Guía: MAZE

- 1. En la pagina 2 del tutorial señalan que los sprites tienen las siguientes propiedades: width=32 y height = 32 ¿qué son esos 32? El 32 significa los pixeles que están realizadas las imágenes de los sprites, en este caso la imagen tiene 32 pixeles de alto y 32 pixeles de ancho. Y que es un pixel? es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital.
- De que tamaño es la mascara del osito?
 La mascara del osito es de 32 pixeles de ancho por 32 pixeles de alto
- 3. ¿qué es la mascara de colisión y para que la utiliza gamemaker? La mascara de colisión se utiliza para calcular cuando dos instancias están en colisión y pueden desencadenar un evento de colisión. En game maker se utiliza para delimitar los sprite y con la mascara de colisión crear eventos cuando se toquen dos objetos.
- 4. ¿Qué es el origen de un sprite? Donde esta ubicado? El origen del sprite es el punto en el que el sprite tiene una posición en el Room, cuando se crea una instancia en el room por defecto se pone en la esquina superior izquierda de la imagen por lo tanto este punto es donde se inicia la imagen en el room, game maker tiene para centrar el origen del sprite, para que el sprite cuando se ubique en el room este centrado con respecto a la habitación y no en la parte superior izquierda.
- 5. Al crear el objeto Wall, la propiedad solid se hace true ¿qué significa esto? Cuando el solid se vuelve verdadero, se genera un ventó especial de colisión con lo que las instancia se vuelve automáticamente a la posición que estaba en el paso anterior a la colisión, si se establece en falso, todas las colisiones deben ser tratadas a través del evento de colisión.
- 6. ¿Por qué no es necesario adicionar eventos al objeto Wall? El muro que se implementa en solido no necesita mas eventos por que los eventos se le ponen en los demás objetos, las colisiones con el muro están implementadas en los otros objetos. Lo único es que el muro es solido para que los otros objetos puedan colisionar con el muro.
- 7. Que pasa si no se adiciona las acciones obj_goal?
 Es muy necesario las acciones del obj_goal, primero por que es el objetivo del mundo en el maze, es decir, el personaje debe ir hacia la meta para ganar el mundo, segundo si no tiene acciones el personaje lo traspasa por que no es solido y no pasa nada, pero si se le pone la acción de pasar al siguiente nivel pero no se

- configuro el nivel, sale un error ya que termino el nivel pero no hay un nivel siguiente.
- 8. En el osito u objeto person que quiere decir la speed, cuales son las unidades? La velocidad es una variable de objeto que representa la velocidad del objeto, se utiliza en combinación con la dirección. La velocidad de un objeto se mide en pixeles por paso, cuando se configura con un valor negativo la instancia se mueve en la dirección opuesta a la dirección.
- Cuales son las dimensiones de cada una de las celdas que componen la grid en el laberinto?
 Las dimensiones de la grid son snap hor: 32 y snap vert: 32
- 10. Por que es necesario mantener alineado el objeto person con la grid del laberinto? Cuando las grid no esta alineada con la persona, esta no puede pasar por los huecos adecuadamente, se puede trabar con los muros, el personaje nunca frena en la celda adecuada para pasar para otro pasillo del laberinto, el movimiento se vuelve mas difícil.
- 11. Cuando la grid no esta alineada hay que parar en la posición exacta de la grid para que el personaje pase para el otro laberinto, se vuelve imposible escapara de los enemigos ya que es difícil entrar entre dos muros.
- 12. Este comportamiento se debe a la mascara de colisión y la grid, la mascara de colisión es de 32x32 entonces cuando el intenta pasar por la grid de 32 y esta no esta alineada perfectamente no pasa fácil, es necesario que este muy preciso para que pueda pasar por un hueco que cabe perfectamente el person pero sin equivocaciones, cuando la grid no esta alineada es muy difícil pasar ya que es necesario un precisión muy buena para que el personaje pasa por la grid.
- 13. El obj_door tiene un evento denominado step? Este evento ocurre cuando los diamantes del nivel llegan a cero, cuando esto pasa se destruye la instancia que esta tapando la entrada y suena un sonido (Puerta abriéndose).
- 14. El obj_door ejecuta la acción des troy the instance?

 Esta acción consiste en destruir un muro que esta cubriendo la entrada, la acción lo que realiza es eliminar la instancia que esta bloqueando la entrada, en este caso un bloque.
- 15. Se colocaron mas diamantes y sin importar el numero de diamantes si se vuelve cero la instancia se abre el bloque, pero en una ocasión se quedo un diamante metido con la puerta y fue imposible abrir el bloque para cogerlo

16. Que quiere decir el parent de otro objeto?

Cada objeto puede tener un padre, esto es como una jerarquía, entonces cuando un objeto es padre puede compartir código, acciones y eventos con ese padre. Esto se conoce como herencia y el objeto que tiene padre se llama hijo. Esto quiere decir, que se programa un padre y el resto que se cree se coloca como parent en gamemaker y este nuevo objeto coge todas las acciones del padre. Esto ayuda a ahorrar mucho tiempo a la hora de programar.

17. Como se puede utilizar la idea del punto anterior si quiero hacer un juego con 6 Monter que se comportan igual?

Con parent es muy fácil se crea un objeto que va a ser el padre, este se le implementan todos los eventos pertinentes que quiere que realice el Monter, ya cuando se configure perfectamente el padre (Monter principal) se crean los otros 5 Monter como elemento, lo único es cambiarle los sprites a estos Monter y ponerle el checbox de parent en game maker, cada objeto queda con las acciones del Monter principal pero con diferentes sprites.

18. Que quiere decir que los eventos de hijo pueden sobrescribir los eventos del padre?

El parent crea un padre de objeto pero los hijos que tienen las mismas acciones del padre pueden crear nuevos eventos para realizar acciones diferentes, estas acciones nuevas se sobrescriben a las acciones del padre, es decir, en el código las acciones que se sobrescriben se realizan antes que las acciones del padre.

19. Que es un objeto controlador?

El objeto controlador se coloca en el room para realizar los eventos planteados en un objeto, este se pone y las acciones del objeto se ejecutan. Es una forma para poner acciones como cambiar de room, Si se quiere poner las vidas etc.

- 20. Que es la propiedad depth de un objeto?
- 21. Esta propiedad se caracteriza por dar profundidad a los objetos del juego, en el room se le puede asignar una deph para estar mas encima de unos objetos o al contrario si queremos que un objeto este al final o lo mas profundo del room, así se puede jugar como si fueran diferente capas para identificar cual esta primera y cual va de ultima
- 22. Personalizar: Cuando se cambia la deph de 10 a -10 la bomba sale por encima del Monter, esto se ve raro por que el Monter esta caminando y cuando pasa por la bomba desaparece y vuelve a aparecer después de la bomba, esto se debe a la profundidad de la bomba que esta por encima del Monter
- 23. El objeto obj_trigger tiene una acción llamada change instance into obj_explosion

Se utilizar esta función para cambiar una instancia de un objeto en otra instancia de un objeto diferente, y mientras lo hace decidir si realizar las instancias iniciales destruyen evento y las nuevas instancias crear evento. Por ejemplo, un cambio de bomba en una explosión puede destruir instancias y a la vez se puede crear otra.

- 24. En el punto anterior que significa perform events?

 Perform events es una función que realizara un evento especifico, para que la instancia ejecute el código. por ejemplo, si usted elige para realizar un teclado pulse evento, el evento se activará pero tecla correspondiente no será reconocido por haber sido presionado. O si se realiza un evento de alarma, el contador de alarma no se establece en -1, sino más bien seguir la cuenta atrás.
- 25. Explique que significa relative en las acciones de obj_explosion?

 La opción relative en la acción obj explosión es para ver el valor exacto que tiene la explosión en el juego, se le adiciona mas valor o se le reduce valor.
- 26. Que quiere decir hpseed y vspeed en la sección blocks and holes El hspeed y vspeed en la sección blocks and holes significa que el mira si la casilla de adelante esta vacía, si esta vacía el bloque se puede mover hacia esa dirección, si el espacio no esta vacío el bloque no se puede mover en la dirección