

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto *Videojuego 2D***

Curso: *Diseño y creación de videojuegos*

Docente: *Patrick Cuadros Quiroga*

Integrantes:

***Cano Sucso, Anthony 2020067573***

***Jarro Cachi, Jose Luis 2020067148***

**Tacna – Perú**

***2024***

Videojuego2D

Informe de Factibilidad

Versión *{1.0}*

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

**INDICE GENERAL**

[1. Descripción del Proyecto 3](#_Toc52661346)

[2. Riesgos 3](#_Toc52661347)

[3. Análisis de la Situación actual 3](#_Toc52661348)

[4. Estudio de Factibilidad 3](#_Toc52661349)

[4.1 Factibilidad Técnica 4](#_Toc52661350)

[4.2 Factibilidad económica 4](#_Toc52661351)

[4.3 Factibilidad Operativa 4](#_Toc52661352)

[4.4 Factibilidad Legal 4](#_Toc52661353)

[4.5 Factibilidad Social 5](#_Toc52661354)

[4.6 Factibilidad Ambiental 5](#_Toc52661355)

[5. Análisis Financiero 5](#_Toc52661356)

[6. Conclusiones 5](#_Toc52661357)

**Informe de Factibilidad**

1. Descripción del Proyecto
   1. Nombre del proyecto

Videojuego2D

* 1. Duración del proyecto

5meses

* 1. Descripción

*Es una versión de Mario basada en un personaje Rana que debe recolectar frutas*

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar un videojuego 2D de plataformas y aventuras entretenido, desafiante y con identidad de Mario Bros

1.4.2 Objetivos Específicos

*\* Diseñar niveles, enemigos, obstáculos y retos desafiantes y variados.*

*\* Implementar un sistema de puntuación, vidas y progresión de niveles.*

*\* Integrar gráficos, animaciones y efectos visuales de alta calidad.*

*\* Incluir una banda sonora y efectos de sonido apropiados para la ambientación.*

*\* Lograr un juego fluido y responsive en dispositivos móviles y de escritorio.*

1. Riesgos

 Complejidad técnica en la implementación de ciertos aspectos del juego.

 Dificultades para conseguir assets gráficos y de audio de calidad.

 Sobrepasar el tiempo y presupuesto estimados.

 Falta de interés del público objetivo en el concepto del juego.

1. Análisis de la Situación actual
   1. Planteamiento del problema

Actualmente, la gran mayoría de videojuegos exitosos en el mercado provienen de empresas extranjeras, con personajes y conceptos poco relacionados con la cultura peruana. Existe una carencia de juegos que reflejen elementos culturales propios y que puedan ser disfrutados por jugadores nacionales, identificándose con el estilo y la temática.

* 1. Consideraciones de hardware y software

*Para el desarrollo del videojuego se utilizará un motor de juegos gratuito como Unity o Godot. Los diseños gráficos se realizarán con herramientas de edición de imágenes y creación de sprites como Photoshop, Krita o Aseprite. La música y efectos de sonido se compondrán y editarán con software de audio digital.*

*El juego podrá ejecutarse sin mayores requerimientos de hardware en dispositivos móviles con sistemas operativos Android o iOS modernos, así como en PCs con Windows, Linux o Mac OS.*

1. Estudio de Factibilidad

Se ha realizado un estudio de factibilidad considerando distintos aspectos técnicos, económicos, operativos, legales, sociales y ambientales. Este estudio fue aprobado por el equipo directivo del proyecto.

* 1. Factibilidad Técnica

*Se cuenta con las herramientas y conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo del videojuego con el motor Unity. El equipo tiene experiencia previa en proyectos similares y estará usando librerías y assets gratuitos de terceros para facilitar ciertos aspectos.*

*Se dispondrá de equipos de cómputo de gama media y acceso a internet para las tareas de programación, diseño gráfico, edición de audio y pruebas.*

* 1. Factibilidad Económica

Se ha estimado un presupuesto ajustado en base a los recursos necesarios. No se requerirá una inversión económica significativa más allá de los salarios del personal y recursos materiales básicos.

Definir los siguientes costos:

* + 1. Costos Generales

*{Los costos generales son todos los gastos realizados en accesorios y material de oficina y de uso diario, necesarios para los procesos, tales como, papeles, plumas, cartuchos de impresora, marcadores, computadora etc. Colocar tabla de costos.}*

* + 1. Costos operativos durante el desarrollo

*{Evaluar costos necesarios para la operatividad de las actividades de la empresa durante el periodo en el que se realizara el proyecto. Los costos de operación pueden ser renta de oficina, agua, luz, teléfono, etc.}*

* + 1. Costos del ambiente

{*Evaluar si se cuenta con los requerimientos técnicos para la implantación del software como el dominio, infraestructura de red, acceso a internet, etc.}*

* + 1. Costos de personal

*{Aquí se incluyen los gastos generados por el recurso humano que se necesita para el desarrollo del sistema únicamente.*

*No se considerará personal para la operación y funcionamiento del sistema.*

*Incluir tabla que muestra los gastos correspondientes al personal.*

*Indicar organización y roles. Indicar horario de trabajo del personal.}*

* + 1. Costos totales del desarrollo del sistema

*{Totalizar costos y realizar resumen de costo final del proyecto y la forma de pago.}*

* 1. Factibilidad Operativa

*El videojuego será puesto a disposición del público a través de las tiendas de aplicaciones móviles de Android e iOS. Será necesaria una campaña de marketing digital para dar a conocer el juego.*

*Se planea ofrecer una versión gratuita con anuncios y compras opcionales dentro del juego.*

* 1. Factibilidad Legal

El proyecto cumplirá con todas las leyes y regulaciones vigentes en cuanto a derechos de autor, protección de datos y conducta ética. Se utilizarán únicamente recursos propios o de uso libre.

* 1. Factibilidad Social

El videojuego promoverá valores positivos, una representación adecuada de la cultura peruana y no incluirá contenido ni mensajes inapropiados.

* 1. Factibilidad Ambiental

Al ser un producto digital, el videojuego tendrá un impacto ambiental mínimo durante su uso. Se tomarán medidas para un desarrollo eficiente que no desperdicie recursos innecesariamente.

1. Análisis Financiero

*{El plan financiero se ocupa del análisis de ingresos y gastos asociados a cada proyecto, desde el punto de vista del instante temporal en que se producen. Su misión fundamental es detectar situaciones financieramente inadecuadas.*

*Se tiene que estimar financieramente el resultado del proyecto.}*

* 1. Justificación de la Inversión

*5.1.1 Beneficios* del Proyecto

*Beneficios tangibles:*

*Ingresos por ventas y publicidad dentro del juego.*

*Reducción de costos al usar recursos y herramientas gratuitas.*

*Beneficios intangibles:*

*Posicionamiento en el mercado de videojuegos peruanos.*

*Motivar a más desarrolladores a crear contenido con identidad cultural.*

*Reforzar el sentido de identidad nacional*

5.1.2 Criterios de Inversión

*5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)*

*{En base a los costos y beneficios identificados se evalúa si es factible el desarrollo del proyecto.*

*Si se presentan varias alternativas de solución se evaluará cada una de ellas para determinar la mejor solución desde el punto de vista del retorno de la inversión}*

*{El B/C si es mayor a uno, se acepta el proyecto; si el B/C es igual a uno es indiferente aceptar o rechazar el proyecto y si el B/C es menor a uno se rechaza el proyecto}*

*5.1.2.2 Valor Actual Neto (VAN)*

*{Valor actual de los beneficios netos que genera el proyecto. Si el VAN es mayor que cero, se acepta el proyecto; si el VAN es igual a cero es indiferente aceptar o rechazar el proyecto y si el VAN es menor que cero se rechaza el proyecto}*

*5.1.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)*

*{Es la tasa porcentual que indica la rentabilidad promedio anual que genera el capital invertido en el proyecto. Si la TIR es mayor que el costo de oportunidad se acepta el proyecto, si la TIR es igual al costo de oportunidad es indiferente aceptar o rechazar el proyecto, si la TIR es menor que el costo de oportunidad se rechaza el proyecto}*

*{Costo de oportunidad de capital (COK) es la tasa de interés que podría haber obtenido con el dinero invertido en el proyecto}*

1. Conclusiones

*{Explicar los resultados del análisis de factibilidad que nos indican si el proyecto es viable y factible.}*