



INVESTIGACION

TAREA 4



ESTUDIANTES:

NOMBRE	MATRICULA
DE LACRUZ MEDINA JOSE EDUARDO	1321124069
LOPEZ CASTILLO CATHERINE DANA E	1321124022
LOPEZ SECUNDINO NARCISO	1321124020

29 DE JULIO DE 2022

EMMANUEL TORRES SERVIN
UNIVERSIDAD POLITACNICA DE TECAMAC

INTRODUCCION.

Este trabajo es para dar a conocer ciertos conceptos e información sobre los desarrolladores que se encargan de crear videojuegos se tratarán desde puntos muy generales hasta más específicos.

En esta época la tecnología está dominando el mundo se está adueñando prácticamente de todos los lugares y es casi inevitable voltear a ver y que alguien algún no tenga o un teléfono de última generación o alguna consola de video juegos en casa pudiendo ser una PS4, PS5, Xbox one s, Nintendo switch o incluso una PC con componentes que corra juegos de la actualidad.

Actualmente lo que está predominando las vidas de los jóvenes y algunos adultos son los famosos video juegos debido a su fácilmente forma de jugar o algunos que tienen una historia detrás del juego que logra atrapar a los usuarios.

Otros por otro lado se pueden ocupar como manera de desarrollar más habilidades como la creatividad y la toma de decisiones.

Un ejemplo podría ser el juego de Minecraft que puede ayudar al desarrollo de la creatividad ya que al dar la opción de construir lo que el usuario desee es lo que ayuda a desarrollar la creatividad y logra utilizar la famosa frase que dice “el limita es tu creatividad”.

Otro juego que puede ayudar a la toma de decisiones podría ser detroit ya que al ser un juego donde te hace elegir varias opciones en el menor tiempo posible y estás a su vez tengan cambios en la historia del juego.

Este tipo de juegos de toma de decisiones y del modo supervivencia son los que más atrapan a los usuarios.

Las empresas más famosas que se encargan de desarrollar vídeo juegos serían las siguientes:

posición	compañía	% juegos buenos (75 o más)
1	SEGA	95%
2	ANNAPURNA INTERACTIVE	100%
3	CAPCOM	93%
4	SONY	79%

CONCEPTOS

¿Qué es un Game designer?

El game designer se encarga de diseñar la historia, los personajes, los escenarios o las reglas de un videojuego, y ya no tiene por qué ser programador.

A grandes rasgos un Game designer o desarrollador de vídeo juegos es el encargado de desarrollar todos los elementos que conformarán el juego desde todas las mecánicas que habrá dentro de él, los niveles y todos los conceptos. Cabe aclarar que no debe de ser un programador ni un diseñador gráfico. Ya que su labor va mucho más allá de eso.

En propias palabras el solo se encarga de pensar en todas las mecánicas del juego y si el juego es de niveles solo se encarga de cómo serán esos niveles o la historia del juego y todo lo que esté hará o cómo será la forma de jugar.

Posteriormente se pasará a los desarrolladores que estos se encargarán de ya plasmarlo en algún lenguaje de programación.

De tal manera que los programadores se encargarán de darle vida a todas las ideas del Game designer y así lograr hacer el juego funcional.

TIPOS DE GAME DESIGNER.

1. **Lead designer:** Suele ser quien tiene la idea inicial o en su conjunto. Supervisa la actividad de todos los equipos, comprobando que trabajan en sintonía.
2. **Game writer:** Es el autor de la historia, la persona que escribe el guion la trama que ocurrirá dentro del juego
3. **Level designer:** Se encarga del diseño de los mapas, fijando su duración, la dificultad o la ubicación y recorrido de los enemigos.
4. **System designer:** Es el encargado de diseñar todas las reglas del juego.

¿Qué hace un Game designer a grandes rasgos?

Dependiendo del proyecto, el game designer puede asumir funciones diferentes, pero lo cierto es que como responsable del diseño del videojuego debe encargarse de:

- Definir el funcionamiento del videojuego:
Partiendo de una idea inicial y de la experiencia que quiere que el jugador experimente con el juego, el game designer da forma a las mecánicas principales que lo sustentan, así como a otros elementos como la historia, el guión o los personajes, si fuese necesario.
- Establecer las reglas:
Es prioritario fijar las reglas y los niveles. Debe plantearse todas las posibles situaciones a las que podrá enfrentarse el usuario. También debe fijar las recompensas que recibirá el jugador cada vez que realice una determinada acción.
- Dar vida a los personajes:
Cada uno debe tener su propia personalidad y habilidades, también los enemigos que haya decidido incluir.
- Situar el juego en un escenario:
Los escenarios y el momento histórico en los que tendrá lugar la acción. Han de ser coherentes con la historia
- Dirigir y supervisar el trabajo de los equipos del proyecto:
Una vez que ha trasladado al resto de grupos las ideas, debe trabajar con ellos para que todo encaje y controlar la evolución de los diferentes procesos.

¿Qué se necesita para ser un gamer designer?

Para poder ejercer como gamer designer necesitas las siguientes cosas:

- Dominar los motores de juego
El Software principal para crear juegos y aunque es cierto que en los últimos años han evolucionado dejando de ser tan complejos, sí exigen tener cierto dominio. Hay varias alternativas, un ejemplo de motores graficos son: Unity, Unreal Engine, Godot y GameMaker.



- Dominar más de un lenguaje de programación
Es una pieza clave dentro de cualquier videojuego, ya que garantiza el tipo de experiencia que va a disfrutar el usuario. No hay un único lenguaje, ya que cada uno ofrece diferentes características dependiendo de lo que se busque, la agilidad o el dispositivo para el que se diseñe. Los más comunes son C++, C#, Java, Python.

Esos serían los dos puntos más esenciales que debes de tener en cuenta por si quieres ejercer como gamer designer teniendo en cuenta que no son nada fáciles, pero con esfuerzo y pasión se puede lograr.

CARACTERÍSTICAS DENTRO DEL TRABAJO DE UN GAMER DESIGNER

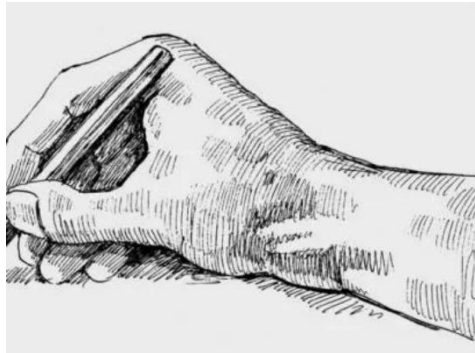
1. Debe saber trabajar en equipo, porque en el desarrollo de un videojuego participan diferentes desarrolladores.
2. Tener capacidad para el liderazgo ya que, en muchas ocasiones, es el quién asumirá la responsabilidad de llevar en excelente estado todo trabajo de todas las partes implicadas.
3. Saber comunicar sus ideas para que el resto entienda cuál es el objetivo que se requiere obtener.
4. mucha creatividad.
5. Tener estudiado todo el público de los vídeo juegos como que está en tendencia y que atrae a más usuario.
6. Analizar el comportamiento de los usuarios.

¿Qué es un storyboard?

Es un conjunto de ilustraciones presentadas de forma secuencial con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o planificar la estructura de una película.

Son aquellos dibujos o ilustraciones simples que sirven de guía de todo lo que ocurrirá dentro del juego puede ser desde personajes, escenarios, escenas, diálogos de personajes.

Estos sirven de guía para tener un mejor control de cómo serán los personajes como se harán las escenas o escenarios.



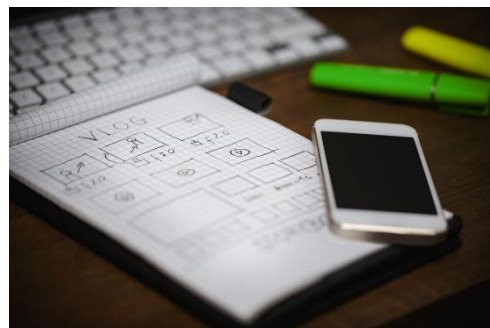
¿Cómo crear un storyboard?

Los pasos que se deben de seguir para crear un storyboard son los siguientes:

1. Elabora una línea temporal. Piensa cuál va a ser el inicio de tu historia, el desarrollo y el desenlace. Incluso si tu historia tiene saltos temporales, es el momento de apuntarlo todo. Te ayudará comenzar creando un listado de todo lo que va a pasar, para después ordenarlo.
2. Identifica cuáles son los momentos clave de tu historia. Aquellos en los que se representa el mensaje que quieres transmitir o los que destaquen las cualidades de tu producto.
3. Elabora los bocetos y compléméntalos con información. No dudes añadir líneas explicativas debajo de cada viñeta, pero intenta que sea lo más concreto posible.

¿Para qué sirve un storyboard?

Sirve para mostrar visualmente una idea. No es el anuncio ni el vídeo final, por lo que el nivel de detalle no tiene por qué ser muy alto. En ocasiones, bastan unos bocetos para plasmar las ideas clave.



¿Qué necesitamos para crear un storyboard de calidad?

- Línea temporal
- Momentos clave
- Medio
- Añade nuevas ideas
- Complementa los bocetos con información concreta
- Utiliza programas informáticos

Ventajas y desventajas del storyboard

Ventajas:

- Ahorrar dinero y tiempo.
- Facilita la comunicación.
- Facilita la transmisión del mensaje.
- No necesita programación y genera una descripción completa.
- Puede describir una presentación.

Desventajas:

- Su asociación a la navegación lineal.
- Su escasez de ideas conforme al comportamiento interactivo.

TIPOS DE MOTORES DE JUEGOS

¿Qué es un motor de vídeo juegos?

Término que hace referencia a una serie de librerías de programación que permiten el diseño, la creación y la representación de un videojuego.

El aspecto más destacado a la hora de elegir un motor de videojuegos entre todos los disponibles que hay en el mercado son las capacidades gráficas, ya que son las encargadas de mostrar las imágenes 2D y 3D

Algunas de las funciones más importantes son:

El motor de físicas

El motor de físicas es el que hace posible aplicar aproximaciones físicas a los videojuegos para que tengan una sensación más realista en la interacción de los objetos con el entorno. En otras palabras, es el encargado de realizar los cálculos necesarios para que un objeto simule tener atributos físicos como peso, volumen, aceleración, gravedad

El motor de sonido

Los sonidos y la banda sonora de un videojuego es también una parte muy importante. El motor de sonidos es el encargado de cargar pistas, modificar su tasa de bits, quitarlas de reproducción, sincronizarlas entre otras cosas

El scripting

Todos los motores de videojuegos tienen un lenguaje de programación que permite implementar el funcionamiento de los personajes y objetos que forman parte del videojuego

Algunos tipos de motores de juego son:

NONBRE	DESARROLLADOR	JUEGOS NOTABLES	LENGUAJE
3D Rad	3impac		C#
Unity	Unity Technologies	<ul style="list-style-type: none">• Pillars of eternity• Slender: the eight pages	C#
Unreal Engine	Epic games	<ul style="list-style-type: none">• Fornite• PUBG	C++
Euphoria	NaturalMotion	<ul style="list-style-type: none">• Grand theft auto• The forcé unleashed	C C++
Adventure game studio	Chris jones	<ul style="list-style-type: none">• monkey island• blackwell	C++
CryEngikne	crytek	<ul style="list-style-type: none">• far cry• the tower of AION	C++
CRM32Pro SDK	Roberto prieto	<ul style="list-style-type: none">• digger• reloaded• hidro killer• kombat	C C++
FIFE		<ul style="list-style-type: none">• unknow• horizons	C++
Ardor3D	Ardor labs, inc	<ul style="list-style-type: none">• spaced	Java

Metodologías para desarrollar un vídeo juego:

El mejor orden con el que te puedes guiar para tratar de desarrollar un juego es el siguiente orden:

- Trasladar al papel todos los elementos de un videojuego
- Determinar los objetivos
- Determinar el público objetivo
- Pensar en qué consola/dispositivo se va a hacer
- Pensar en el género del juego
- Diseñar el mundo del juego
- Diseñar las mecánicas
- Diseñar los niveles
- Diseñar a los personajes
- Diseñar el contenido

Proceso de diseño de interfaces de videojuegos en 2d y 3d.

Desarrollo de prototipos de videojuegos

Videojuegos en 2d:

El proceso de los videojuegos 2D utilizan gráficos planos, llamados sprites, y no tienen geometría tridimensional. Se dibujan en la pantalla como imágenes planas, y la cámara no tiene perspectiva.

Videojuegos 3d:

Los juegos 3d suelen utilizar geometría tridimensional, con texturas y materiales renderizados en la superficie para que aparezcan como los entornos sólidos, personajes y objetos que conforman el mundo del juego.

Desarrollo de prototipo de videojuego:

Esto se establece como propósito el desarrollo de un prototipo de videojuego que pueda ser utilizado como herramienta complementaria en el proceso educativo de estudiantes que adelantan estudios en áreas relacionadas con la ingeniería de software. La primera fase permitió establecer una relación entre el género o modalidad y la temática seleccionada del videojuego. En la tercera y última fase, se verificó el diseño propuesto del videojuego por medio de una encuesta elaborada a un grupo de estudiantes que se encontraban matriculados en la asignatura de ingeniería de software, de esta actividad se obtuvo realimentación respecto al diseño del prototipo desarrollado.

Concepto, tipos y características de los motores de videojuego:

Los motores de videojuegos suelen proporcionar un conjunto de herramientas de desarrollo visual y componentes de software que puedan ser reutilizables.

Tipos:

1. Unidad

Unity es un motor gráfico gratuito, flexible, con una gran gama de recursos. Es una opción muy interesante para los desarrolladores jóvenes porque permite hacer buenos desarrollos sin costo, es sencillo de aprender y de usar y, además, al ser multiplataforma, cualquier proyecto se puede exportar a sistemas operativos móviles como Android, iOS o Windows Phone sin problemas. Dispone de todo lo necesario para diseñar proyectos en 2D y 3D.

2. Motor Criogénico

Cryengine es uno de los motores gráficos más usados para el desarrollo de videojuegos para consolas, PC y dispositivos móviles, ya sea PlayStation 4, Xbox One, Wii U, sistemas operativos Windows, Mac OS X, Linux, iOS o Android. Cryengine aporta una gran gráfica, basada en una solución óptima de renderizado en tiempo real y una tecnología en 3D muy eficiente.

3. Kit de desarrollo irreal (UDK)

Unreal Development Kit es la versión gratuita de Unreal Engine. Este motor gráfico para el desarrollo de videojuegos utiliza UnrealScript como lenguaje de programación y es compatible con Windows, sistema operativo de Microsoft. Al igual que los otros dos motores gráficos permite el diseño de imágenes en 2D y 3D. En general es una solución usada por pequeños desarrolladores.

Características:

*El motor de física:

El motor de físicos es el que hace posible aplicar aproximaciones físicas a los videojuegos para que tengan una sensación más realista en la interacción de los objetos con el entorno. En otras palabras, es el encargado de realizar los cálculos necesarios para que un objeto simule atributos que tengan físicos como peso, volumen, aceleración, gravedad...

*El motor de sonido:

Los sonidos y la banda sonora de un videojuego es también una parte muy importante. El motor de sonidos es el encargado de cargar pistas, modificar su tasa de bits, quitarlas de reproducción, sincronizarlas entre otras cosas.

*El guion:

Todos los motores de videojuegos tienen un lenguaje de programación que permite implementar el funcionamiento de los personajes y objetos que forman parte del videojuego. Dentro de las diferentes opciones de motores de videojuegos podemos distinguirlos en populares y motores propietarios o privados que son los creados por empresas importantes de videojuegos para diseñar sus títulos más populares.

Integración de motores de videojuegos con programación visual de acuerdo con los requerimientos del videojuego:

Integración de un término que hace referencia a una serie de librerías de programación que permiten el diseño, la creación y la representación de un videojuego.

El aspecto más destacado a la hora de elegir un motor de videojuegos entre todos los disponibles que hay en el mercado son las capacidades gráficas, ya que son las encargadas de mostrar las imágenes 2D y 3D en pantalla, así como calcular algunos aspectos como los polígonos, la iluminación, las texturas

Transición narrativa y lenguaje visual de videojuegos

La capacidad narrativa de los videojuegos se ha desarrollado desde los inicios de la industria del gaming con la publicación de los primeros videojuegos en los años 70 del siglo pasado. En la actualidad hay muchos videojuegos que se podrían considerar obras de arte.

Los videojuegos cuentan con lenguajes, mecánicas y herramientas propias que lo diferencian del género literario y del cine. En el mundo de los videojuegos existe una diferencia entre la narrativa y la historia.

El lenguaje con el que están programados los videojuegos es elemento fundamental para garantizar una experiencia de juego fluida.

Ya que cuando jugamos un videojuego solo nos fijamos en la parte visual, en su estética, porque es lo más espectacular, pero detrás de esa estética hay un arduo trabajo de programación que permite su funcionamiento.

Explicar el proceso de desarrollo de videojuego acorde a los elementos de programación visual

Género: Sea un Role Playing Game juego de plataformas, puzzles (acertijos) o educativo, etc.

Portabilidad: Se refiere a las plataformas servicios y sistemas destino donde el videojuego estará disponible: PC, Mac, PlayStation, Xbox, Nintendo, dispositivos móviles, navegadores de Internet, dispositivos de VR etc.

Diseño de Juego: Se refiere al diseño del videojuego y sus reglas se define la lógica y el funcionamiento de un videojuego y requiere un desarrollo particular.

Presupuesto: El recurso financiero disponible para trabajar el videojuego. Los desarrolladores obtienen su inversión parcial.

Guía artística visual: Es la línea que dicta el cómo se verá el videojuego y sus elementos gráficos bajo la cual se regirá toda la producción.

Equipo de desarrollo: El presupuesto como el equipo de desarrollo son cruciales elementos para una producción si esto tiene alguna falla puede ser bloqueado el proyecto.

CONCLUSIÓN

En conclusión, se puede decir que los juegos están por todas partes y tienen a todo el mundo metidos en ellos.

Muchísima gente, diario se pone a jugar uno o varios juegos por horas por varios días hasta que lo terminen o hasta que se aburren. Pero lo que la gran mayoría de las personas no saben es que el jugar juegos es solo un lado de la moneda y el otro lado de la monera es el crearlo desde cero.

Empezar desde la idea e ir avanzando en el desarrollo de este mismo es una cosa muy diferente.

El plasmarlo en lápiz pensar el género del juego y si tendrá o no niveles y pensar en las mecánicas que esté llevara es totalmente diferente que solo jugarlo hasta terminarlo.

El sufrir en el desarrollo y en el no compila y al final hacerlo compilar es muy diferente que solo jugarlo.

Aún que para desarrollar tu propio juego sea mucho conocimiento de lenguajes de programación y motores de juegos es muy interesante pensar en realizar un juego y llevarlo acabo.

REFERENCIAS

- <https://www.unir.net/ingenieria/revista/game-designer/>
- <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-grafico/que-es-y-como-crear-un-storyboard>
- <https://www.google.com/amp/s/www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200518/481133302468/evolucion-narrativa-videojuegos.html%3ffacet=amp>
- <https://www.occamagenciadigital.com/blog/storyboard-ventajas-y-desventajas>
- <http://contenidos.sucerman.com/nivel3/dispositivos/unidad1/leccion2.html>
- <https://blogs.upm.es/observatoriogate/2018/07/04/que-es-un-motor-de-videojuegos/>