

MINIJUEGOS H&N

EL HUB DE MINIJUEGOS ARCADE

Héctor Aguilera Lopez & Nacho Martín Martín

2SMX — Sistemes Microinformàtics i Xarxes

Introducción

Minijuegos H&N empieza como un proyecto nuevo para integrar minijuegos en una plataforma web moderna y fluida.

Nuestro objetivo es ofrecer diversión inmediata y accesible mediante un entorno unificado de minijuegos, aplicando los conocimientos técnicos adquiridos durante el ciclo de SMX.

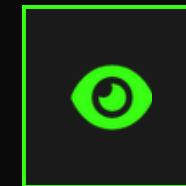


<https://nmartin-elpuig.github.io/Paginaweb/>

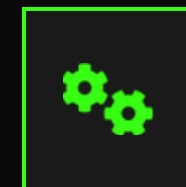
¿PORQUE UNA PAGINA HUB?

EL CONCEPTO HUB

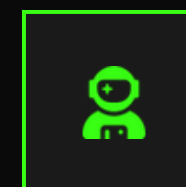
Hemos diseñado un "Hub" o centro de control donde el usuario tiene el poder de elegir su próxima aventura arcade desde una única interfaz centralizada.



Cohesión visual entre todos los minijuegos.



Integración técnica para transiciones fluidas.



Inmersión total sin salir de la plataforma.

¿POR QUÉ CREAR UNA PLATAFORMA DE MINIJUEGOS?

DEMANDA DE JUEGOS RÁPIDOS

Existe una tendencia creciente hacia los **juegos casuales** que ofrecen gratificación instantánea y partidas de corta duración.

HABILIDADES COGNITIVAS

Los minijuegos arcade fomentan el desarrollo de **reflejos, atención y coordinación** óculo-manual en los usuarios.

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS SMX

Permite la aplicación práctica de competencias en **programación, sistemas y redes** adquiridas durante el ciclo formativo.

PORTABILIDAD Y LIGEREZA

Diseño optimizado para funcionar en diversos dispositivos con **bajo consumo de recursos** de hardware.

PASOS CLAROS PARA UN DESARROLLO ÉXITOSO

01

APLICACIÓN FUNCIONAL

Crear una plataforma 100% operativa, escalable y capaz de integrar múltiples motores de juego.

02

INTERFAZ PROFESIONAL

Implementar una UI intuitiva que respete los estándares de usabilidad y la estética arcade.

03

DOMINIO DE GODOT

Profundizar en el uso de nodos, escenas y el lenguaje GDScript para lógica compleja.

04

CALIDAD Y ESTABILIDAD

Garantizar una experiencia de usuario fluida, optimizada y libre de errores críticos.



TRES MINIJUEGOS

Tras una cuidadosa selección, nos hemos centrado en perfeccionar tres experiencias fundamentales que definen la esencia de nuestro Hub.



FLAPPYBIRD

El desafío definitivo de precisión y ritmo donde cada clic cuenta para sobrevivir.

<https://nacho-elpuig.itch.io/web>

PRECISIÓN Y RITMO



SPACE INVADER

Estrategia y disparos frenéticos para defender la galaxia de oleadas enemigas.

<https://nacho-elpuig.itch.io/webospace>

ESTRATEGIA Y DISPAROS



JETPACK

Velocidad pura y reflejos rápidos mientras vuelas evitando peligros y recoges tesoros.

<https://nacho-elpuig.itch.io/webjetpack>

VELOCIDAD Y REFLEJOS

PROGRAMACIÓN EFICIENTE PARA MECÁNICAS FLUIDAS

⚡ Detección de **colisiones** en tiempo real.

🔧 Gestión de **estados** de juego (Inicio, Juego, Game Over).

GScript nos ha permitido escribir código limpio y optimizado, diseñado específicamente para la arquitectura de nodos de Godot.

GSCRIPT_LOGIC.gd

```
# Gestión de colisiones en Space Invader
func
    _on_area_entered (area):
        if area.is_in_group ("enemies" ):
            area.destroy ()
            update_score (100)
            play_explosion_effect ()

# Control de movimiento fluido
var
velocity = Vector2.ZERO
if Input.is_action_pressed ("ui_right" ):
    velocity.x += speed
```

GODOT: EL MOTOR OPEN SOURCE QUE LO HACE POSIBLE

Elegimos [Godot](#) por su arquitectura basada en nodos y escenas, lo que facilita enormemente el desarrollo modular de minijuegos independientes dentro de un mismo proyecto.



GRATUITO Y OPEN SOURCE

Sin costes de licencia, permitiendo un desarrollo totalmente independiente y accesible.



LIGERO Y EFICIENTE

Ideal para equipos con recursos limitados, garantizando un alto rendimiento en juegos 2D.



GESTIÓN INTEGRADA

Control nativo de escenas, colisiones, físicas e interfaces de usuario en un solo entorno.

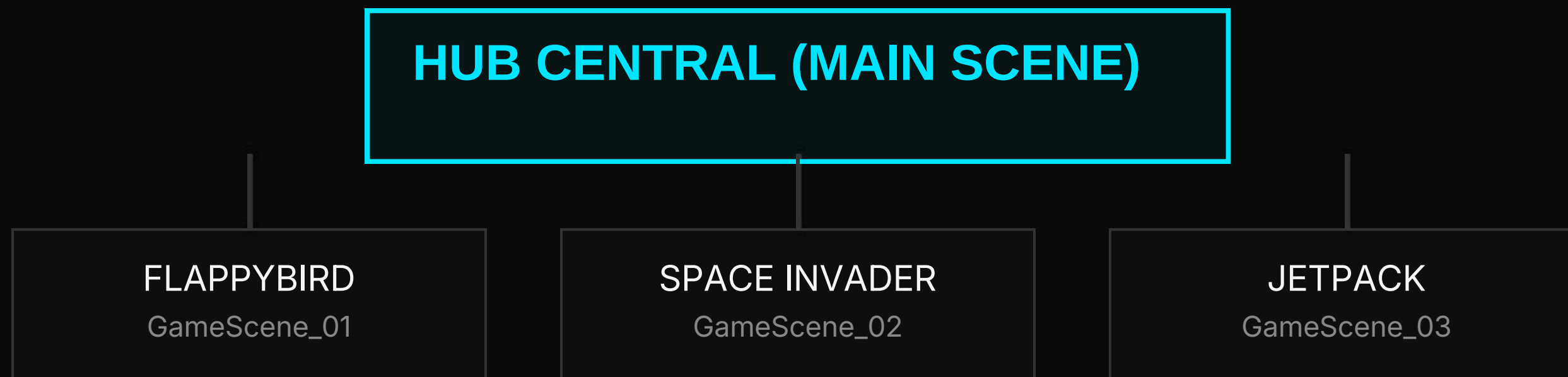


GDSCRIPT POTENTE

Lenguaje de alto nivel optimizado para juegos, fácil de aprender y extremadamente rápido de implementar.

ORGANIZACIÓN MODULAR PARA UN PROYECTO

Cada juego es una "Escena" independiente en Godot, permitiendo una gestión aislada y eficiente de los recursos y la lógica.



DESARROLLO AISLADO

Permite trabajar en cada juego sin afectar la estabilidad de los demás.

REUTILIZACIÓN

Componentes comunes como marcadores y menús se comparten entre escenas.

DEPURACIÓN FÁCIL

Facilita la identificación y corrección de errores específicos en cada juego.

H&N GAMES HUB EN LA WEB: ¡JUEGA Y DESCARGA!



Portal Centralizado

Hemos creado un portal web dedicado para centralizar el acceso a todos nuestros minijuegos.



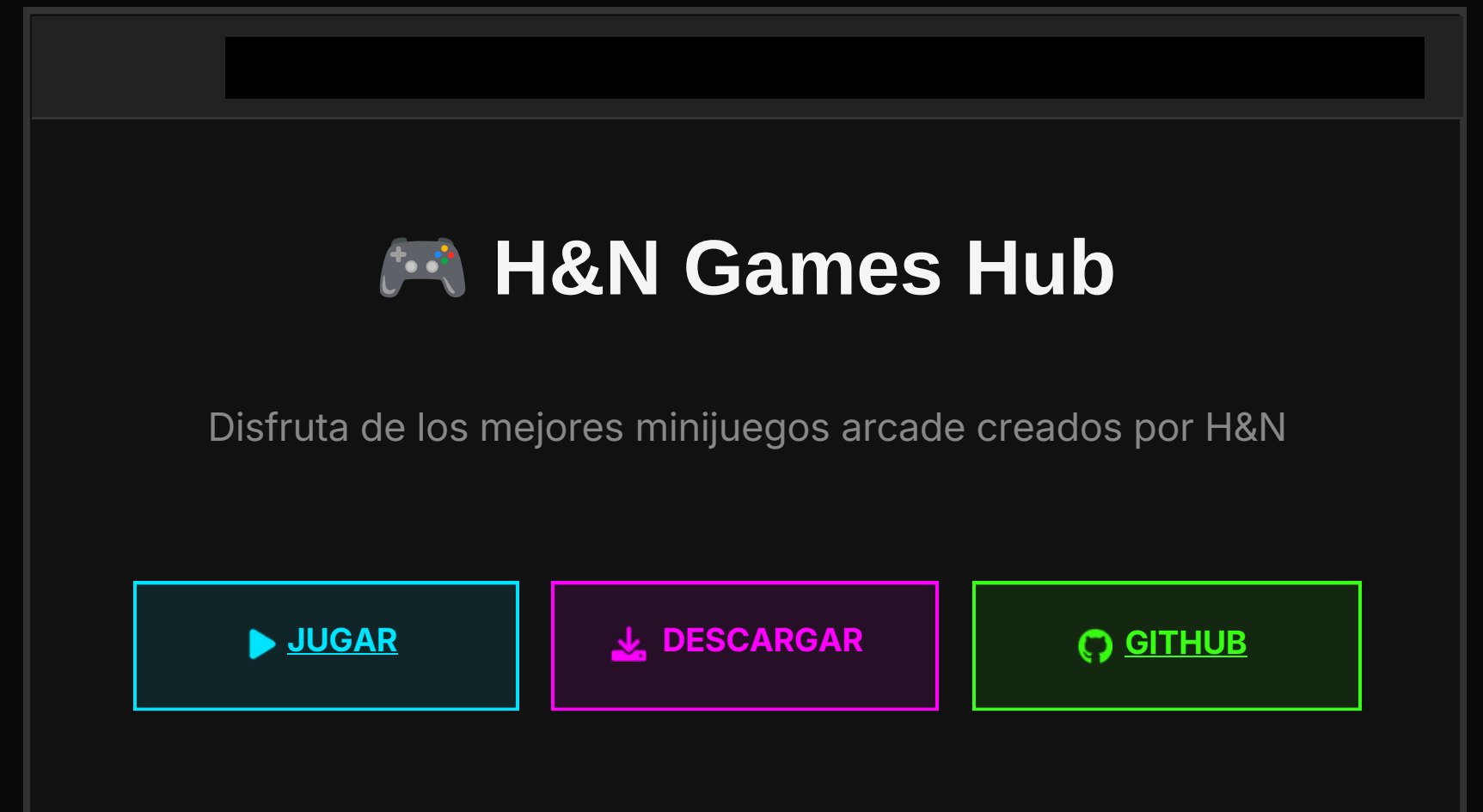
Multiplataforma

Acceso directo para jugar en el navegador o descargar versiones de escritorio.



Código Abierto

Transparencia total con acceso directo a los repositorios de GitHub del proyecto.



GARANTIZANDO UNA EXPERIENCIA LIBRE DE ERRORES

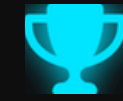
Realizamos pruebas intensivas para asegurar que [Minijuegos H&N](#) no solo sea divertido, sino también estable y optimizado para cualquier equipo.

- ✓ **Colisiones:** Validación de límites.
- ✓ **Rendimiento:** 60 FPS constantes garantizados.
- ✓ **Usabilidad:** Curva de aprendizaje inmediata.
- ✓ **Estabilidad:** Gestión de errores sin cierres.
- ✓ **Multiplataforma:** Testeo en Web y Desktop.

¡ESTO ES SOLO EL PRINCIPIO!



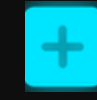
Nuevos niveles y jefes finales



Sistema de ranking online



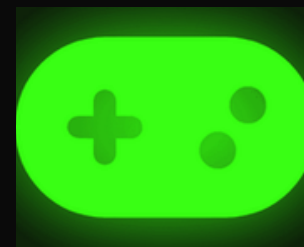
Version para móvil y tablet



Expansión de la biblioteca de juegos

¡GRACIAS!

MINIJUEGOS H&N — HÉCTOR & NACHO



"El mejor juego es el que tú mismo creas."