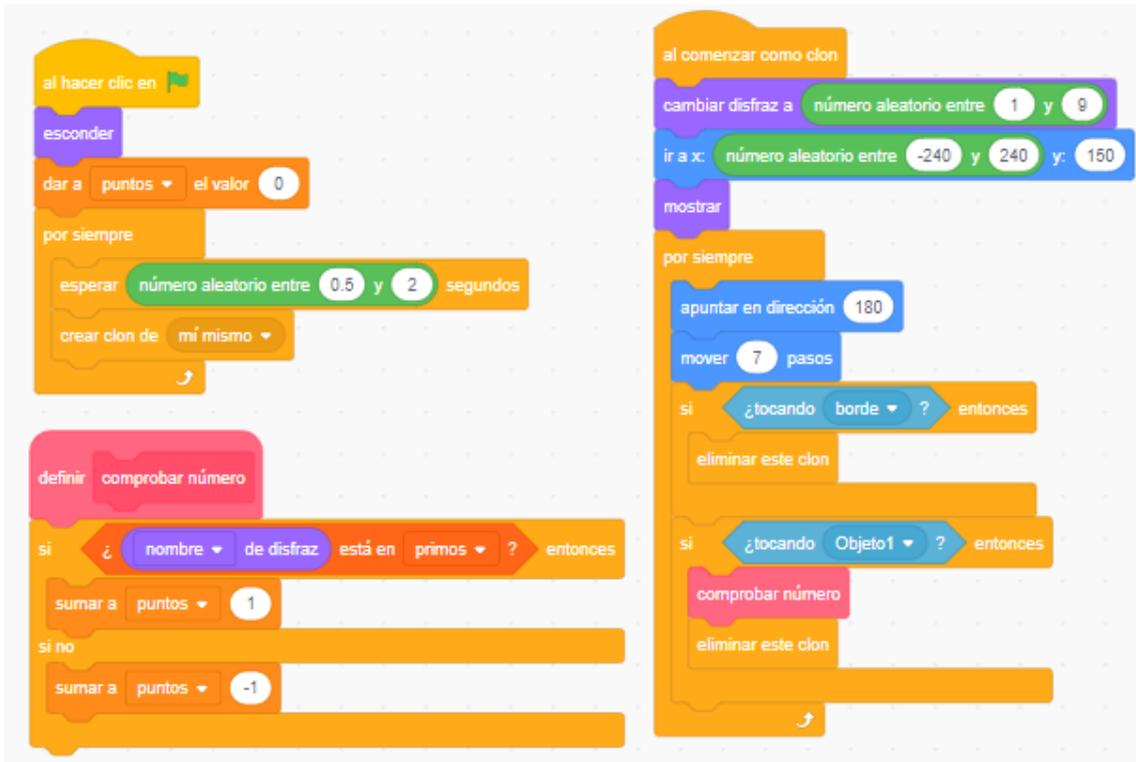


- 7- En el programa de la bola tenemos que incluir el bloque para que compruebe el número, cuando la bola toque al personaje, además de eliminar el clon.

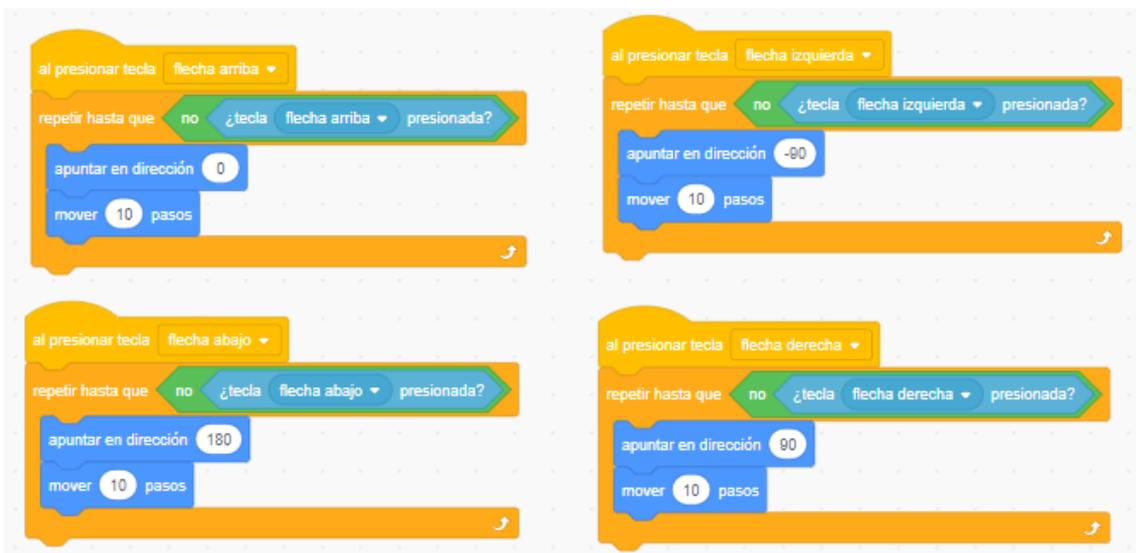


- 8- Finalmente, tenemos que indicar al objeto bola, que al iniciar el juego se creen clones de sí misma con un tiempo de espera aleatorio entre 0.5 y 2 segundos. Además, hay que inicializar la variable puntos a 0.





1. Código final del objeto bola



2. Código final del personaje

Ejemplo del proyecto: <https://scratch.mit.edu/projects/282905192/>

¿Qué más puedo hacer?

- Añadir otro nivel de juego.
- Que el personaje cambie de disfraz cada vez que toca una bola.
- Limitar el juego para que se termine cuando la puntuación sea mayor/menos que un valor.