



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 espirituales ("Susurros"). Interacciones únicas con enemigos (Inmune a Fluffy).
- Dobby:** Alta moral, magia elfica. Habilidad especial para desarmar enemigos específicos (ej. quitar la nariz al Mago).
- Estudiante Personalizado:** Estadísticas equilibradas y asignación de casa dinámica.

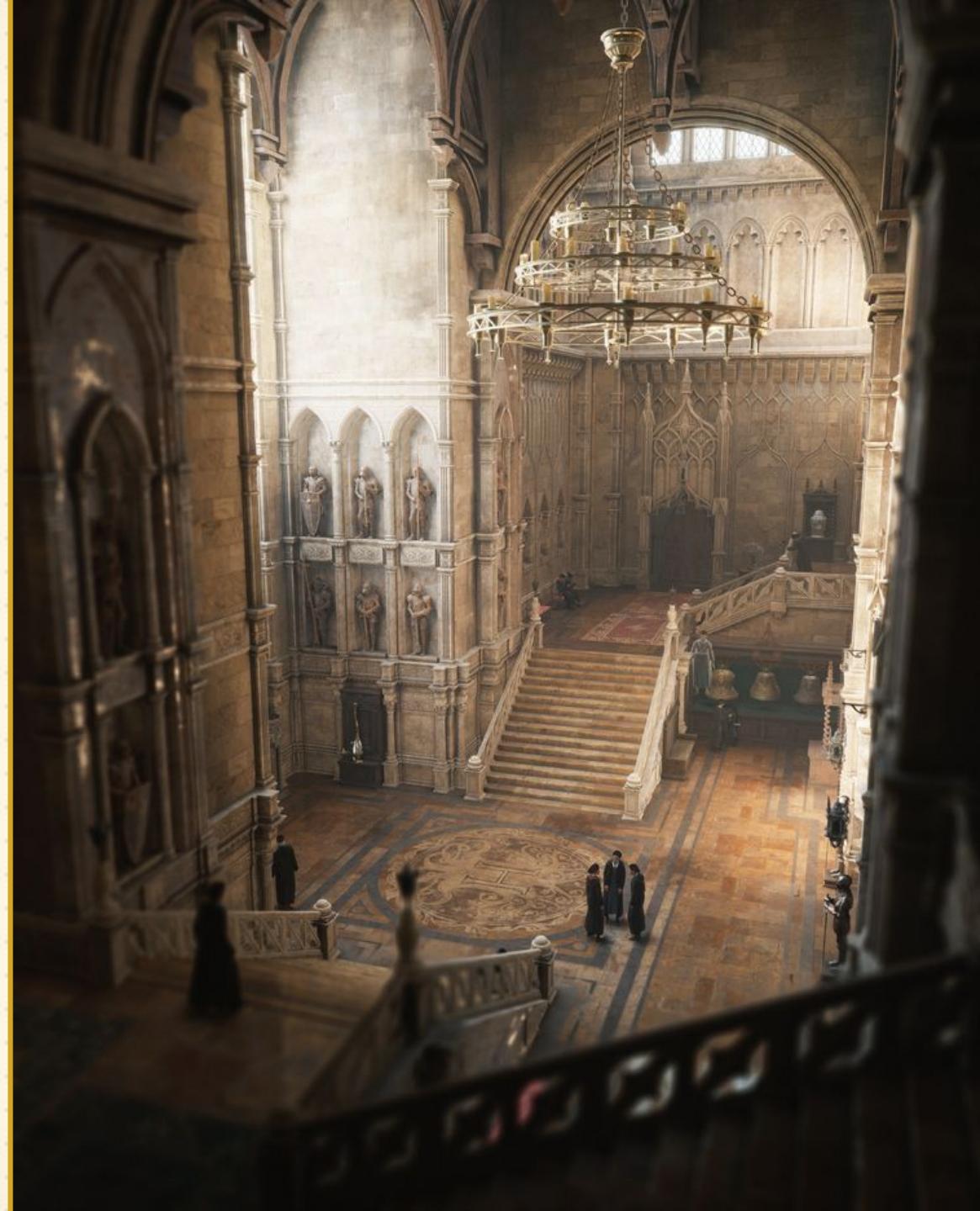
1. EL VESTÍBULO

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

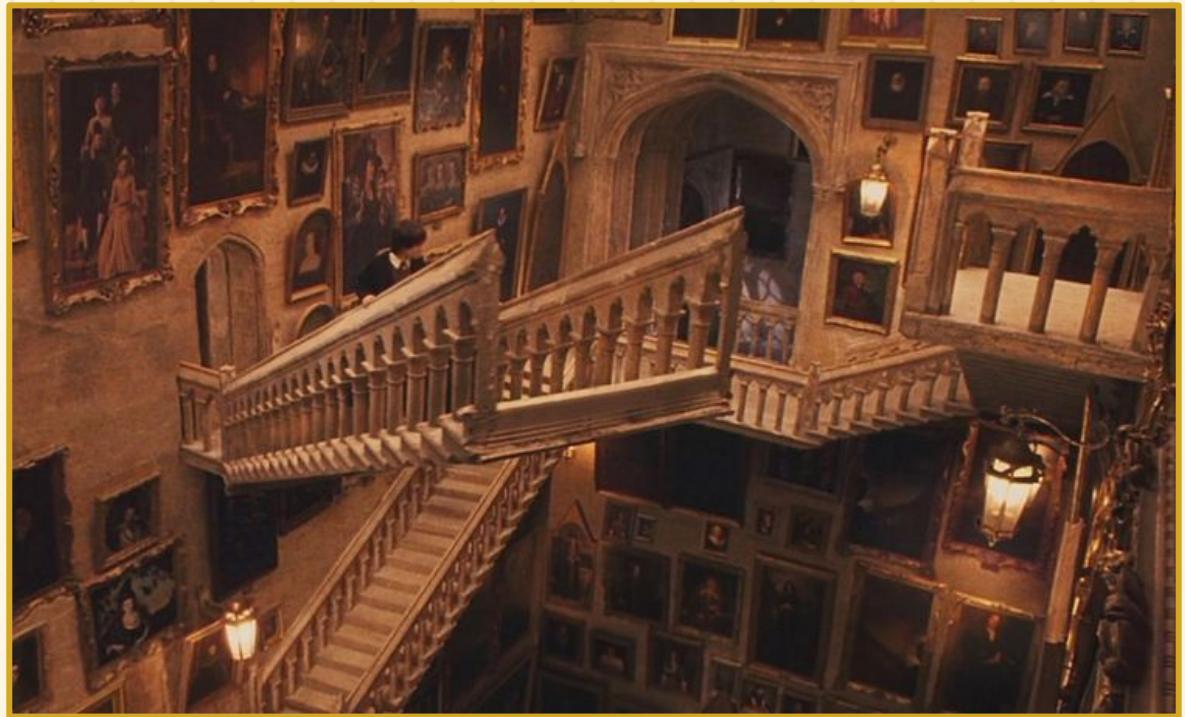
EL NÚCLEO VERTICAL

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

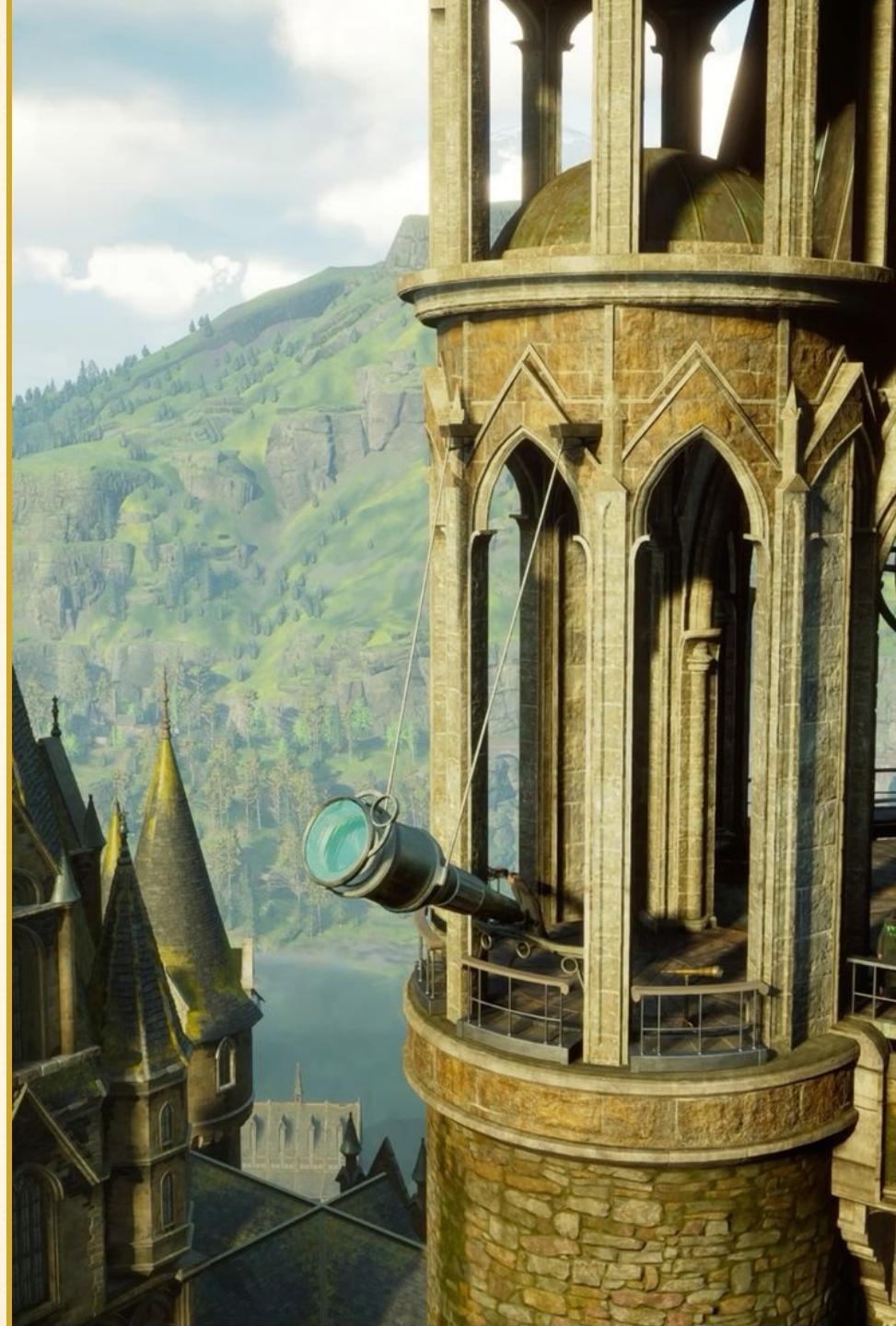
INTERACCIÓN CON NEVILLE

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 CABANAS 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"