



PROYECTO HARRY POTTER

Aventura Conversacional en Java

Fabio Rieker • Noelia Cantador • Mateo García

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Nuestro proyecto es una **aventura de texto inmersiva** basada en el universo de Harry Potter. El jugador navega por el castillo de Hogwarts, interactúa con personajes icónicos y combate contra enemigos oscuros.

CARACTERÍSTICAS CLAVE:

- Sistema de navegación por zonas.
- Combate por turnos con mecánicas de RPG.
- Arte ASCII para ambientación visual.
- Narrativa ramificada y eventos aleatorios.



ESTRUCTURAS PRINCIPALES DEL CÓDIGO



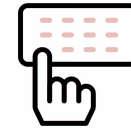
COLECCIONES

Uso de **ArrayList** para gestionar inventarios dinámicos (objetos y hechizos) y para los valores de daño.



CONTROL DE FLUJO

Bucle principal **while** (**explorando**) que mantiene el juego activo y la estructura **switch** (**zonaActual**) para gestionar la navegación entre habitaciones.



INTERACTIVIDAD

Clase **Scanner** para capturar decisiones del usuario y clase **Random** para generar eventos impredecibles, como la aparición de Peeves.

LÓGICA: EL SOMBRERO SELECCIONADOR

ALGORITMO DE SELECCIÓN

Implementamos un sistema de contadores (`int gryffindor++`, etc.) basado en un cuestionario de 10 preguntas.

Al final del cuestionario, una serie de condiciones `if/else` `if` comparan los contadores para asignar la casa y los atributos iniciales (Moral y Vida).

EFFECTO DE "MÁQUINA DE ESCRIBIR"

Para mejorar la inmersión, utilizamos `Thread.sleep(50)` dentro de bucles `for` que recorren las cadenas de texto.

Esto simula que el texto se está escribiendo en tiempo real, dando un toque "mágico" a la narrativa.

PERSONAJES Y OBJETOS



SISTEMA DE INVENTARIO

Los objetos como la *Poción de Vida* o el *Felix Felicis* otorgan ventajas directas en combate o modifican la narrativa.

CLASES DE PERSONAJE



Myrtle la Llorona: Baja vida, hechizos espectrales ("Susurrus"). Interacciones únicas con enemigos (Inmune a Fluffy).



Dobby: Alta moral, magia élfica. Habilidad especial para desarmar enemigos específicos (ej. quitar la nariz al Mago).



Estudiante Personalizado: Estadísticas equilibradas y asignación de casa dinámica.

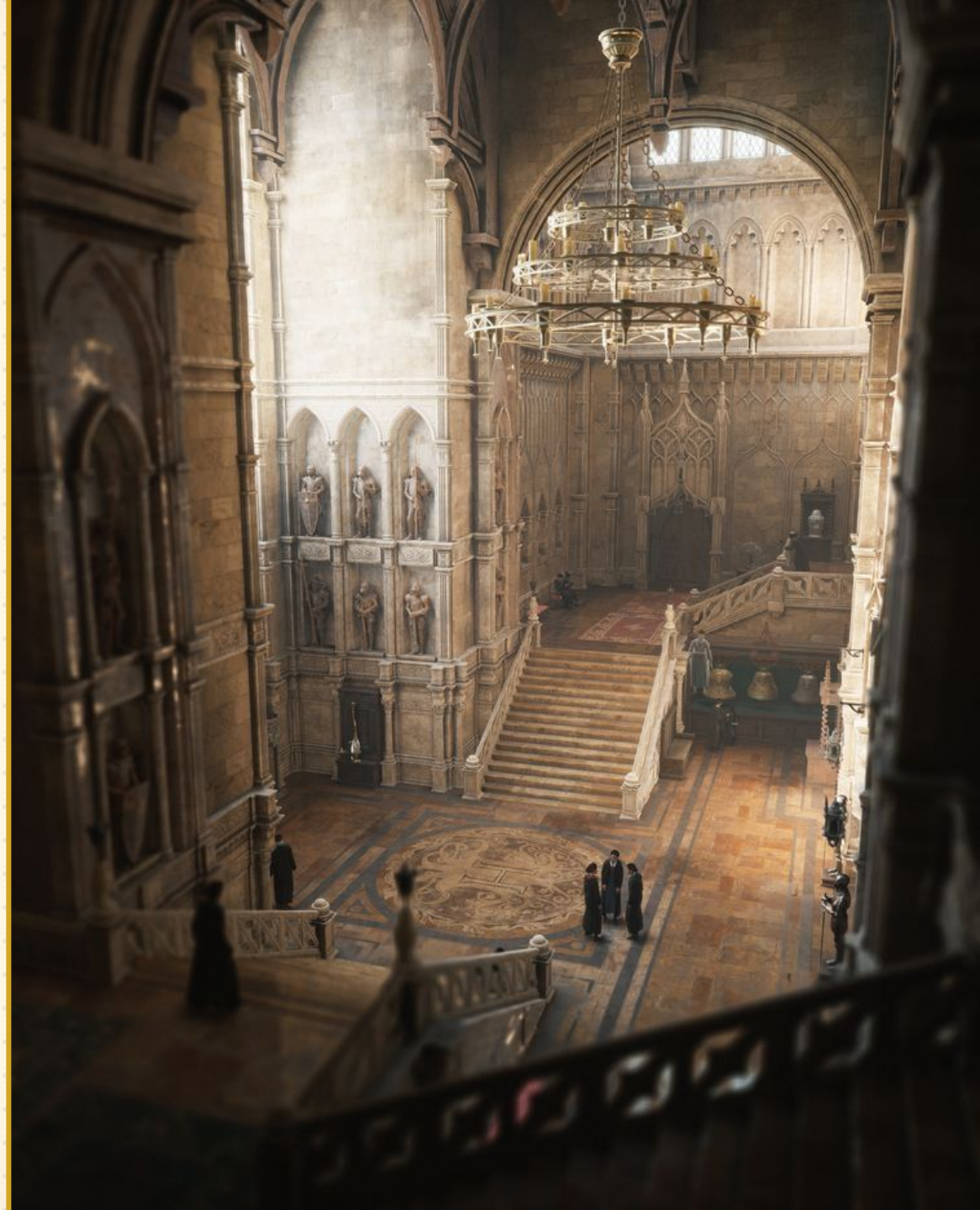
1. EL VESTÍBULO

EL NODO CENTRAL

Es el punto de partida y conexión principal del castillo. Utiliza un para redirigir al jugador a las otras 4 zonas principales.

CÓDIGO SECRETO

Implementamos un "Easter Egg". Si el usuario escribe **"travesura realizada"** en el menú del vestíbulo, recibe el hechizo *Avada Kedavra* (daño infinito) y vida máxima, ideal para testing.



2. EL GRAN COMEDOR

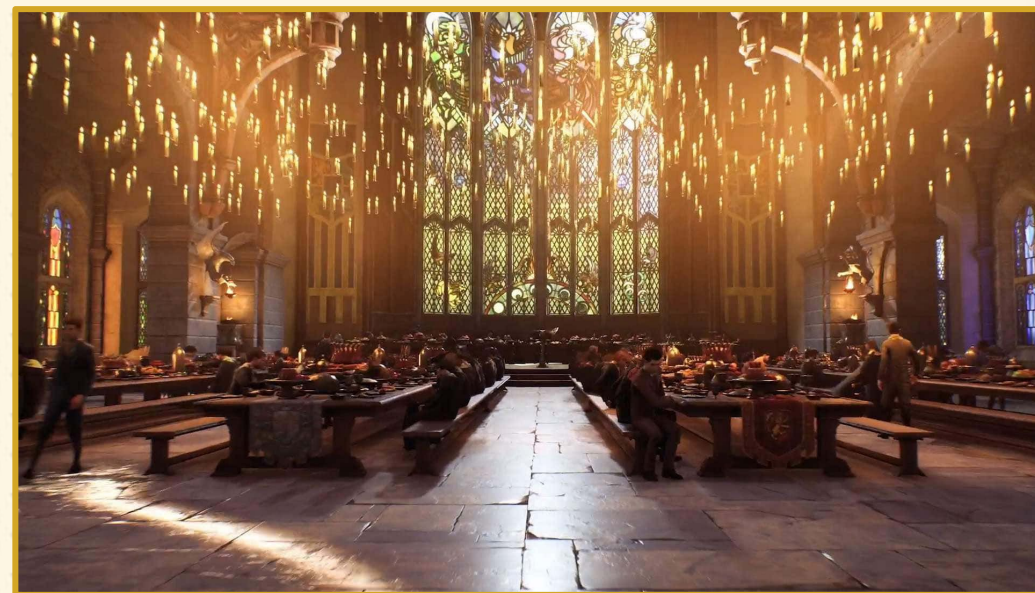
INTERACCIONES PRINCIPALES

- **Jefe: Barón Sanguinario.** Un combate opcional que se inicia al hablar con el fantasma. Vencerlo es un reto temprano.
- **Recuperación:** El jugador puede "Comer algo" para recuperar vida (+10 HP).

SECRETO DE HUFFLEPUFF

Solo los estudiantes asignados a Hufflepuff pueden acceder a la

Cocina tocando los barriles al ritmo correcto, recuperando moral (+10). Otros reciben un chorro de vinagre (-5 moral).





3. LAS MAZMORRAS

ATMÓSFERA Y PELIGROS

Una zona hostil. Entrar al **Aula de Pociones** resulta en un encuentro con Snape, quien resta puntos de Moral.

PUZZLES DE ACCESO

- **Cámara Oculta:** Solo accesible si el jugador ha aprendido **Alohomora**. Contiene un *Horrocrux Falso* (objeto clave).
- **Sala Común Slytherin:** Requiere ser de la casa Slytherin y susurrar "**Sangre Pura**" al muro para entrar y ganar Moral (+20).

SUBZONA: LA GRAN ESCALERA

EL NÚCLEO VERTICAL

Esta zona conecta los distintos pisos del castillo. Es crucial para acceder a las subzonas avanzadas como la Biblioteca o la Torre.

SUBZONA: ENFERMERÍA

Ubicada en el segundo piso. El jugador tiene un dilema moral:

- **Curarse:** Restaura la vida al 100%.
- **Robar suministros:** Obtiene "Vendas" pero pierde Moral (-10).



SUBZONAS: BIBLIOTECA Y SECRETOS

LA BIBLIOTECA (HERMIONE)

Consiste en adivinar un número aleatorio `rd.nextInt(1, 11)`

Si el jugador acierta, Hermione entrega una *Poción de Inteligencia*. También es aquí donde se aprende "Alohomora" leyendo un libro.

PASILLO DEL 3ER PISO (FLUFFY)

Una zona de alto riesgo. El jugador debe cantar una nana para dormir a Fluffy.

Éxito basado en probabilidad . Si falla, el jugador muere instantáneamente, a menos que sea Myrtle (*inmune*).

SUBZONA: TORRE DE ASTRONOMÍA

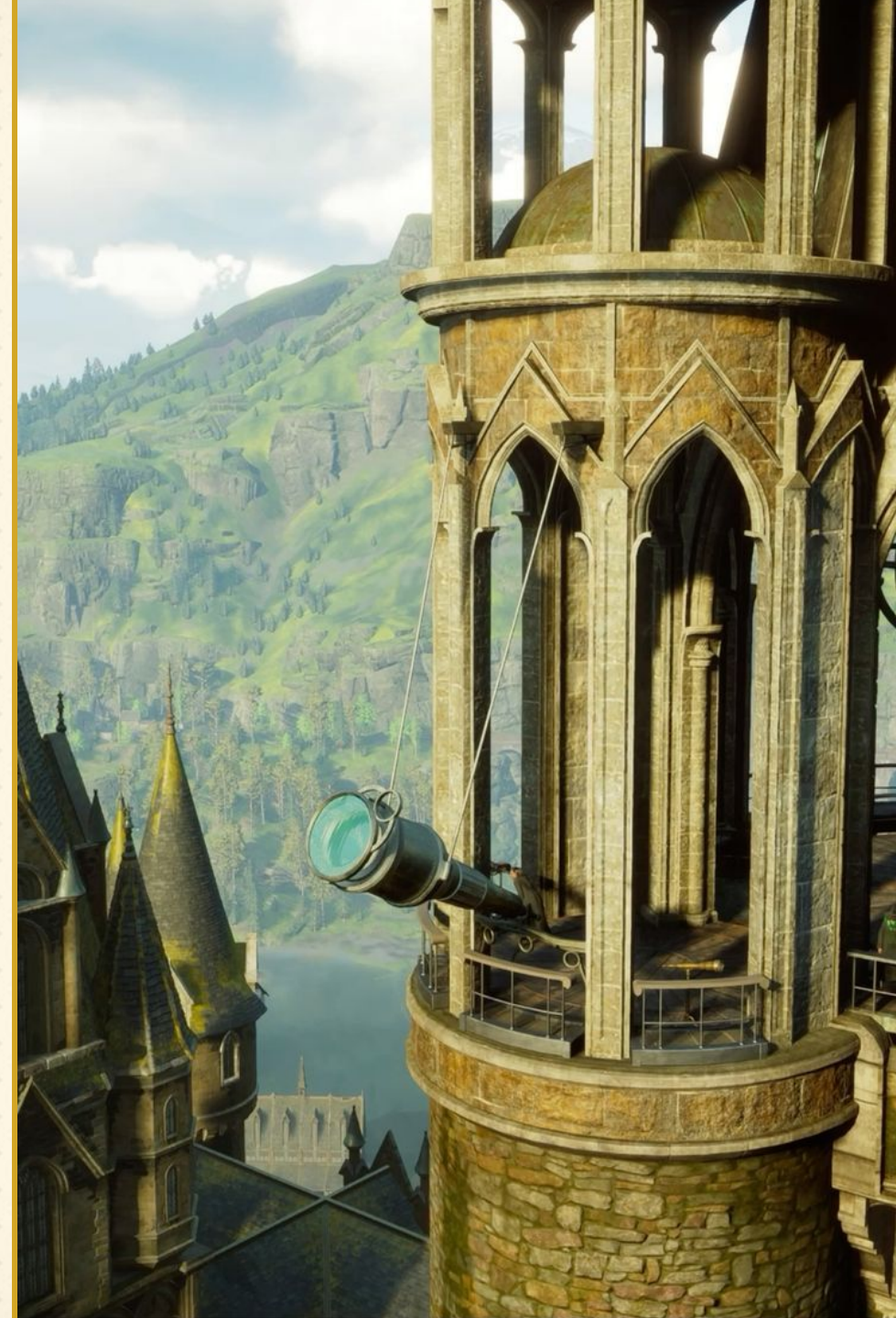
INTERACCIÓN CON NEVILLE

Neville Longbottom pone a prueba el conocimiento del jugador sobre su propia casa (Godric, Salazar, etc.).

Acertar enseña el hechizo "**Lumos**", esencial para el Bosque Prohibido.

ACERTIJO DE RAVENCLAW

La puerta del águila plantea un acertijo filosófico. Solo accesible para Ravenclaw o Myrtle, otorgando el *Pergamino Antiguo*.



4. LOS TERRENOS DE HOGWARTS



EXTERIORES Y CABAÑA DE HAGRID

Esta zona conecta con el peligroso Bosque Prohibido.

- **Pista de la Historia:** Hablar con Hagrid revela una pista crucial ("Seguid a las arañas") que avanza el **Contador de historia**.
- **Moralidad:** Acariciar a Fang, el perro de Hagrid, es una acción simple que recompensa al jugador con Moral (+5).

SUBZONA: BOSQUE PROHIBIDO



MECÁNICA DE LUZ

El código bloquea el paso si el jugador no tiene el hechizo **"Lumos"** (o es Dobby/Myrtle), obligándolo a volver a la Torre de Astronomía.



JEFE: ACROMÁNTULA

Un combate difícil. La araña puede robar objetos curativos del inventario del jugador. Vencerla otorga el *Colmillo de Acromántula*.



TRAMPA "LABUBU"

Un encuentro con una adorable criatura. Si el jugador intenta interactuar, resulta en muerte instantánea (Game Over).

SISTEMA DE COMBATE

MECÁNICAS DE TURNO

Implementado con un bucle `while` (`vida > 0 && vidaEnemigo > 0`).

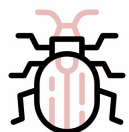
Se utiliza `Math.random()` para decidir quién empieza y para calcular la probabilidad de acierto (Total, Parcial, Fallo).

IA DEL ENEMIGO

Los enemigos seleccionan ataques aleatorios de su `ArrayList`.

Modo Furia: Si la vida del enemigo cae por debajo del 50%, su daño base se duplica automáticamente.

DIFICULTADES ENCONTRADAS



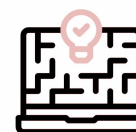
VALIDACIÓN DE INPUTS

Controlar que el usuario no introduzca texto cuando se espera un número (causando excepciones) o opciones fuera del rango del menú.



BALANCEO DEL JUEGO

Ajustar los valores de daño y vida fue complejo. Al principio, los enemigos mataban al jugador en un solo turno.



GESTIÓN DE ESTADOS

Mantener las variables de estado (`puertaSecretaAbierta`, `contadorHistoria`) consistentes a través de los múltiples casos del switch.

¿PREGUNTAS?



“Travesura realizada”