

Descripción y Justificación del Proyecto

Treasure Chase es un juego de plataformas en 2D donde el jugador toma el control de un explorador que se embarca en una aventura llena de peligros y misterios. Su misión principal es recorrer distintos escenarios, enfrentarse a enemigos y recolectar tesoros escondidos para completar un álbum de coleccionables.

La idea es ofrecer una experiencia entretenida que combine acción, exploración y coleccionismo, haciendo que el jugador quiera seguir avanzando para descubrir qué otros tesoros hay por encontrar. Inspirado en clásicos del género de plataformas, **Treasure Chase** busca recuperar esa esencia nostálgica de los juegos más antiguos, pero con mecánicas y diseño modernizados.

El personaje principal es un explorador carismático que se mueve a través de distintos niveles, cada uno con su propio diseño y temática. Puede correr, saltar y esquivar trampas, pero también tendrá que luchar contra enemigos que intentan impedirle el paso. La dificultad irá aumentando progresivamente, presentando nuevos desafíos a medida que el jugador avanza.

Uno de los aspectos más interesantes del juego es el **sistema de tesoros**, que motiva a los jugadores a explorar cada rincón de los niveles. Cada tesoro recolectado se guarda en un álbum virtual, donde se pueden ver los obtenidos y los que faltan por encontrar. Esto da un toque de coleccionismo que a muchos jugadores les gusta, ya que incentiva a la re-jugabilidad y la exploración minuciosa de los escenarios.

Otra característica clave es el **sistema de cuentas y progresos guardados**. Cada jugador podrá iniciar sesión y tener su propio perfil donde se almacenan los tesoros obtenidos, las estadísticas y posibles personalizaciones del personaje. Esto le permite a cada usuario continuar su aventura desde donde la dejó y comparar su progreso con el de otros jugadores.

Para lograr todo esto, el juego se desarrollará en **Unity** usando **C#** como lenguaje de programación. Además, se utilizará **SQLite** como base de datos embebida para gestionar la información de los usuarios, sus progresos y los tesoros recolectados. Esto garantizará un sistema rápido y eficiente para el manejo de datos sin necesidad de depender de servidores externos.

En resumen, **Treasure Chase** es un juego que busca ofrecer una experiencia de juego divertida y desafiante, combinando elementos de acción, exploración y coleccionismo en un mundo de plataformas 2D. Con un diseño atractivo y mecánicas bien implementadas, se espera que sea un juego que los jugadores disfruten y quieran completar al 100%.

Alcance del Proyecto

El proyecto abarcará:

- **Desarrollo de Personaje Principal:** Implementación de animaciones de caminar y saltar, asegurando una respuesta fluida y natural a las entradas del jugador.
- **Diseño de Enemigos con IA:** Creación de diversos tipos de enemigos con comportamientos específicos, aumentando la complejidad y el desafío del juego.

- **Sistema de Recolección de Tesoros:** Implementación de un sistema donde los jugadores recolectan tesoros dispersos en los niveles.
- **Álbum de Tesoros:** Desarrollo de una interfaz que muestra los tesoros obtenidos y los pendientes, incentivando la re-jugabilidad y la exploración completa del juego.
- **Sistema de Autenticación y Progreso:** Creación de un sistema de inicio de sesión que permite a los jugadores tener perfiles individuales con progresos, estadísticas y personalizaciones únicas.

Valoración de Alternativas Existentes en el Mercado

Existen varios juegos de plataformas en 2D que han dejado una marca significativa en la industria:

- **Shovel Knight:** Destacado por su estética retro y jugabilidad desafiante, ha sido bien recibido por críticos y jugadores.
- **Pepper Grinder:** Introduce mecánicas innovadoras como el uso de un taladro para navegar por los niveles, ofreciendo una experiencia fresca dentro del género.
- **Nikoderiko: The Magical World:** Combina elementos de *Donkey Kong Country* y *Crash Bandicoot*, ofreciendo una mezcla de plataformas 2D y 3D con un enfoque en la recolección y exploración.

Stack Tecnológico Elegido

Para el desarrollo de **Treasure Chase**, se utilizarán las siguientes tecnologías:

- **Unity:** Motor de juego versátil y ampliamente utilizado que facilita el desarrollo de juegos en 2D y 3D.
- **C#:** Lenguaje de programación compatible con Unity, conocido por su robustez y flexibilidad.
- **SQLite:** Base de datos ligera y embebida que permitirá gestionar la información de los jugadores, como progresos y estadísticas.

Objetivos del Proyecto

1. **Crear una experiencia de juego envolvente** que combine exploración, acción y recolección en un entorno de plataformas 2D.
2. **Implementar un sistema de progreso y personalización** que motive a los jugadores a continuar jugando y explorando.
3. **Desarrollar una inteligencia artificial para enemigos** que ofrezca desafíos variados y adaptativos.
4. **Diseñar una interfaz intuitiva** para el álbum de tesoros y el sistema de inicio de sesión, el sistema de elección de niveles, etc.

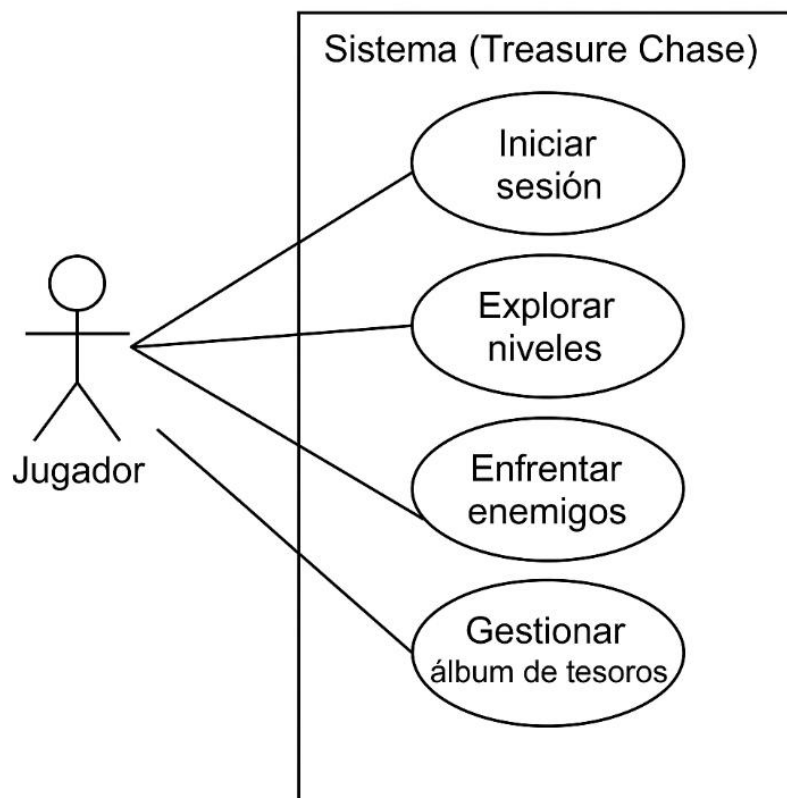
Requisitos del Sistema

- **Funcionales:**
 - Control del personaje principal con animaciones fluidas.
 - Sistema de combate contra enemigos con IA.
 - Recolección y almacenamiento de tesoros en el álbum.
 - Sistema de inicio de sesión y gestión de perfiles de usuario.

- **No Funcionales:**
 - Rendimiento óptimo en una amplia gama de dispositivos.
 - Interfaz de usuario intuitiva y accesible.
- **De Interfaz:**
 - Menús claros y fáciles de navegar.
 - Indicadores visuales para la salud del personaje, progreso y notificaciones.
 - Diseño coherente con la temática de exploración y aventura.

Casos de Uso Más Importantes

1. **Inicio de Sesión:** El jugador puede crear una cuenta o iniciar sesión para acceder a su perfil y progreso.
2. **Exploración de Niveles:** Navegar por diferentes niveles, enfrentando enemigos y superando obstáculos para encontrar tesoros.
3. **Combate:** Enfrentarse a enemigos utilizando habilidades y estrategias, aprovechando las mecánicas de juego.
4. **Gestión del Álbum de Tesoros:** Visualizar los tesoros recolectados y los pendientes, incentivando la exploración completa del juego.



Modelo y Diseño de la Base de Datos

La base de datos SQLite contendrá las siguientes tablas principales:

- **Usuarios:** Información del jugador, incluyendo nombre de usuario, contraseña cifrada, correo electrónico y fecha de registro.
- **Progreso:** Datos relacionados con el avance del jugador, como niveles completados, puntuación y estadísticas.
- **Tesoros:** Detalles de cada tesoro disponible en el juego, incluyendo nombre, descripción y ubicación.
- **Tesoros Obtenidos:** Relación entre los usuarios y los tesoros recolectados, registrando qué tesoros ha obtenido cada jugador.

Este diseño permitirá una gestión eficiente y escalable de la información, asegurando que cada jugador tenga una experiencia personalizada y segura.

Desarrollo del Videojuego

- **Forma:** Juego de plataformas en 2D con desplazamiento lateral, utilizando gráficos pixel art para dar una sensación retro.
- **Mecánica:** Combina exploración, combate y recolección. El personaje puede correr, saltar, atacar y utilizar habilidades especiales para superar desafíos y enemigos.
- **Contexto:** Ambientado en diversas localizaciones exóticas, cada nivel presenta un entorno único con secretos y tesoros ocultos.
- **Arte:** Estilo pixel art detallado, inspirado en clásicos de los años 90, con una paleta de colores vibrante y animaciones fluidas.
- **Público Objetivo:** Jugadores de todas las edades que disfrutan de juegos de plataformas clásicos y buscan una experiencia divertida con mecánicas modernas.