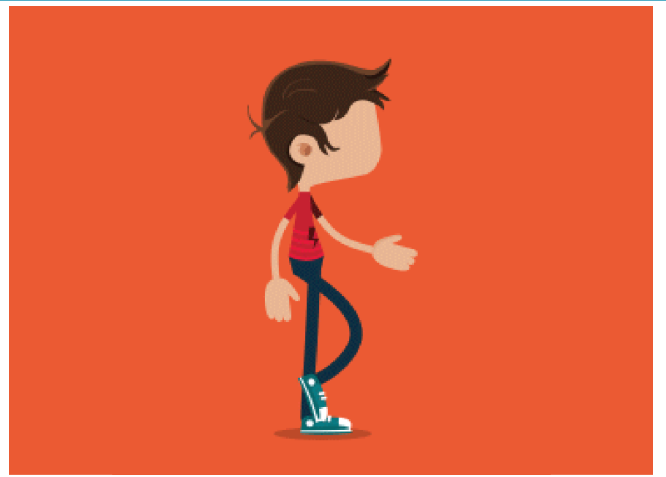


Movimientos del sprite



¿Cuál es nuestro objetivo para este módulo?

En esta clase, aprendimos a escribir funciones personalizadas para animar y mover la pelota en diferentes direcciones, y crear bordes para el lienzo de manera que la pelota rebote en los bordes.

¿Qué logramos en clase el día de hoy?

- Hicimos que el objeto sprite rebotara en los límites/bordes.
- Escribimos una función para crear los bordes para el lienzo, de modo que la pelota rebotara desde los bordes.
- Creamos funciones personalizadas para rotar y cambiar el tamaño del sprite.
- Agregamos velocidad al sprite.

¿Qué conceptos/bloques de código cubrimos el día de hoy?

- Escribir funciones definidas por el usuario.
- Llamada a una función.
- Hacer que la pelota rebote en los bordes.
- Establecer la velocidad de un sprite.

¿Cómo hicimos las actividades?

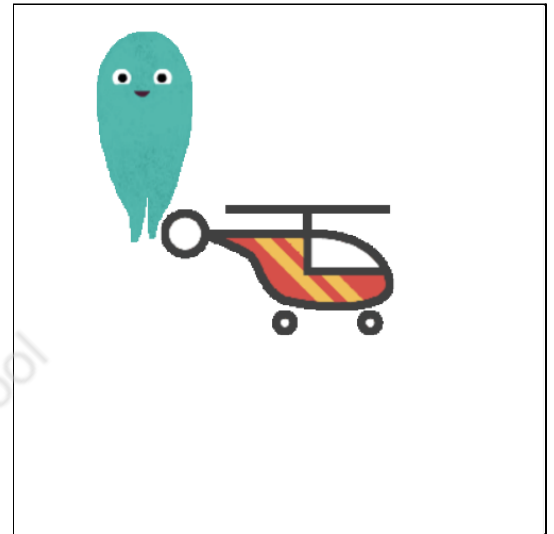
1. Crear dos sprites y configurar su animación como un fantasma y un helicóptero.

CÓDIGO:

Espacio de trabajo:

```
1 var sprite = createSprite(100, 100, 20, 20);  
2 sprite.setAnimation("ghost_standing_1");  
3  
4 var sprite2 = createSprite(200, 200, 20, 20);  
5 sprite2.setAnimation("helicopter_1");  
6  
7  
8 function draw() {  
9   drawSprites();  
10 }
```

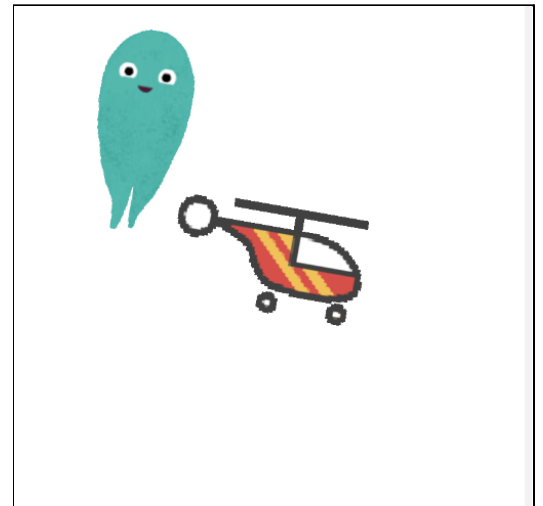
OUTPUT:



2. Crear funciones definidas por el usuario para rotar tanto el fantasma como el helicóptero. Y llamar a la función **rotateSprite()** (rotar sprite) para ambos sprites.


CÓDIGO:

OUTPUT:

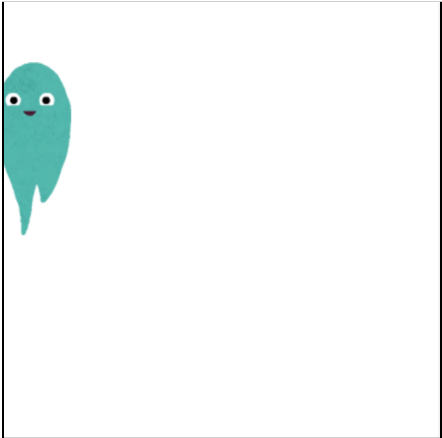


Espacio de trabajo:	
1	<code>var sprite = createSprite(100, 100, 20, 20);</code>
2	<code>sprite.setAnimation("ghost_standing_1");</code>
3	
4	<code>var sprite2 = createSprite(200, 200, 20, 20);</code>
5	<code>sprite2.setAnimation("helicopter_1");</code>
6	
7	<code>rotateSprite(sprite);</code>
8	<code>rotateSprite(sprite2);</code>
9	
10	<code>function draw() {</code>
11	<code>drawSprites();</code>
12	<code>}</code>
13	
14	<code>function rotateSprite(sprite){</code>
15	<code>sprite.rotation = sprite.rotation + 10;</code>
16	<code>//sprite.rotation +=10;</code>
17	<code>}</code>

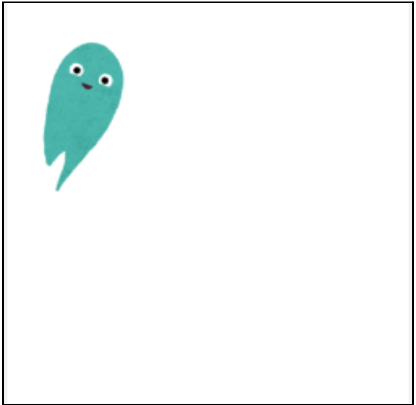
3. A continuación, crear funciones definidas por el usuario para cambiar el tamaño de los sprites de fantasma y helicóptero. Y llamar a la función **resizeSprite()** (cambiar el tamaño del sprite) para ambos sprites.

Espacio de trabajo:		OUTPUT:
1	<code>var sprite = createSprite(100, 100, 20, 20);</code>	
2	<code>sprite.setAnimation("ghost_standing_1");</code>	
3		
4	<code>var sprite2 = createSprite(200, 200, 20, 20);</code>	
5	<code>sprite2.setAnimation("helicopter_1");</code>	
6		
7	<code>resizeSprite(sprite);</code>	
8	<code>resizeSprite(sprite2);</code>	
9		
10	<code>function draw() {</code>	
11	<code>drawSprites();</code>	
12	<code>}</code>	
13		
14	<code>function resizeSprite(sprite){</code>	
15	<code>sprite.scale = 0.5;</code>	
16	<code>}</code>	
17		

4. Ahora, establecer **velocityX** y **velocityY** en el sprite fantasma para agregar movimiento.

Espacio de trabajo:	
CÓDIGO:	OUTPUT:
<pre>1 var sprite = createSprite(100, 100, 20, 20); 2 sprite.setAnimation("ghost_standing_1"); 3 4 sprite.velocityX = -2; 5 sprite.velocityY = 1; 6 7 function draw() { 8 background("white"); 9 drawSprites(); 10 }</pre>	

5. Llamar a la función **createEdgeSprites()** (crear sprites de borde) para crear bordes en la pantalla y **sprite.bounceOff(edges)** (sprite rebotar en) para que el sprite del fantasma rebote en los bordes del límite.

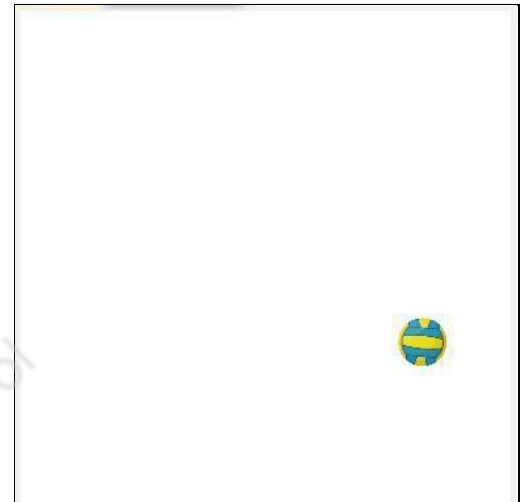
Espacio de trabajo:	
CÓDIGO:	OUTPUT:
<pre>1 var sprite = createSprite(100, 100, 20, 20); 2 sprite.setAnimation("ghost_standing_1"); 3 4 sprite.velocityX = -2; 5 sprite.velocityY = 1; 6 7 createEdgeSprites(); 8 9 function draw() { 10 background("white"); 11 12 sprite.bounceOff(edges); 13 14 drawSprites(); 15 }</pre>	

- De manera similar, llamar a la función **createEdgeSprites()** para crear los bordes en la pantalla y **sprite.bounceOff(edges)** para que el sprite de la pelota rebote en los bordes del límite.

CÓDIGO:

```

Espacio de trabajo:
1  var ball;
2
3  ball = createSprite(100,100,20,20);
4  ball.setAnimation("volleyball2_1");
5  ball.scale = 0.1;
6
7  ball.velocityX = 4;
8  ball.velocityY = 2;
9
10 createEdgeSprites();
11
12
13 function draw() {
14   background("white");
15   drawSprites();
16
17   ball.bounceOff(edges);
18 }
```

OUTPUT:**¿Qué sigue?**

En la siguiente clase crearemos un sprite de paleta en el juego, y aprenderemos a controlar el movimiento de la paleta usando el movimiento del mouse.

Amplía tu conocimiento:

Guarda el siguiente enlace: será una referencia para `sprite.bounceOff()`

<https://studio.code.org/docs/gamelab/bounceOff/>