

# Guia: Shooter

1. variables es la unidad básica para la mayoría de las operaciones de programación. Las variables se utilizan para almacenar información en la memoria de los dispositivos para después poder usar la información.  
A las variables se le da un nombre para guardar la información puede ser desde un número hasta una cadena de caracteres.
2. Hay cuatro categorías de variables en game maker, Cada una categoría tiene su scope:
  - Instance: éstas son las variables más comunes y se definen dentro de una instancia. Es una instancia y se pueden utilizar en cualquier caso y en cualquier función dentro de esa instancia.
  - Local: estas variables deben ser declaradas usando la función "var". Una variable local sólo es válida para el evento o secuencia de comandos de recursos en la que se crea.
  - Global: una variable global es aquella que pertenece a la misma y no mundo del juego a cualquier instancia. Tiene que ser declaradas como globales principio, pero después de que cualquier instancia puede comprobar o cambiar la variable y el valor siempre reflejará la última operación hecha en él, no importa qué instancia o cuadro de código se ha realizado la operación.
  - built in variables: son variables especiales que se "construyen en" los objetos y las habitaciones en el mundo del juego y que puede ser única instancia o de alcance mundial (pero nunca local).
3. Esta en la pregunta 2
4. Esta en la pregunta 2
5. Que tipo de variable se usa para acceder a información desde varios eventos de una misma instancia? Se utiliza la variable instance que es la más común y es una instancia que se puede utilizar por cualquier evento
6. Que tipo de variable se puede utilizar si solo necesita acceder a información en un evento? Se utiliza la variable local para utilizar eventos de recursos en la que se crea el mismo
7. Que tipo de variable utilizara si debe acceder a información desde varias instancias? La variable que se utiliza es la variable global que puede acceder a información desde varias instancias

8. Indique 5 variables globales en game maker?  
Lives, Score, Health, Coins, money
9. 8 variables de instancia en game maker  
Balas, Enemigos, Vidas, Monedas, Puntos, Velocidad, Fuerza de ataque, Armadura.
10. Considere dos variables en game maker: Vidas y vidas, estas dos variables no son iguales, una variable reconoce la mayuscula y la minuscula, entonces estas palabras como variable son diferentes.
11. Considere la siguiente figura donde self se refiere el objeto obj\_myplane  
La posicion donde sale el obj\_bullet es 0,0 por esta razon es necesario relative, para que las balas salgan desde el obj\_myplane, con relative ya las balas se ubican en el centro del avion y salen correctamente.
12. Personalizar:
13. Por que las islas del escenario tienen un depth de 10000?  
Esta cifra es un poco grande pero es para que las islas no se sobrepongan de los demas objetos, es decir, que las islas van al fondo del room y los demas elementos encima de estas y asi se asegura de que las islas siempre estan abajo en la profundidad el room.
14. Explique que hace la siguiente funcion Random (room\_width)?  
Esta funcion random es para que las islas salgan en diferente parte del room en el eje horizontal, si no se pone random la isla siempre sale en el mismo lugar.
15. Cada nuevo juego sale la isla en el mismo lugar por que en el room se puso ahí, pero la instancia se activa cuando esta pase por el extremo inferior del room, ahí es cuando comienza a funcionar random. Como cada nuevo juego se comienza desde cero, la instancia no se a activado por lo tanto sale la isla donde se configuro inicialmente.
16. Que hace la funcion randomize?  
Esta función establece un valor aleatorio. Esta crea de verdad un valor aleatorio al azar desde el inicio del juego, no como random que es despues del inicio del juego.
17. No se utiliza randomize, ya que esto hace que los errores de rastreo y depuración mucho más fácil. Si desea probar con el verdadero azar, usted debe llamar a esta función en el inicio de su juego.
18. En que parte del programa debe llamarse randomza?  
Al inicio del juego para que sea verdadero azar
19. El codigo significa que el avion comprueba que si la variable x es mayor que 40, esto comprueba en las coordenadas que el avion se va a mover una pequeña

distancia, si esta esta vacia y no hay nada el avion salta de posicion y se mueve -4 en x y 0 en y. Ojo con relative por que si no salta a la posicion 0,0.

20. Al poner el centro del avión en 32,32, la bala se creará en el centro del mismo, y es allí de donde saldrá la bala.
21. Porque si la bala no se destruye al momento de salir de la vista que se tiene, puede destruir aviones enemigos que se puedan encontrar más adelante.
22. Esto se hace con alarmas, las cuales se ajustan para que se puedan disparar dos balas cada un segundo, poniendo la mitad de la velocidad total del room, la cual sería 15.
23. Para que solo se puedan disparar tres balas por segundo se debe dividir la velocidad del room en tres, y poner que la alarma se active cada 10 frames.
24. Cada que el avión principal choca con un enemigo o una bala enemiga, se le baja la barra de vida, y cuando la barra de vida llega a cero, se le quita una vida al personaje principal y vuelve a aparecer con su barra de vida en 100.
25. En controlador del enemigo se encarga de ir poniendo a los aviones enemigos en cada momento del juego.
26. Las alarmas sirven para definir los tiempos en los que se quiere que se realice determinada acción, por ejemplo, se puede poner que un enemigo cambie de dirección cada 30 steps (lo cual sería un segundo ya que la velocidad del room será 30).
27. El parámetro subimage sirve para poner que si un sprite tiene animación, ésta sea ejecutada.
28. La bala se crea cada un segundo, y se tiene que poner 30 ya que ésta es la velocidad del room.
29. Está diciendo que al ser creada, se dirija a la posición donde se encuentra actualmente el avión principal.
30. Personalización.
31. Destruye la instancia cuando sale del room, y si no se coloca, el avión enemigo puede seguir disparando aún fuera del room.
32. Permiten que al presionar espacio, se pueda crear la instancia de la bala.

33. La vista o view es lo que se quiere mostrar en la pantalla mientras se está ejecutando el juego; puede definirse para algún objeto en específico.
34. Porque si no el room también comenzará a moverse.
35. Si se coloca la velocidad en -2 en y, quiere decir que el avión se moverá hacia arriba.
36. Se tiene que poner a seguir el objeto del avión principal y tendrá la misma velocidad de este.
37. El avión no se saldrá de la vista porque lo está siguiendo a él.
38. Con el evento step, al momento de abandonar la vista actual, se le pone la acción de que se auto destruyan.
39. Se les tiene que definir una velocidad vertical positiva para que se muevan hacia abajo, que es la dirección en la que se encuentra el avión principal.
40. La view in room es considerada como un área de la habitación que se va a mostrar en la pantalla, y el port on screen es considerado como el área de la pantalla donde se va a dibujar la vista.
41. Personalización.
42. Personalización.