



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto Maze Educate Master

Curso: Diseño y Creación de Videojuegos

Docente: Ing. Patrick Jose Cuadros Quiroga

Integrantes:

- Corrales Solis, Moisés Alessandro (2020067579).
- Lizárraga Pomareda, Sergio Pedro (2020066921).
- Arenas Paz Soldan, Miguel Jesus (2017059282).

Tacna – Perú
2024



Logo de mi Cliente

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Moisés Corrales, Sergio Lizarraga y Miguel Arenas			03/05/2024	Versión 1.0

Maze Educate Master **Informe de Factibilidad**

Versión 1.0



Logo de mi Cliente

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	MPV	ELV	ARV	10/10/2020	Versión Original

ÍNDICE GENERAL

1.	Introducción	1
1.1	Propósito	1
1.2	Alcance	1
1.3	Definiciones, Siglas y Abreviaturas	1
1.4	Referencias	1
1.5	Visión General	1
2.	Posicionamiento	1
2.1	Oportunidad de negocio	1
2.2	Definición del problema	2
3.	Descripción de los interesados y usuarios	3
3.1	Resumen de los interesados	3
3.2	Resumen de los usuarios	3
3.3	Entorno de usuario	4
3.4	Perfiles de los interesados	4
3.5	Perfiles de los Usuarios	4
3.6	Necesidades de los interesados y usuarios	6
4.	Vista General del Producto	7
4.1	Perspectiva del producto	7
4.2	Resumen de capacidades	8
4.3	Suposiciones y dependencias	8
4.4	Costos y precios	9
4.5	Licenciamiento e instalación	9



Logo de mi Cliente

5. Características del producto	9
6. Restricciones	10
7. Rangos de calidad	10
8. Precedencia y Prioridad	10
9. Otros requerimientos del producto	10
a) Estándares legales	32
b) Estándares de comunicación	37
c) Estándares de cumplimiento de la plataforma	42
d) Estándares de calidad y seguridad	42
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	46
WEBGRAFÍA	46



Informe de Visión

1. Introducción

1.1. Propósito:

- El presente documento tiene como propósito definir los requisitos del proyecto de creación de un videojuego, el cual permita obtener mejoras con respecto a la educación de las personas.

1.2. Alcance:

- El alcance de nuestro proyecto será en todo el Perú y usaremos el motor de Unity y Visual Studio para el desarrollo del videojuego.

1.3. Definiciones, Siglas y Abreviaturas:

- Unity: Es un software reconocido como un motor de desarrollo o de juegos. El concepto de motor de juegos se refiere a un programa que incluye una serie de procedimientos de programación que posibilitan la creación, diseño y ejecución de un entorno interactivo, es decir, un videojuego.

1.4. Referencias:

- FD01: Informe de Factibilidad.

1.5. Visión General:

- La visión que tenemos sobre nuestro proyecto, es que va a resultar útil más que todo al utilizar elementos que llamen la atención de las personas, con el propósito de mejorar la experiencia educativa de los usuarios, además de cumplir con los demás apartados del proyecto, de esta manera satisfaciendo las diferentes necesidades que puedan tener los jugadores.

2. Posicionamiento

2.1. Oportunidad de Negocio:

- Esta aplicación permitirá a las personas ayudar y reforzarse en el proceso de aprendizaje, a través de diferentes juegos que brindará la aplicación, lo cual supondrá una mejora de la educación y aprendizaje de los jugadores, gracias a interfaces gráficas sencillas e intuitivas.

2.2. Definición de Problema:

- La problemática que este proyecto planea resolver es la falta de motivación de los jóvenes por aprender ciertas cosas, por lo que se debe desarrollar problemas que sean educativos, atractivos y desafiantes al



Logo de mi Cliente

mismo tiempo para mantener el interés del jugador sin aburrido o desanimarlo.

3. Descripción de los interesados y usuarios

3.1. Resumen de los interesados:

- Son todas aquellas personas directamente involucradas en la definición y alcance de este proyecto. A continuación, se presenta la lista de los interesados:

Rol	Responsabilidad
Jefe del Proyecto	Responsable de establecer los lineamientos generales para el desarrollo del proyecto
Programador	Gestiona el correcto desarrollo del proyecto en lo referente a la construcción e implantación
Analista	Responsable del análisis, diseño y desarrollo del proyecto

3.2. Resumen de los usuarios:

- Los usuarios son todas aquellas personas involucradas directamente en el uso del videojuego.
 - Jugadores.
 - Equipo de Proyecto.

3.3. Entorno de usuario:

- Los usuarios podrán jugar el videojuego Maze Educate Master mediante cualquier dispositivo, usando unity para el desarrollo del juego

3.4. Perfiles de los interesados:

- Jefe del Proyecto: Responsable de establecer los lineamientos generales para el desarrollo del proyecto.
- Programador: Gestiona el correcto desarrollo del proyecto en lo referente a la construcción e implantación.
- Analista: Responsable del análisis, diseño y desarrollo del proyecto.

3.5. Perfiles de los Usuarios:

- Jugadores: Persona interesada en pasar una buena experiencia educativa y a su vez divertida.



Logo de mi Cliente

- Equipo de Proyecto: Encargados del desarrollo del juego y de su buen funcionamiento realizando pruebas.

3.6. Necesidades de los interesados y usuarios:

Necesidades	Prioridad
Cumplir y satisfacer con los requerimientos planteados	Alta
La interfaz del sistema debe ser fácil e intuitiva de manejar, para que los usuarios se sientan cómodos de usarlo.	Alta

4. Vista General del Producto

4.1. Perspectiva del producto:

- El producto que se va a desarrollar es un videojuego para poder facilitar el proceso de enseñanza a todas las personas en general que quieran aprender. Las áreas a tratar son: matemáticas, pintura, cuentos, entre otros.

4.2. Resumen de capacidades:

- En resumen, las capacidades de nuestro proyecto se centran en que tanto pueden en la educación de ciertas cosas puntuales correctamente, de una manera entretenida y dinámica para ellos, por lo que siempre se debe asegurar que corra perfectamente.

4.3. Suposiciones y dependencias:

- Suponemos que nos mantendremos dentro del presupuesto del proyecto.
- Suponemos que entregaremos el producto final dentro del plazo de tiempo.
- Dependemos de los software mencionados a usar.
- Dependemos de las necesidades o requerimientos a desarrollar.

4.4. Costos y precios:

Resumen de Costos	Costos Totales
Costos Generales	s/ 80.00
Costos Operativos	s/ 460.00
Costos del Ambiente	s/. 350.00
Costos de Personal	s/. 9,900.00
TOTAL	s/. 11,440.00

4.5. Licenciamiento e instalación:



Logo de mi Cliente

- **Licenciamiento:** Obtener la licencia adecuada para el motor de juego que estás utilizando. Motores como Unity, ofrecen diferentes opciones de licencia dependiendo del tamaño del equipo, los ingresos esperados del juego, etc.
- **Instalación:** Para los juegos de PC, crea un instalador o un archivo de instalación que guíe a los usuarios a través del proceso de instalación en sus computadoras.

5. Características del Producto

- **Interfaz intuitiva:** El diseño de nuestra interfaz debe ser lo más sencilla posible, para que cualquiera sepa como jugar, además de tener que ser llamativa para captar la atención.
- **Buen contenido educativo:** Los problemas a resolver dentro del juego deben poseer información real y clara para que los jugadores la aprendan rápidamente.

6. Restricciones

- No excederse del tiempo de entrega del proyecto.
- No salirse de los costos planteados del proyecto.
- No realizar requerimientos que desee el cliente.

7. Rangos de Calidad

- **La Disponibilidad:** El videojuego deberá ser accesible el 90% del tiempo.
- **El Performance:** El videojuego debe demorar lo mínimo en responder cuando ocurre un evento.
- **Fluidez:** El videojuego funciona de manera correcta y fluida sin trabas de por medio que entorpezcan la experiencia.
- **Seguridad:** El videojuego debe mantenerse libre de cualquier posible virus que lo infecte.

8. Precedencia y Prioridad

- La precedencia y prioridad de las características presentadas del proyecto sería: En primer lugar, la interfaz, porque es en lo que se basan todos los videojuegos para saber si tendrán éxito o no ya que si el jugador no se siente cómodo con los controles no querrá seguir jugando; en segundo lugar, sería el atractivo del videojuego, para llamar la atención de la mayoría de las personas; luego sería la el contenido del juego, para determinar si ayuda o no.

9. Otros Requerimientos del Producto



a) Estándares legales:

- Derechos de Autor y Propiedad Intelectual: Es crucial garantizar que todos los elementos del juego, como gráficos, música, código y guiones, estén libres de infracciones de derechos de autor, si no, se deben obtener los permisos necesarios.
- Contratos y Acuerdos: Es recomendable redactar contratos claros y completos para todas las partes involucradas en el desarrollo del juego, incluyendo a los miembros del equipo, colaboradores externos, y cualquier otra entidad que tenga derechos sobre el juego.
- Contenido y Clasificación por Edades: Dependiendo del contenido del juego, puede ser necesario cumplir con las regulaciones de clasificación por edades y contenido.

b) Estándares de comunicación:

- TCP/IP y UDP son protocolos comunes para la comunicación en red en los videojuegos. TCP/IP se utiliza para transferencias de datos confiables como la descarga de archivos de juego, mientras que UDP se usa para transmisiones en tiempo real.

c) Estándares de cumplimiento de la plataforma:

- Los estándares de cumplimiento de nuestra plataforma serán la calidad, para ofrecer un producto a la altura de las expectativas, la accesibilidad, para que todas las personas puedan jugar el videojuego, entre otros.

d) Estándares de calidad y seguridad:

- ISO 27001: Es una norma internacional emitida por la Organización Internacional de Normalización y describe cómo gestionar la seguridad de la información.
- ISO 31000: Esta norma proporciona directrices para la gestión del riesgo en una organización, lo que puede ser útil para identificar y abordar los riesgos relacionados con la seguridad y la calidad.

CONCLUSIONES

- En conclusión, se plantea un proyecto de videojuego educativo, utilizando Unity y Visual Studio. El objetivo es mejorar la experiencia educativa mediante juegos atractivos y desafiantes. Se aborda la falta de motivación como un problema a



Logo de mi Cliente

resolver y se destaca la importancia de una interfaz intuitiva y un contenido educativo sólido. Se identifican los interesados y usuarios, se establecen restricciones, rangos de calidad y estándares de cumplimiento. Se detallan costos y disponibilidad del producto. En resumen, el informe proporciona una visión clara y detallada del proyecto, enfocado en la educación, calidad del producto y satisfacción del usuario.

RECOMENDACIONES

- Centrarse siempre en la necesidades y problema a resolver para que los usuarios se sientan satisfechos a la hora de probar el producto final, ya que el éxito del proyecto depende de eso.

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- MasterD. (2019, 8 noviembre). Qué es Unity y para qué sirve. MasterD. <https://www.masterd.es/blog/que-es-unity-3d-tutorial>