Diseño de algoritmos con bloques

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué bloque en Scratch se usa para repetir un conjunto de instrucciones un número fijo de veces?

1. por siempre
2. repetir
3. repetir hasta que
4. esperar 1 segundos

2.

¿Cuál de los siguientes bloques pertenece a la categoría 'Sensores' en Scratch?

1. mover 10 pasos
2. ¿tocando borde?
3. si ... entonces
4. sumar a ...

3.

Si tienes un bloque 'si (condición) entonces ... si no ...', ¿cuándo se ejecuta la parte 'si no'?

1. siempre
2. nunca
3. cuando la condición es falsa
4. cuando la condición es verdadera

4.

¿Qué diferencia principal hay entre un bucle 'por siempre' y un bucle 'repetir'?

1. 'Por siempre' se usa para sonidos, 'repetir' para movimiento
2. 'Por siempre' no se puede detener
3. 'Por siempre' repite infinitamente, 'repetir' un número finito de veces
4. No hay diferencia

5.

¿Cuántas veces se ejecuta el bloque 'decir Hola' si está dentro de un bucle 'repetir 4' que a su vez está dentro de otro bucle 'repetir 3'?

1. 7
2. 12
3. 4
4. 3

6.

En un juego de Scratch, se quiere aumentar la puntuación en 1 cada vez que el sprite toque una moneda. ¿Qué bloque es más adecuado?

1. cambiar [puntuación] por 1
2. fijar [puntuación] a 1
3. por siempre
4. esperar 1 segundo

7.

¿Cuál de las siguientes expresiones booleanas es verdadera si un sprite está tocando el color rojo O tiene más de 100 puntos?

1. (tocando color rojo?) y (puntos > 100)
2. (tocando color rojo?) o (puntos > 100)
3. no (tocando color rojo?)
4. (tocando color rojo?) y (puntos < 100)

8.

Un programa tiene un bucle 'por siempre' que mueve al sprite 10 pasos y nunca se detiene. ¿Qué bloque podrías agregar para que el bucle termine cuando el sprite toque un borde?

1. repetir hasta que <¿tocando borde?>
2. repetir 10
3. si <¿tocando borde?> entonces detener todo
4. esperar hasta que <¿tocando borde?>

9.

En Scratch, si tienes dos scripts que comienzan con 'al presionar bandera verde' y ambos modifican la misma variable, ¿qué ocurre?

1. Solo se ejecuta uno
2. Se ejecutan en orden, pero el resultado puede no ser determinista
3. Se ejecutan al mismo tiempo causando error
4. No se pueden tener dos scripts con el mismo evento

10.

Al crear un nuevo bloque personalizado en Scratch, ¿qué información se debe proporcionar obligatoriamente?

1. El color del bloque
2. El nombre y los parámetros (si los tiene)
3. El sonido que reproduce
4. La categoría a la que pertenece

11.

¿Qué es la recursión en programación por bloques?

1. Un bucle que nunca termina
2. Un bloque que se llama a sí mismo
3. Un bloque que solo se ejecuta una vez
4. Un bloque que repite el código de otro sprite

12.

En Scratch, el bloque 'agregar cosa a [lista]' ¿qué efecto tiene sobre la lista?

1. Reemplaza el último elemento
2. Añade un nuevo elemento al final
3. Elimina todos los elementos
4. Ordena la lista alfabéticamente

13.

Si tienes un script 'al presionar bandera verde' y otro 'al presionar tecla espacio', ¿cuál se ejecuta primero?

1. El de la bandera verde
2. El de la tecla espacio
3. Depende del orden en que se presionen
4. Se ejecutan ambos al mismo tiempo

14.

Dos algoritmos realizan la misma tarea: el primero usa un bucle 'repetir 100' y el segundo 'repetir 1000'. ¿Cuál es más eficiente?

1. El primero (100 iteraciones)
2. El segundo (1000 iteraciones)
3. Ambos son igual de eficientes
4. Depende de la velocidad del ordenador

15.

En Scratch, ¿qué ocurre si un bloque que espera un número recibe un texto (por ejemplo, 'hola')?

1. El programa se detiene con error
2. El texto se convierte automáticamente a número
3. Se ignora el bloque y continúa
4. El bloque se ejecuta y usa el valor 0

16.

Dado el siguiente script: 'repetir 4 { mover 10 pasos, girar 90 grados }' ¿Qué figura dibuja el sprite?

1. Un cuadrado
2. Un triángulo
3. Un círculo
4. Una línea recta

17.

¿Qué bloque de Scratch se utiliza para repetir un conjunto de bloques un número específico de veces? (Escribe el nombre del bloque en español exactamente como aparece en el programa)

Respuesta: _____

18.

¿Cómo se llama el bloque que detiene la ejecución de todos los scripts en Scratch? (Escribe el nombre exacto en español)

Respuesta: _____

19.

¿Qué bloque de eventos se usa para iniciar un script cuando se presiona una tecla específica? (Escribe el nombre del bloque en español, incluyendo los signos de interrogación si los tiene)

Respuesta: _____

20.

¿Qué bloque de sensores devuelve verdadero si el sprite está tocando el borde? (Escribe el nombre exacto en español, incluyendo los signos de interrogación)

Respuesta: _____