



Bucles

¿Cuál es nuestro objetivo para este módulo?

En esta clase aprendimos a crear el Juego de Escape que tiene una paleta en la parte inferior de la pantalla y ladrillos multicolores en la parte superior. El jugador tiene que romper todos los ladrillos para ganar el juego.

¿Qué logramos en clase el día de hoy?

Entendimos lo que sucede si escribimos el código **fuera** de la función **draw()** (dibujar), y el código **dentro** de la función **draw()**.

Escribimos un código para encontrar todos los números impares menores que 10 usando el bucle **for()** (para).

Escribimos una función para imprimir números pares entre 4 y 20.

Creamos y agregamos color a los ladrillos en el juego.

¿Agregaste un sprite al grupo en la **Caja de herramientas**?

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

Aprendimos sobre el bucle for.
Aprendimos sobre group.add(sprite) – agregar sprite al grupo.
Creamos ladrillos en el juego.
Añadimos color a los ladrillos.

¿Cómo hicimos las actividades?

1. Comprender lo que sucede si escribimos el código **fuera** de la función **draw()** y el código **dentro** de la función **draw()**:

CÓDIGO:	OUTPUT:
<div>Espacio de trabajo:</div> <pre>1 2 console.log("imprimir una vez"); 3 4 function draw() { 5 console.log("imprimir repetidamente"); 6 }</pre>	<div>Consola</div> <pre>"imprimir una vez" "imprimir repetidamente" "imprimir repetidamente" "imprimir repetidamente" "imprimir repetidamente" "imprimir repetidamente"</pre>

2. Escribir un código para encontrar todos los números impares menores que 10 usando el bucle **for()**:

CÓDIGO:	OUTPUT:
<div>Espacio de trabajo:</div> <pre>1 2 for (var i=1; i<=10; i=i+2) 3 { 4 console.log(i); 5 }</pre>	<pre>1 3 5 7 9</pre>

3. Escribir el bucle **for** para imprimir números pares entre 4 y 20:

CÓDIGO:

Espacio de trabajo:

```
1
2 for (var i=4; i<=20; i=i+2)
3 {
4     console.log(i);
5 }
```

OUTPUT:

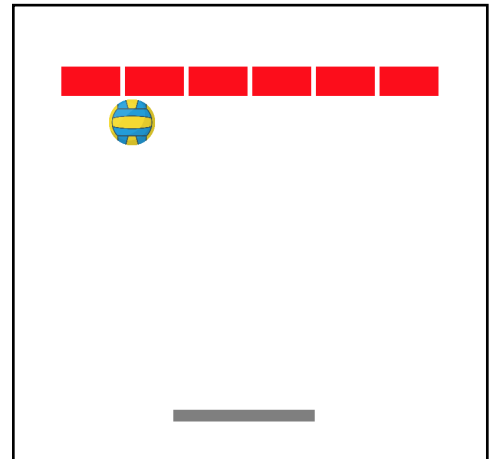
```
4
6
8
10
12
14
16
18
20
```

4. Crear la primera fila de ladrillos en el juego, usando un bucle **for** y establecer el color del sprite en color 'red' - rojo:

CÓDIGO:

```
10 var paddle = createSprite(200, 350, 120, 10);
11
12 createEdgeSprites();
13
14 for(c=0; c<6; c++)
15 {
16     var brick = createSprite(65+54*c,65,50, 25);
17     brick.shapeColor = "red";
18 }
19
20 function draw(){
21     background("white");
22 }
```

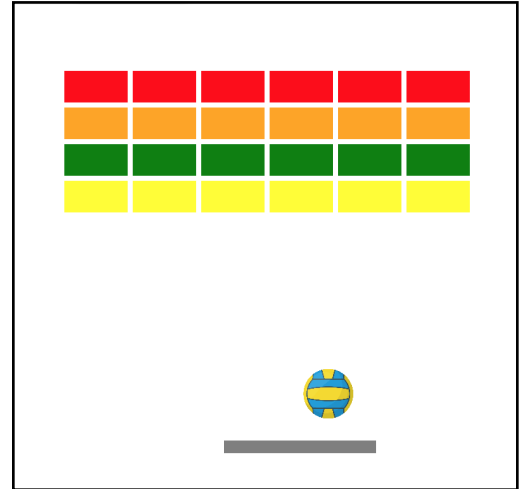
OUTPUT:



5. Llamar a la función **createBrickRow(y, color)** 3 veces más para crear 4 filas de ladrillos en el juego:

CÓDIGO:

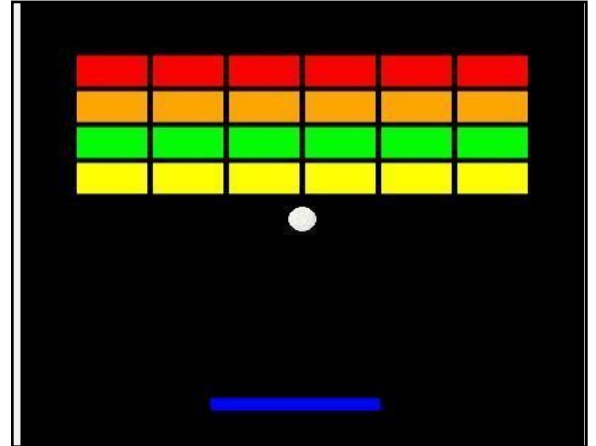
```
7 ball.velocityX = 0;
8 ball.velocityY = 0;
9
10 var paddle = createSprite(200, 350, 120, 10);
11
12 createEdgeSprites();
13 createBrickRow(65, "red");
14 createBrickRow(65+29, "orange");
15 createBrickRow(65+29+29, "green");
16 createBrickRow(65+29+29+29, "yellow");
17
18
19 function createBrickRow(y, color) {
20   for(c=0; c<6; c++)
21   {
```

PRODUCCIÓN:

6. Mejorar los gráficos del juego cambiando **background()** (fondo) a "black" (negro), establecer la animación del sprite de la pelota en un "golfball_1", **ball.scale** (escala de la pelota) en **0.05**, y establecer la propiedad **shapeColor** (color de la forma) del sprite de la paleta en "blue" (azul):

CÓDIGO:

```
2
3 ball = createSprite(100, 100, 20, 20);
4 ball.setAnimation("golfball_1");
5 ball.scale = 0.05;
6
7 ball.velocityX = 0;
8 ball.velocityY = 0;
9
10 var paddle = createSprite(200, 350, 120, 10);
11 paddle.shapeColor = "blue";
12
13 createEdgeSprites();
14 createBrickRow(65, "red");
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28 function draw(){
29     background("black");
30
31     paddle.x = World.mouseX;
32
33     if(paddle.x < 60){
34         paddle.x = 60;
35     }
36
```

OUTPUT:**¿Qué sigue?**

En la siguiente clase, agregaremos sonido y puntuación a nuestro juego.

Amplía tu conocimiento:

Guarda el siguiente enlace: será una referencia para **group.destroyEach()**

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