****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto Videojuego “Camino de desafíos VR*”***

Curso: Diseño y creación de *Videojuegos*

Docente: Mag. Patrick José Cuadros Quiroga

Integrantes:

***Villanueva Yucra, Josue (2018000722)***

***Condori Vargas, Thomas (2018000487)***

***Neira Machaca, Javier (2017057984)***

**Tacna – Perú**

***2024***

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

Videojuego Camino de desafíos VR

Documento de Visión

Versión *1.0*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | JVY | JVY | PCQ | 10/07/2024 | Versión Original |

**INDICE 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

5. Características del producto 9

6. Restricciones 10

7. Rangos de calidad 10

8. Precedencia y Prioridad 10

9. Otros requerimientos del producto 10

[b) Estandares legales](#_Toc394513800) 32

[c) Estandares de comunicación](#_Toc394513800) 37

[d) Estandaraes de cumplimiento de la plataforma](#_Toc394513800) 42

[e) Estandaraes de calidad y seguridad](#_Toc394513800) 42

[CONCLUSIONES](#_Toc394513803) 46

[RECOMENDACIONES](#_Toc394513804) 46

[BIBLIOGRAFIA](#_Toc394513805) 46

[WEBGRAFIA](#_Toc394513806) 46

**Informe de Visionamiento**

# **Introducción**

## **Propósito**

El propósito de este documento es presentar la visión del proyecto "Camino de Desafíos VR". Este juego de realidad virtual combina elementos de parkour y resolución de desafíos para proporcionar una experiencia tanto educativa como entretenida.

## **Alcance**

El alcance del proyecto incluye el diseño, desarrollo, implementación y pruebas del juego "Camino de Desafíos VR" utilizando las plataformas Unity y Spatial.io. El juego está destinado a un público amplio, incluidos jugadores casuales y entusiastas de la realidad virtual y la educación interactiva.

## **Definiciones, Siglas y Abreviaturas**

 VR: Realidad Virtual

 Unity: Motor de desarrollo de juegos

 Spatial.io: Plataforma para la creación de espacios virtuales

## **Referencias**

 Documentación oficial de Unity

 Documentación oficial de Spatial.io

 Estudios sobre el impacto educativo de los juegos de realidad virtual

## **Visión General**

**1.5.1 General**

"Camino de Desafíos VR" busca proporcionar una experiencia única que combine el ejercicio físico del parkour con la estimulación mental a través de la resolución de desafíos. El juego se desarrolla en un entorno inmersivo creado con Unity y Spatial.io, ofreciendo una experiencia fluida y atractiva para los usuarios.

# **Posicionamiento**

## **Oportunidad de negocio**

La creciente popularidad de la realidad virtual y la demanda de experiencias educativas y entretenidas presentan una oportunidad significativa para "Camino de Desafíos VR". El juego se posiciona como una herramienta innovadora que combina aprendizaje y entretenimiento, atrayendo a un amplio público.

## **Definición de problema**

Existe una carencia de juegos VR que no solo entretengan sino que también eduquen. "Camino de Desafíos VR" aborda este problema al ofrecer una plataforma que incentiva tanto el ejercicio físico como el mental, a través de desafíos interactivos y educativos.

# **Descripción de los interesados y usuarios**

## **Resumen de los interesados**

 **Desarrolladores**: Encargados del diseño y la programación del juego.

 **Educadores**: Interesados en utilizar el juego como herramienta educativa.

 **Jugadores**: Usuarios finales que buscan entretenimiento y desafíos.

 **Inversionistas**: Financian el desarrollo y lanzamiento del juego.

## **Resumen de los usuarios**

 **Niños y adolescentes**: Principal grupo objetivo, buscando entretenimiento y aprendizaje.

 **Adultos jóvenes**: Interesados en experiencias innovadoras y desafiantes.

 **Educadores**: Utilizan el juego como herramienta didáctica en aulas virtuales.

## **Entorno de Usuario**

Los usuarios interactuarán con "Camino de Desafíos VR" a través de cascos de realidad virtual compatibles, disfrutando de una experiencia inmersiva y fluida en diversos entornos diseñados con Unity y Spatial.io.

## **Perfiles de los Interesados**

 **Desarrolladores**: Profesionales con experiencia en Unity y diseño de juegos VR.

 **Educadores**: Profesores y facilitadores interesados en métodos de enseñanza innovadores.

 **Jugadores**: Personas de diversas edades y antecedentes que buscan nuevas experiencias de juego.

 **Inversionistas**: Individuos o entidades financieras interesadas en el mercado de juegos VR.

## **Perfiles de los Usuarios**

* **Jugadores casuales**

|  |  |
| --- | --- |
| Descripción | Administrador |
| Tipo | Jugadores casuales |
| Responsabilidades | Buscan entretenimiento fácil de entender, pero con profundidad en el diseño. |

* **Jugadores hardcore**

|  |  |
| --- | --- |
| Descripción | Entidad externa |
| Tipo | Jugadores hardcore |
| Responsabilidades | Buscan desafíos y profundidad tanto en la historia como en las mecánicas del juego. |

## **Necesidades de los interesados y usuarios**

 **Desarrolladores**: Recursos y herramientas necesarias para un desarrollo eficiente.

 **Educadores**: Materiales didácticos y soporte para integrar el juego en el currículo educativo.

 **Jugadores**: Experiencias de juego atractivas, desafiantes y educativas.

 **Inversionistas**: Retorno de inversión a través del éxito del juego en el mercado.

# **Vista General del Producto**

## **Perspectiva del producto**

"Camino de Desafíos VR" se desarrollará utilizando Unity y Spatial.io, aprovechando sus capacidades para crear entornos inmersivos y experiencias de juego fluidas. El producto final estará disponible para múltiples plataformas de VR, garantizando un amplio alcance.

## **Resumen de capacidades**

 **Gráficos inmersivos**: Alta calidad visual gracias a Unity.

 **Interactividad**: Integración de desafíos y preguntas que fomentan el aprendizaje.

 **Movimientos realistas**: Implementación de técnicas de parkour para una experiencia auténtica.

## **Suposiciones y dependencias**

 **Tecnología VR**: Continuará avanzando y siendo accesible para una audiencia amplia.

 **Plataformas de desarrollo**: Unity y Spatial.io seguirán siendo herramientas robustas y compatibles.

 **Interés del mercado**: Se mantendrá en el crecimiento de juegos VR educativos y de entretenimiento.

## **Costos y precios**

A Continuación, se muestran los costes de desarrollo e implementación del videojuego.

|  |  |
| --- | --- |
| Costo Total de Costo General | S/. 64.50 |
| Costo Total del Ambiente | S/. 393.00 |
| Costo Total del Personal | S/. 60.00 |
| Costo Total de los Operativos | S/. 54.00 |
| Costo Final | S/. 591.50 |

## **Licenciamiento e instalación**

# **Características del producto**

* Entornos inmersivos: Niveles detallados y variados que capturan el interés del jugador.
* Desafíos interactivos: Elementos de parkour y recolección de monedas que desencadenan preguntas y retos.
* Movimientos realistas: Animaciones y física de parkour que proporcionan una experiencia auténtica.
* Educación y entretenimiento: Combinación de desafíos físicos y mentales que promueven el aprendizaje lúdico.

# **Restricciones**

 **Hardware**: Requiere cascos de realidad virtual y equipos con capacidad de procesamiento gráfico robusta.

 **Compatibilidad**: El juego debe ser compatible con múltiples plataformas de VR, lo que puede implicar desafíos técnicos adicionales.

# **Rangos de calidad**

El juego debe mantener altos estándares de calidad en términos de gráficos, jugabilidad y estabilidad. Las pruebas continuas y la retroalimentación de los usuarios serán cruciales para asegurar que se cumplan estos estándares.

# **Precedencia y Prioridad**

Las características del juego se priorizarán en función de su impacto en la experiencia del usuario y su viabilidad técnica. La jugabilidad fluida y los gráficos inmersivos serán prioritarios, seguidos por la integración de desafíos educativos.

# **Otros requerimientos del producto**

El juego deberá incluir opciones de accesibilidad para asegurar que sea inclusivo para jugadores con diversas necesidades. Además, se considerará la posibilidad de actualizaciones y expansiones futuras para mantener el interés del jugador.

# **Conclusiones**

"Camino de Desafíos VR" representa una oportunidad única para combinar entretenimiento y educación en una plataforma de realidad virtual. Con un enfoque en la calidad, la inmersión y la interactividad, el juego tiene el potencial de atraer a una amplia audiencia y tener un impacto positivo en la educación y el entretenimiento.

1. **Recomendaciones**

Se recomienda seguir adelante con el desarrollo del juego, asegurando que se cumplan todos los requisitos técnicos y de calidad. Además, se debe considerar la retroalimentación de los usuarios y la posibilidad de colaboraciones con instituciones educativas para maximizar el impacto del juego.