



Universidad
Tecmilenio®



Te invitamos a que realices el siguiente ejercicio mental, el cual tomará cinco minutos y servirá para obtener una mejor claridad en los conceptos que aprenderemos el día de hoy.

Ejercicio mental con enfoque en gratitud.

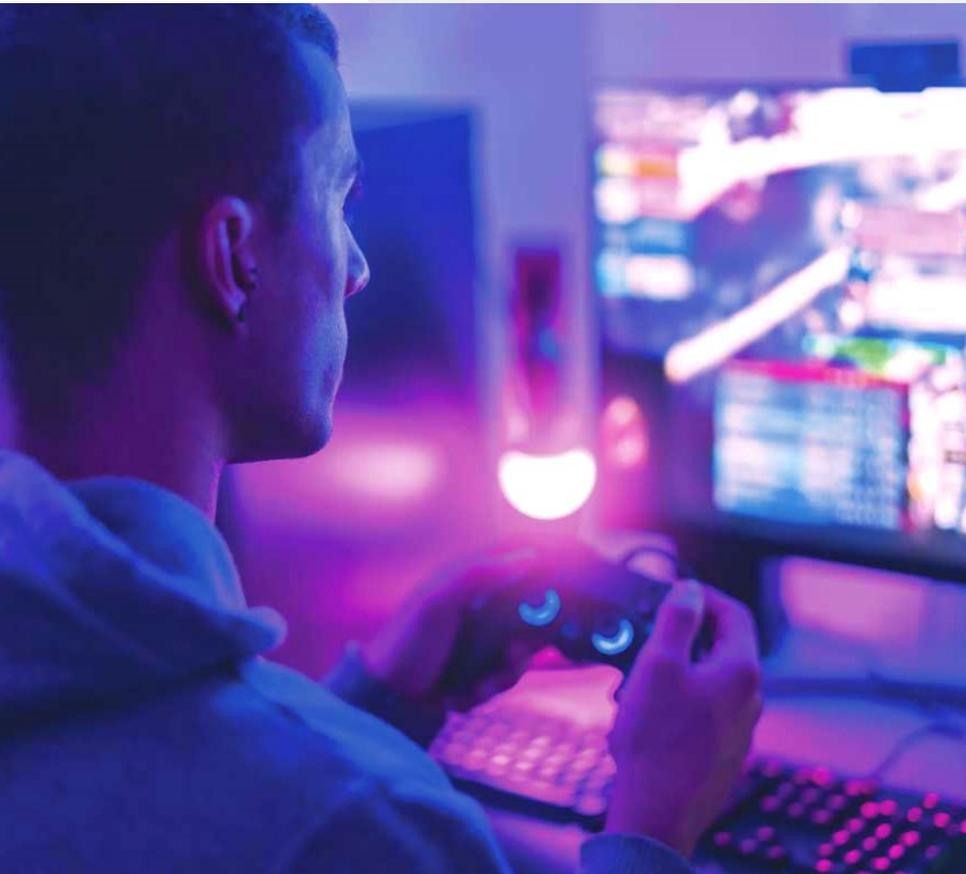
Liga: <https://youtu.be/C2J0ldXHrwg>



Interactividad y diseño multimedia

1. Videojuegos casuales





Hoy en día, la dinámica de compra y de la oferta misma de los videojuegos se ha modificado gracias a distintos factores, como la diversificación de plataformas en las que se puede jugar (piensa solo en la cantidad de títulos que existen para celulares o tabletas), la diversidad de opciones de los grandes estudios, así como la posibilidad de que los desarrolladores independientes puedan comercializar sus productos en todo el mundo gracias a internet.

Actualmente, es posible desarrollar videojuegos en la comodidad de tu hogar, ya sea por hobby o como profesional. Este auge tiene varias causas; la apertura de game engines que antes solo podían ser usados pagando una generosa cuota, el desarrollo por parte de la cibercomunidad de frameworks de licencia libre y que pueden ser modificados y usados sin costo.



¿Qué son los videojuegos casuales?



Pueden jugarse en sesiones cortas (10 minutos o menos).



No tienen una finalidad definida.



Pueden volver a jugarse hasta el cansancio.



Unity

- Es un motor de videojuegos profesional utilizado para desarrollar videojuegos dirigidos a gran variedad de plataformas.
- Contiene un entorno amigable para programadores, artistas y diseñadores.



VENTAJAS DE UNITY

- ✓ Brinda un sinfín de características que son útiles para diversos juegos.
- ✓ Cuenta con simulación física, buen espacio visual y un alto nivel competitivo que permite desarrollar videojuegos para distintas plataformas con realmente muy poco trabajo extra.
- ✓ El editor de Unity se utiliza para la distribución de las escenas y para reunir assets y código en los objetos.
- ✓ Es una herramienta muy versátil para el prototipado.
- ✓ Tiene una curva de aprendizaje muy fácil tanto por la estructura de su editor como por el uso del lenguaje de programación C#.



- Reflexiona y responde lo siguiente.
- a) Menciona tres ventajas de utilizar Unity.
 - b) ¿Qué son los videojuegos casuales?
 - c) Menciona tres ejemplos de videojuegos casuales.





Unity es un motor de videojuegos que ha ido escalando su sitio en el mundo de la programación debido a su accesibilidad y constantes actualizaciones. Se puede programar desde un videojuego casual hasta videojuegos con alto nivel de dificultad.

En la actualidad la industria de los videojuegos es de las más evolutivas, cada vez es mayor el número de personas que frecuentan el uso de videojuegos como un medio de entretenimiento.



Interactividad y diseño multimedia

2. Conceptos básicos del diseño de videojuegos





En el ambiente profesional se contrata a un equipo multidisciplinario que complementa sus conocimientos para lograr la meta de crear un juego que esté completo, que sea jugable y arroje ganancias para el estudio, ya sea por monetización directa o por microtransacciones virtuales.

Por lo general, en el desarrollo de un videojuego no es común que trabaje solo una persona, pues el tiempo que se requiere para planear, administrar y desarrollar el proyecto es muy demandante. Esto no significa que no existan casos de creadores que logran avanzar con su proyecto de manera individual.



¿Qué responsabilidades tiene un diseñador de videojuegos?

Establecer metas y planear cómo cumplirlas.

Manejar un enfoque sistémico.

Ver el producto a través de los ojos del usuario.

Asumir las limitantes.

Esperar cometer errores, pero trabajar para que no se repitan.



Secciones del documento de diseño



Game loop

Por lo general, se ejecuta una vez por segundo.

Game state

Es el responsable de supervisar el estado en el que se encuentra el juego por parte del cliente.



- Reflexiona y responde lo siguiente.
 - a) Menciona tres responsabilidades que tiene el diseñador de videojuegos.
 - b) Menciona tres secciones del documento de diseño.





Un diseñador de juegos necesita tener múltiples habilidades para cumplir con las necesidades de un proyecto, muchas de ellas pueden ser cultivadas mediante la práctica y una actitud adecuada. Si bien es cierto que investigar y leer teoría sobre el diseño de videojuegos es bastante útil, no hay nada como planear y practicar el desarrollo. Si esperas “saber suficiente” o “estar listo”, nunca lograrás hacer uno solo.

Planea y ejecuta tu plan. Siempre termina lo que empieces, aun cuando el resultado no sea el que esperabas, verás que la experiencia dará frutos en el futuro.



Interactividad y diseño multimedia

3. Unity 101





Unity es un motor de juego cuyo comienzo se remonta al año 2005, su lanzamiento fue satisfactorio y gracias a él se realizaron mejoras al motor de desarrollo. En 2010 sale a la luz su versión Unity 3 para todo público. Su auge se debe en gran parte al enfoque en desarrolladores y artistas independientes que en sus inicios o al despegarse de una compañía no tienen los recursos necesarios para adquirir licencias completas en motores de desarrollo.

Uno de los puntos a favor de Unity es que permite la creación de videojuegos en diversas plataformas, desde juegos para consolas (PlayStation, Xbox y Nintendo), escritorio (Linux, PC y Mac), navegador, móviles y tabletas (iOS, Android, Windows Phone y BlackBerry).



Entorno de Unity

**Ventana del
proyecto**

**Vista de
escena**

**Ventana de
jerarquía**

**Ventana del
inspector**



Barra de herramientas

1



El primer grupo de controles básicos de la parte izquierda se utilizan para manipular la scene view.

2



En la parte central se encuentran los botones de reproducción, pausa y avanzar por cada fotograma.

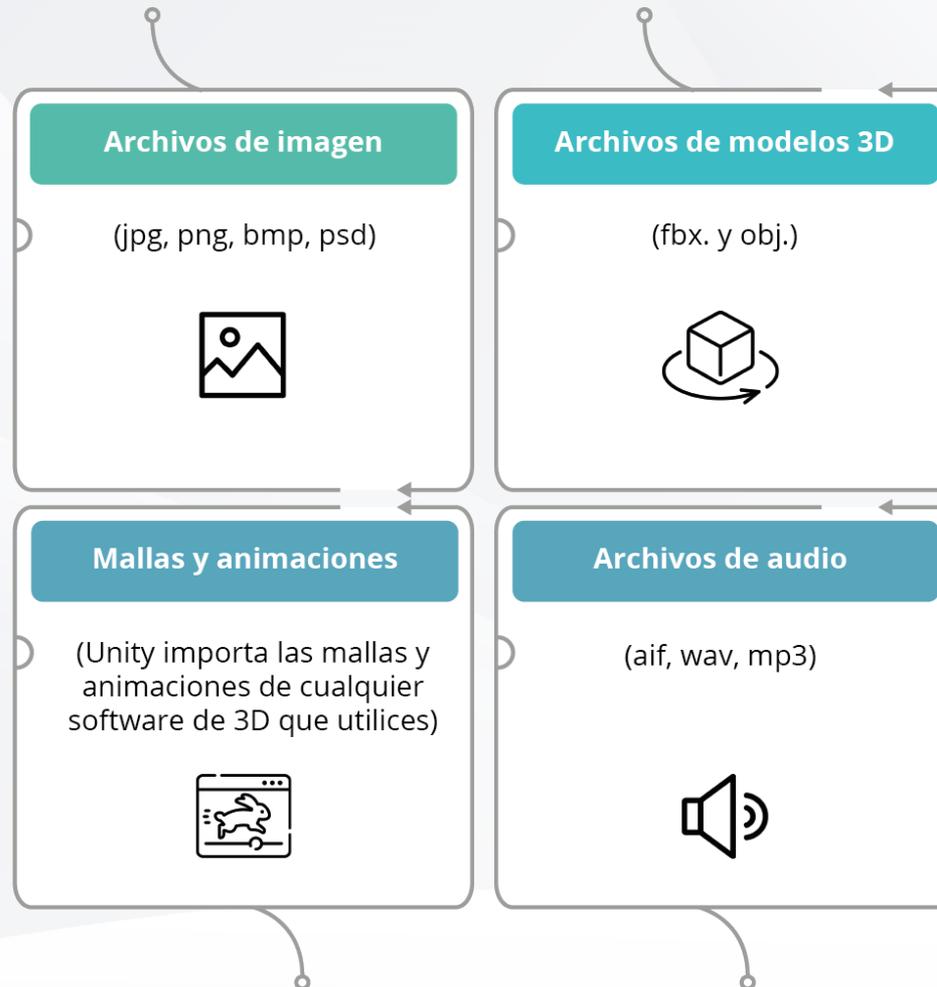
3



En la parte derecha de la barra de herramientas se encuentran Collab, Cloud y tu cuenta de Unity, seguido por un menú de visibilidad de capas, y finalmente, el menú del layout del editor.



Tipos de assets



- Reflexiona y responde lo siguiente.
 - a) Menciona tres partes del entorno de Unity.
 - b) ¿Qué son los assets?
 - c) Menciona tres tipos de assets.





La instalación de Unity es un proceso simple y rápido como te diste cuenta en el tema, con solo seguir los pasos del instalador tendrás en tu computadora Unity para desarrollar tus actividades y proyecto del curso.

Una recomendación es siempre tener la página web de la documentación para aclarar dudas acerca de los pasos para la instalación o requerimientos externos.



Interactividad y diseño multimedia

4. Desarrollo de juegos con Unity





Inicialmente, Unity era un entorno de desarrollo de juegos 3D. Se podían desarrollar entornos y juegos 2D ajustando los parámetros de tu juego para simular 2D (texturas planas), pero al ser un entorno estrictamente 2D algunos desarrolladores optaban por otras plataformas, como Cocos2D, que mejor se adaptaran al 2D.

Tras las últimas actualizaciones de Unity, se simplifica este proceso permitiendo desarrollos 2D de forma mucho más sencilla, incluyendo nuevos objetos y efectos para facilitar el desarrollo y el rendimiento, incluyendo texturas 2D, efectos de física 2D y tipos de cámara específicos.



Proyectos 2D o 3D

A pesar de que los videojuegos 3D son más comunes que los videojuegos 2D, estos siguen teniendo popularidad entre los usuarios.

Unity está igualmente equipado para crear juegos 2D y 3D. En Unity puedes escoger entre el modo 2D o 3D al crear un nuevo proyecto.



Tipos de assets

3D completo

Se utiliza la geometría de tres dimensiones, altura, anchura y profundidad. Usualmente se utilizan texturas renderizadas sobre objetos dentro del editor de Unity. El manejo de la cámara y de las luces suele ser de manera realista. Si quieres realizar este tipo de videojuegos, selecciona el modo 3D.

3D ortográfico

Se le llama ortográfico porque no utiliza perspectiva, las líneas base siempre permanecen paralelas. Esta es una técnica muy utilizada, ya que da una vista aérea de la acción del juego, es conocido como 2.5D.



2D completo

En este modo de juego se utilizan gráficas planas, también llamadas sprites. Unity cuenta con un Sprite Editor integrado para facilitar el trabajo en 2D. En este entorno la cámara no tiene perspectiva.

Gameplay 2D con gráficas 3D

Este tipo de juegos también se dice que son 2.5D, ya que se manipulan modelos 3D, el jugador puede moverse en sólo dos dimensiones y la cámara se utiliza en perspectiva.

Gameplay y gráficas 2D con una cámara en perspectiva

Este modo de juego utiliza gráficos 2D con una cámara de perspectiva para obtener el efecto parallax. Esta es una técnica en la que los gráficos con diversos planos son colocados a diferente distancia de la cámara y se mueven a través del encuadre.



- Reflexiona y responde lo siguiente.
 - a) ¿Cuál es la diferencia entre los juegos 2D y 3D?
 - b) Menciona dos ejemplos de videojuegos en 3D completo.
 - c) Menciona dos ejemplos de videojuegos con gameplay 2D y gráficas 3D.





En este tema aprendiste que podemos elegir entre crear juegos en modo 3D y 2D. Debido a que ambos estilos cuentan con sus respectivos usuarios, se pueden desarrollar juegos creativos en ambos entornos.

El modo de escena es importante a la hora de desarrollar un videojuego, es recomendable analizar el documento de diseño, las ventajas y desventajas de cada uno para escoger el más apropiado para tu proyecto.

