

## **Prueba**

### **Parte 1 (escenas primera a cuarta)**

**Realice el siguiente ejercicio y envíelo para que sea evaluado.**

**- Cree un mini juego (con 4 escenas) de preguntas y respuestas con Unity 6 que contenga las 40 primeras preguntas facilitadas sobre Unity 6 (tipo string). Pregunte al final de cada afirmación al usuario si cada frase es "V" o "F", según sea la información, verdadera o falsa. Complete las frases cuando sea necesario para que la información sea correcta.**

**El programa debe imprimir todas las frases en la pantalla en modo gráfico (800 x 600) y debe mostrar su respuesta ("V" o "F") según lo que responda el usuario. El programa debe imprimir un mensaje indicando al usuario si cada respuesta entrada fue correcta o incorrecta.**

**- Recuerde: Puede encontrar las preguntas y la guía de diseño en el EjemploC50210 en la dirección web siguiente:**

**<https://github.com/javier928/ebook1>**

## Parte 2 (escena 5)

A continuación deberá hacer los siguientes 10 ejercicios de su proyecto 3D con Unity 6. Utilice un editor de archivos PDF para rellenar sus datos en el archivo pdf facilitado.

1. Cree un proyecto 3D en Unity para visualizar una casa en la pantalla. Cree la base de la casa con cubos de 1m x 1m x 1m. La base debe ser de 6 x 6 baldosas.
2. Coloque un cubo de 1m x 1m x 1m en cada esquina de la casa.
3. Coloque dos paredes en la casa. La altura de cada pared debe ser 4m. Cree un botón para hacer la segunda pared visible o invisible.
4. Coloque un jugador y un enemigo en la casa. Estos deben estar formados por tres (o más) cuboides superpuestos. El jugador debe ser de color verde. El enemigo debe ser de color rojo.
5. Coloque una esfera sobre cada enemigo (simulando que es la cabeza).
6. Cree la base de una segunda casa (a 5 m de distancia de la primera casa) con cubos de 1m x 1m x 1m. La base debe ser de 9 x 9 baldosas.
7. Coloque una pared en un lado de la segunda casa. La altura de la pared debe ser 4m.
8. Coloque a otro enemigo en la segunda casa. Coloque dos árboles fuera de la casa (cada árbol debe estar formado por 6 cuboides).
9. Haga que cada enemigo se mueva dentro de la casa en la que fue creado con un bucle.
10. Cree un camino con baldosas de 1m x 1m x 1m de una casa a la otra. Haga que un enemigo se mueva de una casa a la otra por el camino indefinidamente hasta pulsar una tecla (sin chocar con los árboles).

Al terminar las dos partes de la prueba, comprima los archivos de sus diseños del ejercicio evaluable. Envíe el archivo comprimido. Llame al archivo comprimido:

<b>Test10 Final Unity 6 y su nombre</b>
---

Fin de la prueba.

## Diseño de ejemplo de UI para la Primera Escena

	Puntos
1. Compilar un proyecto Unity 6 requiere tener el entorno de desarrollo correctamente configurado y nuestros scripts sin errores.	<input type="button" value="Verdadero"/> <input type="button" value="Falso"/> 0
2. Los objetos en Unity 6 pueden ser tridimensionales.	
3. Un script en Unity 6 debe ir siempre asociado a un GameObject.	
4. Unity 6 permite generar un BUILD para: Microsoft Windows 10, Android, iOS, macOS, Linux y WebGL.	
5. La función <code>START ()</code> se llama una vez al inicio del juego o de la aplicacion.	
6. Un Build hecho para Android -archivo.apk y librerias permite ejecutar el programa usando un movil android.	
7. Las escenas en Unity 6 son archivos .unity.	
8. Un script es un componente que debe ser adjntado a un GameObject.	
9. El lenguaje de programacion en Unity 6 es C#.	
10. Un script puede añadir comportamiento y logica a los objetos de una escena.	
<input type="button" value="Parte 2"/>	

1. **Pregunta:** La realidad virtual (RV) tiene como objetivo principal sumergir al usuario en un entorno completamente simulado que reemplaza su vista del mundo real [Verdadero] [Falso] [Puntos]
2. **Pregunta:** Los sistemas de RV modernos suelen incluir controladores y/o seguimiento de manos para permitir a los usuarios interactuar de forma intuitiva con el entorno virtual. [Verdadero] [Falso] [Puntos]
3. **Pregunta:** Aunque la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) son tecnologías relacionadas, la RV se distingue por crear una experiencia totalmente inmersiva en un mundo digital. [Verdadero] [Falso] [Puntos]
4. **Pregunta:** Existen diferentes tipos de experiencias de realidad virtual, y algunas, como las basadas en smartphones, son accesibles sin necesidad de un ordenador de alta gama.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
5. **Pregunta:** La retroalimentación háptica es una característica cada vez más común en la RV, diseñada para permitir a los usuarios experimentar sensaciones físicas en el mundo virtual.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
6. **Pregunta:** La realidad virtual se utiliza en una amplia gama de campos, incluyendo, pero no limitado a, la formación, la educación, la terapia y el diseño, además de los videojuegos.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
7. **Pregunta:** El mareo por movimiento (cinetosis) es una posible reacción adversa para algunas personas al utilizar experiencias de realidad virtual, especialmente si el movimiento en el juego no coincide con el movimiento físico.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
8. **Pregunta:** Los visores de RV utilizan lentes y pantallas de alta resolución para enfocar y presentar las imágenes digitales directamente a los ojos del usuario, creando la ilusión de profundidad y presencia.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
9. **Pregunta:** Para interactuar físicamente con objetos en un entorno de realidad virtual y sentir su presencia, los usuarios no necesitan dispositivos especializados como guantes hápticos o trajes de Retroalimentación.[Verdadero] [Falso] [Puntos]
10. **Pregunta:** Aunque la realidad virtual ha ganado popularidad y sofisticación en las últimas décadas, sus conceptos fundamentales y primeros prototipos se remontan a varios siglos atrás.[Verdadero] [Falso] [Puntos]

Diseño (Segunda escena. Preguntas "Fase de Evaluación")
---

---

1. El objetivo principal de la evaluación de aplicaciones es asegurar que el software cumpla con los requisitos y funcione como se espera (V/F)?

---

2. Las pruebas funcionales se utilizan para verificar si cada característica de la aplicación opera de acuerdo con sus especificaciones.(V/F)?

---

3. Las pruebas de usabilidad buscan garantizar que la aplicación sea intuitiva y fácil de usar para el usuario final.(V/F)?

4. Las pruebas de regresión se realizan para confirmar que los cambios recientes en el código no han afectado negativamente las funcionalidades existentes.(V/F)?

---

5. Un plan de pruebas detalla el alcance, el enfoque, los recursos y el cronograma de las actividades de prueba.(V/F)?

---

6. Identificar defectos en las primeras etapas del ciclo de vida del desarrollo de software puede reducir significativamente los costos de corrección.(V/F)?

---

7. Un caso de prueba es un conjunto de acciones y condiciones para verificar una funcionalidad específica de una aplicación.(V/F)?

---

8. Las pruebas de aceptación del usuario (UAT) son realizadas por los usuarios finales para validar si la aplicación cumple con sus requisitos de negocio.(V/F)?

---

9. UNA comunicación efectiva entre el equipo de pruebas y el equipo de desarrollo no es crucial para la resolución eficiente de defectos.(V/F)?

---

10. LA automatización de pruebas no puede ayudar a reducir el tiempo y el esfuerzo requeridos para la ejecución de pruebas repetitivas.(V/F)?

1. El objetivo principal de la evaluación de aplicaciones es:

Option 1 [Asegurar que el software cumpla con los requisitos y funcione como se espera]

Option 2 [Asegurar que el software funcione como se espera]

---

2. Las pruebas funcionales se utilizan para:

Option 1: [Verificar si cada característica de la app opera de acuerdo con sus especificaciones]

Option 2: [Verificar que una característica de la app opera de acuerdo con sus especificaciones]

---

3. Las pruebas de usabilidad buscan:

Option 1: [Garantizar que la aplicación sea intuitiva y fácil de usar para el usuario final]

Option 2: [Garantizar que la aplicación sea intuitiva]

---

4. Las pruebas de regresión se realizan para:

Option 1: [Confirmar que los cambios recientes en el código no han afectado negativamente las funcionalidades existentes]

Option 2: [Confirmar que los cambios recientes en el código no han afectado al sistema GPS]

---

5. Un plan de pruebas detalla:

Option 1: [El alcance, el enfoque, los recursos y el cronograma de las actividades de prueba]

Option 2: [El alcance, el enfoque y los recursos]

---

6. Identificar defectos en las primeras etapas del ciclo de vida del desarrollo de apps puede:

Option 1: [Reducir significativamente los costos de corrección]

Option 2: [Aumentar significativamente los costos de corrección]

---

7. Un caso de prueba es:

Option 1: [Conjunto de acciones y condiciones para verificar una funcionalidad específica de una app]

Option 2: [Conjunto de acciones para verificar una funcionalidad específica de una app]

---

8. Las pruebas de aceptación del usuario (UAT) son:

Option 1: [Realizadas por los usuarios finales para validar si la aplicación cumple con sus requisitos de negocio]

Option 2: [Realizadas por los usuarios finales para publicar y criticar la aplicación]

---

9. Una comunicación efectiva entre el equipo de pruebas y el equipo de desarrollo es crucial para:

Option 1: [La resolución eficiente de defectos]

Option 2: [La resolución de críticas a la anterior versión de la app]

---

10. En qué unidad se miden las distancias en Unity:

Option 1: [en metros]

Option 2: [en kilómetros]

1. Para lograr una vista isométrica, la cámara debe estar configurada en modo 'Orthographic':

Option 1 [V]

Option 2 [F]

2. La rotación típica de una cámara para una vista isométrica 2.5D es de aproximadamente 30-35 grados en el eje X y 45 grados en el eje Y:

Option 1 [V] Option 2 [F]

3. En una cámara ortográfica para una vista isométrica, el tamaño de la vista se controla con la propiedad 'Size' en lugar del 'Field of View'.

Option 1 [V] Option 2 [F]

4. Para que los sprites se rendericen correctamente en una vista isométrica, a menudo es necesario usar shaders o materiales específicos que gestionen la profundidad.

Option 1 [V] Option 2 [F]

5. Tanto el plano de recorte 'Near' como el 'Far' de la cámara afectan qué objetos son visibles en una configuración de cámara ortográfica.

Option 1 [V] Option 2 [F]

6. En una vista isométrica, el input del jugador debe ser transformado para que el movimiento se alinee con la perspectiva de la cámara.

Option 1 [V] Option 2 [F]

7. El paquete "Cinemachine" es una herramienta para crear y gestionar cámaras isométricas.

Option 1 [V] Option 2 [F]

8. Al usar Render Pipelines como URP o HDRP en Unity 6, se deben configurar datos adicionales en el componente de la cámara, incluso para una vista isométrica.

Option 1 [V] Option 2 [F]

9. El componente 'Sorting Group' es muy útil en escenas isométricas para asegurar que los sprites de un objeto complejo se ordenen como una sola unidad.

Option 1 [V] Option 2 [F]

**10.** Para gestionar la profundidad en una vista isométrica 5D, una técnica es cambiar el 'Sorting Order' de los sprites basándose en su posición en el eje Y.

Option 1 [V] Option 2 [F]