

Skyline Chase



Autores: Didac Rubio y Rubén Alcantarilla
Curs: 2025-2026

Que es el proyecto?

Skyline Chase es un videojuego de plataformas creado en godot en el que puedes controlar diferentes personajes a lo largo de los cinco niveles.



El videojoc compta amb distintes mecanicas:

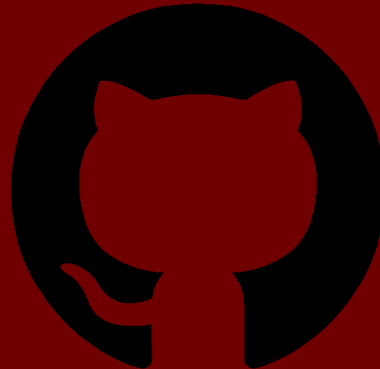
- "Wall slide"
- Plataformas en movimiento
- Plataformas invisibles
- Doble salto

Impacto del proyecto

A nivel tecnológico, nuestro juego multiplataforma para Windows, Ubuntu y nuestra web creado con software libre.



Académicamente, aprendo del programa en GDScript y del control de las versiones de GitHub.



Para nosotros, a nivel económico, a coste cero en licencias y juegos optimizados para ordenadores de gama baja.

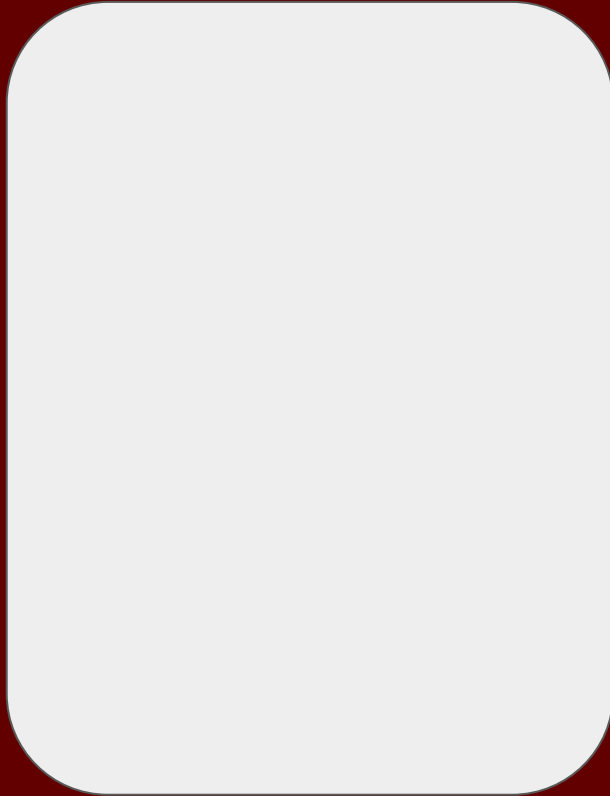
Que problemas resuelve

Proyecto de gran tamaño: Pivotal de una idea compleja para un producto viable y pulido.

Dependencia del servidor: gestión de datos local y ligera con SQLite.

Barreras de accesibilidad: Juego accesible desde cualquier sistema (Windows, Ubuntu o Web).

Per què importa?



Competències SMX completes: Integració de sistemes, xarxes (GitHub) i desplegament web.

Demostració de Programari Lliure: Desenvolupament professional amb cost zero en llicències.




Inclusió tecnològica: Un joc optimitzat que funciona en equips de gamma baixa.

OBJETIVOS



¿QUÉ QUERÍAMOS CONSEGUIR?

OBJETIVO GENERAL

-  **Diseño y Desarrollo Integral:** Creación de un videojuego interactivo de plataformas 3D desde cero.
-  **Cimiento Tecnológico:** Implementación nativa con el motor gráfico **Godot Engine**.
-  **Foco del Gameplay:** Recuperar la esencia clásica basada en la **precisión, agilidad** y fluidez del personaje.



¿QUÉ QUERÍAMOS CONSEGUIR?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Mecánicas del Gameplay: Optimización del sistema de movimiento e implementación de mecánicas

 Persistencia Local: Integración de “**SQLite**” para el guardado de datos.

 Dificultad Orgánica: Diseño de niveles con una curva de aprendizaje baja

 Despliegue Multiplataforma: Compilación nativa para Windows, Linux y versión Web HTML5

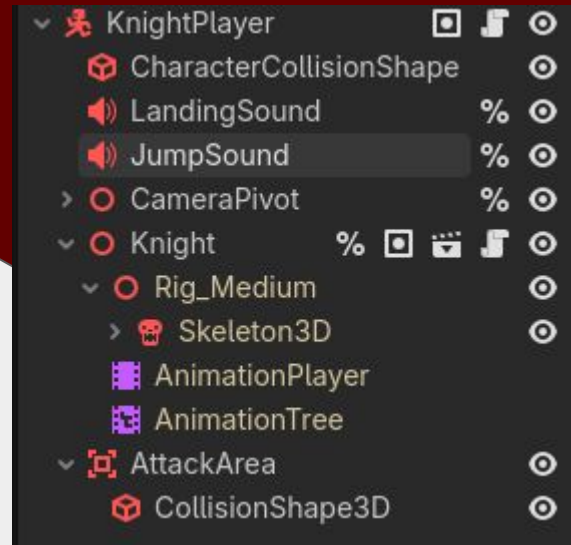


TECNOLOGÍAS Y METODOLOGÍAS

¿COMO LO HICIMOS?

Diseño por Capas

Priorización al “núcleo” » Movimiento del personaje.



¿COMO LO HICIMOS?

Desarrollo Iterativo

Prototipado semanal de mecanicas » Doble salto, wallslide, Kill Plane, Coleccionables

100%

- Vidas
- Ataque
- Reparacion
- Animaciones
- Diseño-3D
- Movimiento
- Recoleccion-de-coleccionables
- Colisiones
- Camara

¿COMO LO HICIMOS?

Trabajo en Tándem

División modular del proyecto en 3 bloques →
Mecánicas, Niveles, Interfaz.



¿POR QUÉ ASÍ?

Godot 4 & GDScript

Elegido por ser un motor **Open Source** y con licencia MIT

¿POR QUÉ ASÍ?

SQLite Local

Garantiza la **persistencia** de estrellas y niveles en un solo archivo, sin depender de conexiones a internet ni servidores externos.

¿POR QUÉ ASÍ?

Git & GitHub

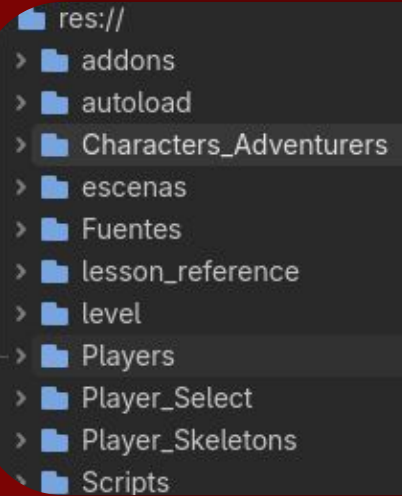
- Fusión segura del código de ambos desarrolladores.
- Control de versiones y copias de seguridad.
- Distribución oficial mediante **Releases**.



ARQUITECTURA Y DEMOSTRACION

Jerarquía de árbol modular

Organización del proyecto basada en escenas independientes de Godot. El personaje, las trampas y la interfaz están encapsulados y aislados para facilitar el mantenimiento.



res://

- > addons
- > autoload
- > Characters_Adventurers
- > escenas
- > Fuentes
- > lesson_reference
- > level
- > Players
- > Player_Select
- > Player_Skeletons
- > Scripts

Herencia de escenas y nodos

Extensión del nodo nativo
CharacterBody3D para gestionar físicas y
colisiones.

Desacoplamiento mediante señales

Comunicación asíncrona entre módulos para evitar el código espagueti. Los niveles emiten eventos (ej. recolectar estrella) sin necesidad de conocer el receptor.

Persistencia y control (autoload)

Uso de un script global GameManager que actúa como cerebro, manteniendo el estado de las vidas y el progreso de estrellas activo entre las cargas de escenas.

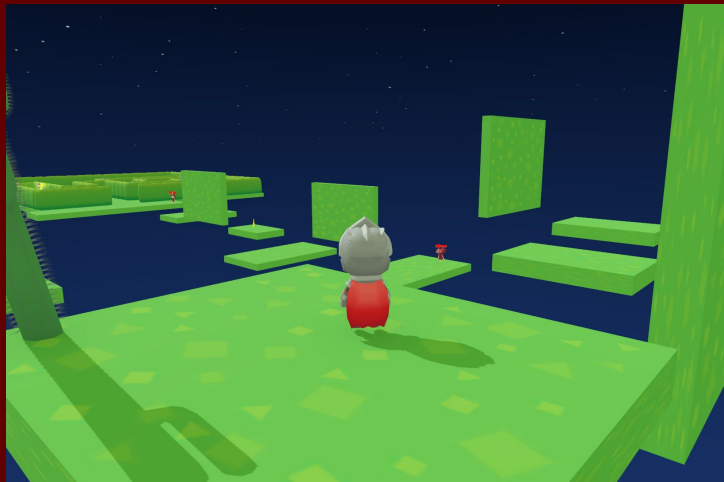
Demo del proyecto

Para conseguir probar el videojuego lo tendremos que descargar en nuestro github

https://github.com/Didacr45/Skyline_Chase



Qué hemos conseguido?



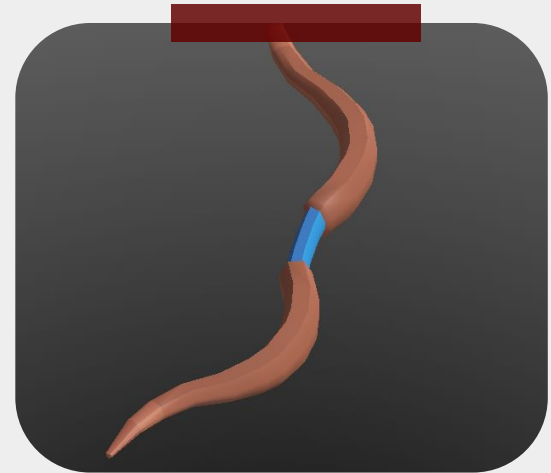
Producto funcional y pulido: Un videojuego estable, sin errores críticos y jugable.

Despliegue multiplataforma: Juego operativo en Windows, Ubuntu y en versión Web.

Aprendizaje profesional: Uso real de GitHub para trabajo en equipo, GDScript y SQLite.

¿Qué mejoraríamos?

- Base de datos en la nube: Cambiar SQLite local por un servidor cloud con ranking global.
- Armas a los personajes: Integrar para que todos los personajes tinen armas propias
- Modo multijugador: Implementar cooperativo o carreras en red local (LAN).



¿PREGUNTAS?

Gracias por vuestra atención

Proyecto Skyline Chase | 2026