

## Preguntas

### 1. ¿Cuál es la diferencia entre un objeto y un sprite?

Un Sprite es una imagen de bits que no tiene eventos ni acciones, mientras que el objeto es una imagen que se comporta como una sola cosa se le pueden asignar acciones y eventos para que realice según el orden que se le establezca.

### 2. Discuta: un objeto puede tener múltiples sprites.

Primero que nada, la mayoría de los objetos necesitan alguna imagen para hacerse visibles en la pantalla. Tales imágenes son llamadas sprites. Un sprite no siempre es una sola imagen sino una serie de ellas que se muestran una tras otra para crear una animación. De esta forma parece que el personaje camina, que una pelota rueda, que una nave explota, etc. Durante el juego el sprite de un objeto en particular puede cambiar. (Así el personaje puede lucir diferente cuando camina a la izquierda o a la derecha).

### 3. ¿Qué es un asset, cuando de videojuegos se habla? Mencione algunos assets del juego elaborado.

Los assets en un videojuego son aquellos archivos externos al programa que se suben para hacer parte del juego como lo son las imágenes, audios o códigos.

Algunos assets del juego son las imágenes que importamos para crear los sprites, ej: el payaso, el muro, el background.

### 4. ¿Qué son los eventos en game maker?

Los eventos son los momentos específicos en que se le asignan condiciones a un objeto, pero que no tienen ningún comportamiento si no se les asigna una acción.

### 5. Explique a qué se refiere cada uno de los siguientes eventos: Create, Collision, Mouse Evento Create

Este evento ocurre cuando se crea una instancia del objeto. Normalmente se usa para establecer el movimiento de la instancia y/o establecer ciertas variables de la misma.

#### Eventos de Colisión

En el momento en que dos instancias colisionan (esto es, que sus sprites se superponen) ocurre un evento de colisión. Ocurren dos eventos de colisión, uno por cada instancia. La instancia puede reaccionar a este evento de colisión. Hay una diferencia entre lo que sucede cuando la instancia colisiona con un objeto sólido y cuando lo hace con uno no sólido.

Existen muchos usos para el evento de colisión. Las instancias pueden usarlo para rebotar contra las paredes. Puedes usarlo para destruir algún objeto cuando es tocado por una bala, etc.

#### Eventos Mouse

Un evento mouse ocurre para una instancia cuando el cursor del ratón se encuentra sobre el sprite que representa a la instancia. Dependiendo de qué botón se presione, se obtienen los eventos no button (ningún botón), left button (botón izquierdo), right button (botón derecho), o middle button (botón central). Estos eventos son generados en cada paso mientras el jugador mantenga el botón del ratón presionado. Los eventos press se generan una sola vez cuando el botón es presionado. Los eventos release se generan una sola vez cuando se suelta el botón. Estos eventos se usan típicamente para cambiar el sprite o para hacer sonar algún sonido. Los eventos mouse wheel up y mouse wheel down ocurren cuando se usa la rueda del ratón.

## 6. ¿Qué son las acciones en game maker?

Dentro del evento según se programen definirán el comportamiento que tendrá el objeto.

## 7. ¿Qué relación existe entre los eventos y las acciones?

En todo tipo de situaciones las instancias de los objetos reciben eventos (como mensajes que indican que algo ha sucedido). De este modo los objetos pueden reaccionar a estos mensajes ejecutando ciertas acciones. Para cada objeto debes indicar a qué eventos responderá y qué acciones debe realizar. Para los eventos donde algo suceda puedes usar muy simples comandos de arrastrar y soltar para indicar las acciones.

## 8. ¿Que es una instancia de un objeto en Game Maker?

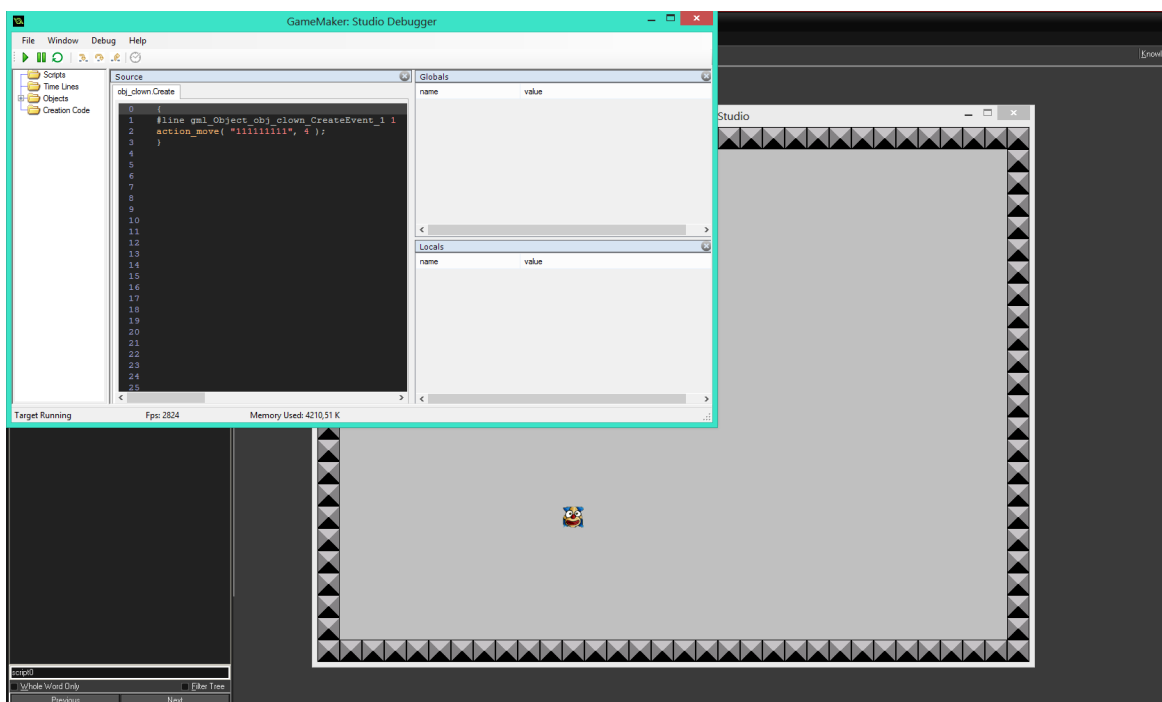
Hay una gran cantidad de eventos que pueden suceder y una gran cantidad de acciones diferentes que los objetos pueden realizar. Por ejemplo, hay un evento creación cuando el objeto es creado. (Para ser más precisos, cuando una instancia de un objeto es creada; puede haber múltiples instancias del mismo objeto). Por ejemplo, cuando un objeto pelota se crea, puedes darle alguna acción de movimiento para que empiece a moverse. Cuando dos objetos se encuentran se tiene el evento colisión. En tal caso puedes hacer que la pelota se detenga o que invierta su dirección.

## 9. ¿Cual es la diferencia entre un objeto y una instancia?

Los objetos son nuestros “seres vivos” con los que vamos a interactuar, desde un personaje a un botón, un enemigo, o el terreno sobre el que pisamos. Sin embargo, hay que distinguir entre objeto e instancia. Cuando colocamos un objeto en una room, lo que realmente estamos colocando es una “instance” (instancia). Una copia de ese objeto que pasa a tener sus propias variables y su propio código de identificación interno.

## 10. (Personalización) Cree tres instancias del Clown. ¿Se comportan igual en el juego? ¿Por qué razón?

Si se comportan igual ya que el código binario le da la orden al payaso de que siga el patrón de velocidad, la dirección “aleatoria” y choque contra el muro desde el evento creado anteriormente. Aunque el payaso tenga un movimiento aleatorio el comportamiento es el mismo.



### 11. ¿Qué son los steps en Game Maker?

Un step es son los pasos del personaje por segundo dentro del juego con estos pasos en game maker también se da el caso de los eventos por los cuales se controla el payaso es por clicks y choques contra las paredes ya que estos funcionan por espacios de pasos que da el payaso, cuantos rebota al chocar y cuantos pasos da con un click hacia un lado aleatorio.

### 12. (Personalización) ¿Cuántos steps por segundo soporta el juego del clown? Aumente y disminuya la cantidad de pasos por segundo ¿Qué se puede concluir?

En el caso del juego del payaso se le permite realizar de 0.1 hasta 95 steps por segundo y con una posibilidad de clickear al payaso solo hasta los 60 steps.

Vanesa Grisales A.  
Manuela Morales M.  
Marlon Velásquez C.  
Santiago Bedoya G.