



MANUAL TÉCNICO

TUG OF RYTHM VR

TUG OF RYTHM VR
MANUAL TÉCNICO



ÍNDICE

C

COSTOS..... 4

 Tabla 3. Costos del proyecto. 4

CRONOGRAMA..... 3

 Tabla 1.Planeación de semanas 1, 2 y 3. 3

 Tabla 2.Planeación de semanas 4, 5 y 6. 3

D

DETERMINACIÓN DEL PRECIO 5

 1. Venta Directa a Consumidores 5

 2. Venta a un Publisher 5

R

REPOSITORIO 6



CRONOGRAMA

	SEMANA 1 (ABRIL)							SEMANA 2 (ABR-MAY)						
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Actividad	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5
Generación de proyecto y configuraciones necesarias para el funcionamiento del Oculus SDK en Unity.														
Generación de assets 3D esenciales incluyendo el escenario principal, el enemigo con animación y la cuerda con huesos.														
Investigación sobre mecánica rítmica y el comportamiento de la cuerda.														
Obtención de assets de sonido, específicamente las canciones para los niveles demo, tutorial y el menú principal. Además de los efectos de Hit y Miss para las notas.														
Implementación de las bases de la mecánica rítmica y la interacción con la cuerda.														
Implementación y ajustes de la mecánica rítmica.														
Implementación y ajustes de la mecánica de objetos arrojados junto con la capacidad de esquivar.														
Implementación de la mecánica de la barra de vida y contador de combo con la capacidad de perder si se te acaba la vida.														
Obtención de assets para la UI y el Skybox.														
Implementación del Skybox y de un menú para salir al terminar la canción.														
Implementación de la escena del Menú Principal.														
Mapeo de las canciones para el tutorial y el nivel demo en archivo Midi.														
Implementación del Tutorial.														

Tabla 1.Planeación de semanas 1, 2 y 3.

	SEMANA 3 (MAYO)							SEMANA 4 (MAYO)							SEMANA 5 (MAYO)						
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Actividad	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Implementación de la escena del Menú Principal.																					
Implementación del Tutorial.																					
Implementación de la escena Demo.																					
Generación del icono de la aplicación.																					
Documentación.																					
Presentación.																					

Tabla 2.Planeación de semanas 4, 5 y 6.



COSTOS

Elemento	Descripción.	Costo	
Kit de realidad virtual.	Meta Quest 2, con casco, controles, cargador, Link Cable y mochila.	\$3,500.00	
Acceso a internet.	Izzi 125 megas + Telefonía y TV.	\$810.00 al mes.	\$810.00 en total.
Electricidad.	Comisión Federal de Electricidad.	\$853.00 al mes.	\$853.00 en total.
Equipo de cómputo.	Laptop Dell Inspiron 15 5577.	\$11,000.00 sin depreciación.	\$6,600.00 con depreciación.
Software de desarrollo.	Unity. Licencia individual Personal de 1 año.	Gratuito.	
Software de modelado.	Blender.	Gratuito.	
Software de edición 2D.	GIMP.	Gratuito.	
Software de edición de audio.	LMMS.	Gratuito.	
Assets de desarrollo 3D.	Modelo del enemigo. Escenario principal. Modelo de la cuerda. Modelo de roca.	Gratuitos.	
Assets de desarrollo 2D.	UI del menú. HUD del jugador. Circulo de las notas.	Gratuitos.	
Assets de sonido.	Canción del tutorial. Canción del menú. Canción del demo. SFX aparición de roca. SFX explosión de roca. SFX hit de nota. SFX miss de nota. SFX movimiento veloz al esquivar.	Gratuitos.	
Sueldo de desarrollador.	Promedio de 12 horas por día. Aplicado a 12 días.	\$160.00 por hora.	\$23,040.00 en total.
Sueldo de artista 3D.	12 horas en total.	\$107.56 por hora.	\$1,290.72 en total.
Total		\$36,093.72	

Tabla 3. Costos del proyecto.



DETERMINACIÓN DEL PRECIO

Para este punto se consideran dos escenarios, la venta directa a usuarios a través de las plataformas digitales y la venta a un Publisher que se encargara de manejar distintos temas como el marketing y la propia publicación en tiendas del videojuego.

1. Venta Directa a Consumidores

Primero analizamos el publico objetivo y la oferta de productos dentro de dicho nicho. En este caso se trata de un juego rítmico de Realidad Virtual, ofrecido en la plataforma de Meta. Dentro de este nicho tenemos juegos como Beat Saber y Pistol Whip, quienes serian la principal competencia de nuestro producto. Tanto Beat Saber cómo Pistol Whip tienen un precio de 29.99 dólares, que se traduce actualmente a \$334.99 pesos mexicanos, tomaremos esto en cuenta para la determinación final.

En cuanto a costos de producción del videojuego observamos se toma en cuenta el resultado final de la sección anterior con un valor de \$36,093.72 pesos mexicanos, adicionalmente a esta suma se consideran costos adicionales que incluyen el marketing, la distribución en las diferentes plataformas y el soporte adicional futuro, estos costos se estiman en un valor de \$20,000.00 pesos mexicanos. Esto nos suma un total de \$56,093.72 pesos mexicanos.

Tras hacer un breve análisis se propone dejar el **precio de venta directo al consumidor en \$300.00 pesos mexicanos**, debido al precio de la competencia en el mercado considero que un precio redondo es atractivo para las personas y al tratarse de una marca nueva este precio reducido a comparación de la competencia puede ayudar en los primeros días del videojuego donde no muchas personas tendrían la confianza de probar un producto que no es tan famoso.

Debido a la tecnología emergente de RV y su auge en la actualidad además de la fama de la plataforma objetivo se estima una cantidad de unidades vendidas entre 2000 y 5000 en el primer año lo que en total brindaría un beneficio de \$543,906.28 a \$1,443,906.28 pesos mexicanos durante el primer año del videojuego.

2. Venta a un Publisher

En el caso de la venta a un Publisher se descartan costos adicionales de marketing, distribución y soporte, dado que esos costos los absorberá el propio Publisher. En esta opción hay que considerar que los beneficios de cada venta del videojuego no serán directos en su totalidad, si no que habrá que negociar Royalties, que son el porcentaje que corresponde al desarrollador de cada venta del videojuego.

Se tomará como referencia el costo de desarrollo de \$36,093.72 pesos mexicanos, se solicitará al Publisher un adelanto con un valor de \$50,000.00 pesos mexicanos para cubrir el gasto de desarrollo inicial y tener un beneficio de aproximadamente 40% del costo de desarrollo.



Para el precio de venta al usuario final se tomaría en cuenta el renombre del Publisher y, de ser posible, si es suficiente la imagen que proyecta se consideraría un precio igual al de los competidores de actualmente \$334.99 pesos mexicanos, ya que no sería necesario atraer inicialmente a los usuarios por medio de un precio menor.

En cuanto a los Royalties se negociaría un porcentaje de 30% cerrado para obtener una parte sustancial de cada venta.

Finalmente, con estas suposiciones el **precio de venta al Publisher quedaría en un adelanto de \$50,000.00 pesos mexicanos con la adición de un beneficio del 30% con valor de \$100.497 por cada venta al usuario final.**

Tomando en cuenta al Publisher se estimarían mayores ventas, aproximadamente entre el rango de 5000 a 10000 unidades vendidas durante el primer año lo que nos dejaría con un beneficio de \$502,485.00 a \$1,004,970.00 pesos mexicanos durante el primer año de ventas.

REPOSITORIO

https://github.com/Yoaddan/TugOfRytmVR_Project