

Universidad Galileo
Gerardo Francisco Gutiérrez Valenzuela
Introducción a la programación



Tarea 9 – Comandos para Juegos



Byron Fernando Cardona Sánchez
Carné: 24011342
01 de Julio del 2024

Tarea 09

Problema 01

```
js Problema01.js > ...
1  while (true) {
2      const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
3      const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
4
5      const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
6      const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
7
8      if (dist1 < dist2) {
9          console.log(enemy1);
10     } else {
11         console.log(enemy2);
12     }
13 }
14
```

Explicación del código

1. **Bucle Infinito while (true):**
 - while (true) es un bucle que nunca terminará por sí solo. Este bucle continuará ejecutándose hasta que se interrumpa manualmente o mediante una condición de salida
2. **Leer el Nombre y la Distancia del Primer Enemigo:**

```
const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
```

- prompt("Nombre del primer enemigo:") abre una ventana emergente que solicita al usuario que introduzca el nombre del primer enemigo y guarda la respuesta en enemy1.
- prompt("Distancia del primer enemigo:") solicita la distancia del primer enemigo.
- parseFloat convierte la cadena introducida por el usuario en un número decimal (flotante) y guarda el resultado en dist1.

3. Leer el Nombre y la Distancia del Segundo Enemigo:

```
const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");  
const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
```

- Similar a los pasos anteriores, pero para el segundo enemigo. enemy2 guarda el nombre y dist2 guarda la distancia.

4. Determinar y Mostrar el Enemigo Más Cercano:

```
if (dist1 < dist2) {  
    console.log(enemy1);  
} else {  
    console.log(enemy2);  
}
```

- Se compara dist1 y dist2 para determinar cuál es menor.
- Si dist1 es menor que dist2, se imprime el nombre del primer enemigo (enemy1) en la consola.
- Si dist2 es menor o igual a dist1, se imprime el nombre del segundo enemigo (enemy2) en la consola.

Problema 02

```
JS Problema02.js > ...
1  while (true) {
2      const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
3      const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
4
5      const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
6      const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
7
8      if (dist1 < dist2) {
9          console.log(enemy1);
10     } else if (dist2 < dist1) {
11         console.log(enemy2);
12     } else {
13         console.log(enemy1);
14     }
15 }
16
```

Explicación del código

1. Bucle Infinito while:

- while (true) es un bucle que nunca terminará por sí solo. Este bucle continuará ejecutándose hasta que se interrumpa manualmente o mediante una condición de salida (que no está presente en este ejemplo).

2. Leer el Nombre y la Distancia del Primer Enemigo:

```
const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
```

- prompt("Nombre del primer enemigo:") abre una ventana emergente que solicita al usuario que introduzca el nombre del primer enemigo y guarda la respuesta en enemy1.
- prompt("Distancia del primer enemigo:") solicita la distancia del primer enemigo.
- parseFloat convierte la cadena introducida por el usuario en un número decimal (flotante) y guarda el resultado en dist1.

3. Leer el Nombre y la Distancia del Segundo Enemigo:

```
const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");  
const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
```

- Similar a los pasos anteriores, pero para el segundo enemigo. enemy2 guarda el nombre y dist2 guarda la distancia.

4. Determinar y Mostrar el Enemigo Más Cercano:

```
if (dist1 < dist2) {  
    console.log(enemy1);  
} else if (dist2 < dist1) {  
    console.log(enemy2);  
} else {  
    console.log(enemy1);  
}
```

- Se compara dist1 y dist2 para determinar cuál es menor.
- Si dist1 es menor que dist2, se imprime el nombre del primer enemigo (enemy1) en la consola.
- Si dist2 es menor que dist1, se imprime el nombre del segundo enemigo (enemy2) en la consola.
- Si ambos están a la misma distancia (dist1 === dist2), se imprime el nombre del primer enemigo (enemy1).

Problema 03

```
JS Problema03.js > ...
1  while (true) {
2      const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
3      const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
4
5      const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
6      const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
7
8      if (dist1 < dist2) {
9          console.log(enemy1);
10     } else if (dist2 < dist1) {
11         console.log(enemy2);
12     } else {
13         console.log(enemy1);
14     }
15 }
```

Explicación del código

1. **Bucle Infinito while (true):**
 - while (true) es un bucle que nunca terminará por sí solo. Este bucle continuará ejecutándose hasta que se interrumpa manualmente o mediante una condición de salida (que no está presente en este ejemplo).
2. **Leer el Nombre y la Distancia del Primer Enemigo:**

```
const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
```

- prompt("Nombre del primer enemigo:") abre una ventana emergente que solicita al usuario que introduzca el nombre del primer enemigo y guarda la respuesta en enemy1.
- prompt("Distancia del primer enemigo:") solicita la distancia del primer enemigo.
- parseFloat convierte la cadena introducida por el usuario en un número decimal (flotante) y guarda el resultado en dist1.

3. Leer el Nombre y la Distancia del Segundo Enemigo:

```
const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");  
const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
```

- Similar a los pasos anteriores, pero para el segundo enemigo. `enemy2` guarda el nombre y `dist2` guarda la distancia.

4. Determinar y Mostrar el Enemigo Más Cercano:

```
if (dist1 < dist2) {  
    console.log(enemy1);  
} else if (dist2 < dist1) {  
    console.log(enemy2);  
} else {  
    console.log(enemy1);  
}
```

- Se compara `dist1` y `dist2` para determinar cuál es menor.
- Si `dist1` es menor que `dist2`, se imprime el nombre del primer enemigo (`enemy1`) en la consola.
- Si `dist2` es menor que `dist1`, se imprime el nombre del segundo enemigo (`enemy2`) en la consola.
- Si ambos están a la misma distancia (`dist1 === dist2`), se imprime el nombre del primer enemigo (`enemy1`).

Problema 04

```
JS Problema04.js > ...
1  while (true) {
2      const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
3      const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
4      const priority1 = parseInt(prompt("Prioridad del primer enemigo:"), 10);
5
6      const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
7      const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
8      const priority2 = parseInt(prompt("Prioridad del segundo enemigo:"), 10);
9
10     if (priority1 > priority2) {
11         console.log(enemy1);
12     } else if (priority2 > priority1) {
13         console.log(enemy2);
14     } else {
15         if (dist1 < dist2) {
16             console.log(enemy1);
17         } else {
18             console.log(enemy2);
19         }
20     }
21 }
22
```

Explicación del código

1. **Bucle Infinito while (true):**
 - while (true) es un bucle que nunca terminará por sí solo. Este bucle continuará ejecutándose hasta que se interrumpa manualmente.
2. **Leer el Nombre, la Distancia y la Prioridad del Primer Enemigo:**

```
const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
const priority1 = parseInt(prompt("Prioridad del primer enemigo:"), 10);
```

- prompt("Nombre del primer enemigo:") abre una ventana emergente que solicita al usuario que introduzca el nombre del primer enemigo y guarda la respuesta en enemy1.
- prompt("Distancia del primer enemigo:") solicita la distancia del primer enemigo y la convierte en un número decimal usando parseFloat.

- `prompt("Prioridad del primer enemigo:")` solicita la prioridad del primer enemigo y la convierte en un número entero usando `parseInt`.

3. Leer el Nombre, la Distancia y la Prioridad del Segundo Enemigo:

```
const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");  
const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));  
const priority2 = parseInt(prompt("Prioridad del segundo enemigo:"), 10);
```

- Similar a los pasos anteriores, pero para el segundo enemigo. `enemy2` guarda el nombre, `dist2` guarda la distancia y `priority2` guarda la prioridad.

4. Determinar y Mostrar el Enemigo a Atacar:

```
if (priority1 > priority2) {  
    console.log(enemy1);  
} else if (priority2 > priority1) {  
    console.log(enemy2);  
} else {  
    if (dist1 < dist2) {  
        console.log(enemy1);  
    } else {  
        console.log(enemy2);  
    }  
}
```

- Se compara `priority1` y `priority2` para determinar cuál es mayor.
- Si `priority1` es mayor que `priority2`, se imprime el nombre del primer enemigo (`enemy1`) en la consola.
- Si `priority2` es mayor que `priority1`, se imprime el nombre del segundo enemigo (`enemy2`) en la consola.
- Si ambas prioridades son iguales (`priority1 === priority2`), se compara `dist1` y `dist2`.
 - Si `dist1` es menor que `dist2`, se imprime el nombre del primer enemigo (`enemy1`).
 - De lo contrario, se imprime el nombre del segundo enemigo (`enemy2`).

Problema 05

```
JS Problema05.js > ...
1  while (true) {
2      const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
3      const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
4      const priority1 = parseInt(prompt("Prioridad del primer enemigo:"), 10);
5      const speed1 = parseFloat(prompt("Velocidad del primer enemigo:"));
6
7      const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
8      const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
9      const priority2 = parseInt(prompt("Prioridad del segundo enemigo:"), 10);
10     const speed2 = parseFloat(prompt("Velocidad del segundo enemigo:"));
11
12     if (priority1 > priority2) {
13         console.log(enemy1);
14     } else if (priority2 > priority1) {
15         console.log(enemy2);
16     } else {
17         if (dist1 < dist2) {
18             console.log(enemy1);
19         } else if (dist2 < dist1) {
20             console.log(enemy2);
21         } else {
22             if (speed1 > speed2) {
23                 console.log(enemy1);
24             } else {
25                 console.log(enemy2);
26             }
27         }
28     }
29 }
30
```

Explicación del código

1. **Bucle Infinito while (true):**
 - while (true) es un bucle que se ejecuta indefinidamente. El programa seguirá ejecutándose hasta que se interrumpa manualmente.
2. **Leer el Nombre, la Distancia, la Prioridad y la Velocidad del Primer Enemigo:**

```
const enemy1 = prompt("Nombre del primer enemigo:");
const dist1 = parseFloat(prompt("Distancia del primer enemigo:"));
const priority1 = parseInt(prompt("Prioridad del primer enemigo:"), 10);
const speed1 = parseFloat(prompt("Velocidad del primer enemigo:"));
```

- `prompt("Nombre del primer enemigo:")` abre una ventana emergente para ingresar el nombre del primer enemigo.
- `prompt("Distancia del primer enemigo:")` solicita la distancia y `parseFloat` convierte la entrada en un número decimal.
- `prompt("Prioridad del primer enemigo:")` solicita la prioridad y `parseInt` convierte la entrada en un número entero.
- `prompt("Velocidad del primer enemigo:")` solicita la velocidad y `parseFloat` convierte la entrada en un número decimal.

3. Leer el Nombre, la Distancia, la Prioridad y la Velocidad del Segundo Enemigo:

```
const enemy2 = prompt("Nombre del segundo enemigo:");
const dist2 = parseFloat(prompt("Distancia del segundo enemigo:"));
const priority2 = parseInt(prompt("Prioridad del segundo enemigo:"), 10);
const speed2 = parseFloat(prompt("Velocidad del segundo enemigo:"));
```

- Similar a los pasos anteriores, pero para el segundo enemigo.

4. Determinar y Mostrar el Enemigo a Atacar:

```
if (priority1 > priority2) {
    console.log(enemy1);
} else if (priority2 > priority1) {
    console.log(enemy2);
} else {
    if (dist1 < dist2) {
        console.log(enemy1);
    } else if (dist2 < dist1) {
        console.log(enemy2);
    } else {
        if (speed1 > speed2) {
            console.log(enemy1);
        } else {
            console.log(enemy2);
        }
    }
}
```

- Primero, se comparan las prioridades de ataque (`priority1` y `priority2`).

- Si priority1 es mayor, se selecciona enemy1.
 - Si priority2 es mayor, se selecciona enemy2.
- Si ambas prioridades son iguales, se comparan las distancias (dist1 y dist2).
 - Si dist1 es menor, se selecciona enemy1.
 - Si dist2 es menor, se selecciona enemy2.
- Si ambas distancias son iguales, se comparan las velocidades (speed1 y speed2).
 - Si speed1 es mayor, se selecciona enemy1.
 - Si speed2 es mayor, se selecciona enemy2.