



GREMORY HOLE

**Alejandro Castro Valero
Jéssica Hernández Gómez
Sofía Ivars Buyolo
Pascual Sánchez González
Dolores Santiago Castillo
Juan Carlos Soriano Martínez**

ÍNDICE

1. Ficha del juego _____ Página 3
2. Ámbito y jugabilidad _____ Páginas 4 – 5
3. Interfaz _____ Páginas 6
4. Mecánica _____ Páginas 7
5. Historia, características y personajes _____ Páginas 8
6. Niveles _____ Páginas 9
7. Inteligencia artificial _____ Páginas 10
8. / 9. Motores _____ Páginas 11
10. Dirección y planificación _____ Páginas 12-14

TEN-SHEET

1. Ficha del juego

Título del juego:

El título del juego es *Gremory hole* desarrollado por *Doubtful Machine*.

Sistema de juego:

El sistema básico del juego es que el personaje se deberá mover para avanzar, deberá esquivar diversos obstáculos y matar (espada o magia) a diversos enemigos que se dispondrán por la mazmorra. Tendrá, además, un sistema de personalización de personajes, donde en el menú, el jugador podrá personalizar ciertos atuendos.

Público al que va dirigido:

Para público con gustos para los juegos de rol, plataformas y amante de los retos.

Resumen de la historia del juego orientada a la jugabilidad:

El sistema de juego consistirá en un juego de plataforma en el que el personaje tendrá que pasarse diversas mazmorras/niveles de manera lineal en scroll y matar a todos los enemigos del escenario para pasar al siguiente nivel.

Distintos modos de juego:

Tendrá 2 modos de juegos:

- Individual: el jugador podrá seleccionar entre 2 dificultades (normal y difícil). Al empezar el nivel el personaje seleccionado deberá avanzar diversos niveles/mazmorras hasta llegar al *Boss* final.
- Cooperativo: dos jugadores podrán entrar en el mismo nivel, también eligiendo entre 2 dificultades (normal y difícil). Al empezar cada jugador elegirá a su correspondiente personaje por turnos y la jugabilidad será la misma.

Puntos únicos de nuestro juego:

- Historia
- Selección de diferentes personajes
- Personalización de personajes
- Ambientación oscura
- Dificultad

Juegos parecidos:

- Dark Souls
- Dark Souls II
- Dark Souls III
- Bloodborne
- Hollow Knight

2. **Ámbito y jugabilidad**

El jugador deberá superar los diferentes niveles, representados por diferentes mapas, de manera lineal. Para ello, el jugador deberá asesinar a todos los enemigos que aparecerán a su paso de forma obligatoria y sobreponerse a una serie de obstáculos ya fijados en cada nivel. Es necesario, por último, que el jugador acabe con el *Boss* final para acceder al siguiente nivel. Por lo tanto, se progresa superando los distintos niveles del juego.

La estructura de los objetivos del juego tiene que cumplirse en orden. Por un lado, el jugador asesinará a todos los enemigos del nivel y avanza a través de un agujero negro, que usará como portal, para llegar al mapa del *Boss* final donde deberá acabar con él.

Los puzzles mantienen una estructura específica y simple. Existirán cámaras y pasillos invisibles a ojo, en los que se podrán acceder y comenzará a hacerse más visible al acercarse estrechamente a la entrada.

Por lo tanto, el objetivo del juego es acabar con el *Boss* final del último nivel, que comanda a los anteriores.

Gremory hole se desarrolla en un mundo oscuro y mágico llamado Bårdmur, un paradero desconocido más allá del mundo terrenal.

El juego consta de tres niveles, compuestos a su vez por dos subniveles. El primer subnivel de cada nivel consistirá en asesinar a todos los enemigos, como se ha nombrado anteriormente, y el segundo subnivel de cada respectivo nivel será la batalla contra el *Boss* de esa fase. Por lo tanto, en el juego habrá un total de tres niveles y seis subniveles que aumentarán su dificultad a medida que el jugador avance.

En cuanto al número de NPC's, aparecerán un total de seis. Uno de ellos, será aliado, y nos explicará la historia de juego. Además, habrá cinco más que serán enemigos y cada uno de ellos, tendrá distintos ataques. El NPC1 es estático y lanza proyectiles; el NPC2 tiene un recorrido predeterminado; el NPC3 persigue al jugador por el aire; el NPC4 persigue al jugador por la tierra; y el NPC5, lanza varios proyectiles, lanza rayos desde el cielo y se desplazará para atacar con su propio cuerpo . El objetivo del jugador será acabar con todos ellos.

Dos será el número de armas, a pesar de que el jugador podrá elegir una de ellas asociadas al personaje que escoja: mago o guerrero. En el caso de que elija ser mago, su arma asociada será un báculo que lanzará magia a distancia; en caso contrario, el guerrero recibirá una espada para derrotar a los enemigos.

Inicialmente el jugador se encontrará con un menú con diferentes opciones: Individual, cooperativo, personalización, créditos y ajustes.

Flujo principal del juego:

Selección empezar juego -> Selección de personaje -> Bucle del juego (Conversación inicial NPC -> Nivel -> Sala del *Boss*) -> Fin

Al seleccionar individual le saldrá otra pantalla en la cual se mostrarán los diferentes personajes con una breve descripción donde se diferencien las características de cada uno y una vez seleccionado el personaje, se carga otra pantalla donde el jugador

elige la dificultad entre normal y difícil. Tras ello, se carga el primer nivel, en el cuál tendrás una conversación con un NPC, donde te dice que, para pasarte el nivel, tienes que matar a todos los enemigos. Tras matarlos a todos, se desbloquea la entrada a la siguiente sala, donde luchas contra un *Boss*. Esto se repite dos veces más, aumentando la dificultad de las salas y tras matar al último *Boss*, finalizar el juego.

3. Interfaz

- En cuanto al **HUD**, distribuiremos toda la información relevante (en el caso de *Gremory Hole* corazones de vida) en la esquina superior derecha. Ahí se encontrarán los corazones que simbolizan el estado vital del jugador principal. Debido a ataques de enemigos o diferentes derrotas, estos pueden aparecer vacíos, o bien, mostrar solo su mitad.

- En lo referido al **menú**, el juego dispone de un menú principal que el jugador se encontrará al comenzar la partida. En este menú principal existirán diferentes opciones como: nueva partida, personalización, controles, ajustes.

- Las **características Motor 2D**, consisten en la carga de sprites, texturas...

- La **cámara** tendrá una vista frontal centrada en el jugador, así que está avanzará o retrocederá en base a los movimientos del jugador, teniendo en cuenta que además de este, enfocará a la parte del mapa que le rodee. La cámara, por lo tanto, no será fija, y, además, continuará el escenario de cada nivel teniendo en cuenta que es una partida que se realiza en forma de scroll.

- Los **controles** son varios, pero muy intuitivos todos ellos. *Gremory Hole* dispone los siguientes movimientos:

Los siguientes son los que se le mostrará al jugador:

1. Flecha lateral derecha: Movimiento desplazamiento derecha
2. Flecha lateral izquierda: Movimiento desplazamiento izquierda
3. Flecha superior: Salto
4. Barra espaciadora: Ataque
5. Z: Dash
6. O: Música ON
7. A: Interaccionar con NPC
8. P: Música OFF

Estos son controles para el uso del desarrollador:

9. G: Modo Dios
10. N: Pasar al siguiente nivel
11. E: El contador de enemigos para pasar de nivel es igual a cero.

- El **sonido** será reutilizado de otro existente con y sin derechos de autor, el cual sonará diferente para cada uno de los niveles.

- El **sistema de ayuda** será implementado en dos lugares diferentes. En el primer caso, este se encontrará en el menú inicial, en la opción “Controles”, en él se mostrarán los controles con sus funciones de una manera más básica y gráfica.

4. Mecánica

En cuanto a las reglas del juego explícita e implícitas, encontramos varios los campos a explicar.

La **física** que tiene los juegos son las colisiones, y, además, la gravedad ejercida por todos los objetos, NPC's y jugador principal.

En lo referido a el **movimiento**, el jugador cuenta con tres direcciones (desplazamiento hacia la derecha, desplazamiento hacia la izquierda, salto hacia arriba) que serán realizados por las teclas de dirección del teclado.

En cuanto a los **objetos**, son diferentes los tipos de ellos los que puede utilizar el jugador. Uno de ellos, el arma, este objeto le servirá para luchar y vencer a los enemigos durante toda la partida; en el caso de la *Guerrera* se le asignará una espada, y en el del *Mago*, proyectiles. Se encontrará también con objetos como pinchos, los cuales son dañinos, con tan solo interactuar con ellos perderá vida; en el caso del ácido el jugador morirá automáticamente y se reiniciará el nivel. Objetos dañinos también serán los proyectiles que lanzan algunos enemigos, como también, los rayos que se disparan desde el cielo. Además, a lo largo del juego nos encontraremos “pociones” que nos sumarán una vida, si no las teníamos al máximo.

Aparecerá distintos portales cuando acabe el subnivel 1 que transportarán al protagonista de este juego a la siguiente fase, es decir, a luchar con el *Boss* correspondiente de ese nivel. *Gremory Hole* cuenta también con paredes ocultas, con las que, si el jugador interactúa, podrá atravesar.

El jugador podrá realizar una única **acción** al comenzar el juego, que será hablar con el NPC aliado que le entrega el arma al comienzo de este.

No existe **economía** en este juego, la finalidad de este es conseguir matar a todos y cada uno de los enemigos, es por ello, que este hecho no es relevante en *Gremory Hole*, y, por lo tanto, no ha sido implementado.

El **diagrama de transición de pantalla** es el siguiente:

El jugador entra al subnivel 1 -> utiliza el portal 1 -> entra a luchar contra el Boss del nivel 1 -> el jugador entra al subnivel 2 -> utiliza el portal 2 -> entra a luchar contra el Boss del nivel 2 -> el jugador entra al subnivel 3 -> utiliza el portal 3 -> lucha contra el Boss final -> pantalla de Créditos -> se cierra la pantalla.

La **descripción de pantallas** se podría resumir 9 pantallas diferentes de juego (correspondiente a cada nivel), una pantalla principal inicial que contiene el menú, pantalla selección personaje y pantalla de créditos. En cuanto a este **menú** solo existirá únicamente uno, antes de iniciar la partida, ya que nos encontramos ante un juego de plataformas.

Gremory Hole podrá ser **rejugado** tantas veces como se quiera, pero no se guardará un historial de estas partidas realizadas.

5. Historia, características y personajes

La **historia principal** del juego consiste en vencer al Boss final (nivel 3). Para conseguir esto, es necesario matar a todos y cada uno de los enemigos que el jugador se encuentre durante los niveles, por lo tanto, la finalidad de este juego es derrotar a todos los contrincantes que aparezcan en los diferentes niveles.

Gremory Hole es un juego que se desarrolla en Bardomur. Bardomur, está infectada de oscuridad y poco a poco va consumiendo a todos y cada uno de los ciudadanos. Al comenzar el juego, nos encontramos con un misterioso personaje que nos cuenta como conseguir liberar a Bardomur de tanto dolor. La cura se encuentra al final de la ciudad, hay que matar al personaje que nos encontremos allí, él ha sido el culpable, ya que hizo un pacto con un hechicero oscuro para convertirse en un Dios, pero algo salió mal... Debido a esto, mucha gente está muriendo en la, ahora, tenebrosa ciudad. Al llegar al final del juego, nos encontraremos como enemigo final al personaje que nos ayudó al principio de la aventura. Derrotar a este enemigo final, significará acabar con la destrucción de Bardomur.

La **progresión de Gremory Hole** se basa en lo explicado anteriormente, una vez sean vencidos todos los enemigos de un subnivel, el jugador principal podrá seguir al siguiente, hasta conseguir llegar a la batalla con el Boss final.

Las **escenas de animación** que se podrá encontrar en el juego son: animación de enemigos (movimiento, persecución, movimiento aleatorio, ataques), teletransporte de los portales al acabar un subnivel, animaciones del personaje principal (movimiento lateral derecho, movimiento lateral izquierda, salto, dash, ataque).

Todas las **áreas de juego** están relacionadas mediante agujeros negros que las comunican. Una vez todos los enemigos de ese nivel han sido derrotados, será funcional ese agujero negro, y servirá para acceder al siguiente nivel.

Las **características físicas** del juego son muy homogéneas. **Gremory Hole** se caracteriza por su escasa luz, fondos oscuros, personajes mágicos, pero con aspecto algo realistas, tonos lilas, negros y grises...

Tanto los personajes como los enemigos tienen habilidades especiales:

- Personaje 1: Mercedes es una luchadora que posee la posibilidad de hacer "Dash".
- Personaje 2: Eugyn es un mago que posee la posibilidad de hacer "Dash".

6. Niveles

Nivel 1

El nivel se divide en dos subniveles, el primero compuesto por el NPC neutro y diferentes enemigos, y el segundo por la batalla contra el Boss del nivel 1.

El **material de introducción** consistirá en una conversación con el NPC neutro que aparece al principio del juego que explica la historia ocurrida.

El **objetivo principal** del juego es vencer al Boss final, para ellos, será necesario vencer a todos los enemigos que aparezcan en el escenario de juego. Se podrá avanzar físicamente pero no en cuanto a niveles a menos que se realice esta acción.

La **descripción física** se puede resumir en que el nivel lo constituyen dos escenarios, uno por cada subnivel. Ambos tendrán una temática oscura, compuesta en gran parte por piedra. Al final del subnivel 1, podremos encontrar, además, un portal que llevará al escenario del Boss de este mismo nivel.

El **mapa** consta de dos subniveles, y, por lo tanto, de dos salas diferentes.

Solo existe **un único camino** a seguir para lograr el objetivo final de *Gremory Hole*, es por ello, se podrá avanzar hacia delante de forma física pero no en cuanto a jugabilidad, ya que no se podrá acceder al escenario del Boss hasta haber derrotado todos los contrincantes.

El **encuentro principal** será con el NPC al comienzo del subnivel 1, el cual entregará el arma con la que luchará el jugador durante la partida. A su vez, **encuentros** con los diferentes enemigos, contando el Boss del nivel 1. El **material de cierre** del subnivel 1 será la animación del portal que lleve al siguiente subnivel, y en el caso del Boss del nivel 1, una animación que transporte al subnivel 2.

Nivel 2

El nivel se divide en dos subniveles, el primero compuesto por diferentes enemigos, y el segundo por la batalla contra el Boss del nivel 2.

La **descripción física** se puede resumir en que el nivel lo constituyen dos escenarios, uno por cada subnivel. Ambos tendrán una temática oscura, compuesta en gran parte por piedra. Al final del subnivel 2, podremos encontrar, además, un portal que llevará al escenario del Boss de este mismo nivel.

El **mapa** consta de dos subniveles, y, por lo tanto, de dos salas diferentes.

Habrà **encuentros** con los diferentes enemigos, contando el Boss del nivel 1. El **material de cierre** del subnivel 2 será la animación del portal que lleve al siguiente subnivel, y en el caso del Boss del nivel 2, una animación que transporte al subnivel 3.

Nivel 3

El nivel se divide en dos subniveles, el primero compuesto por diferentes enemigos, y el segundo por la batalla contra el Boss del nivel 3.

La **descripción física** se puede resumir en que el nivel lo constituyen dos escenarios, uno por cada subnivel. Ambos tendrán una temática oscura, compuesta en gran parte por piedra. Al final del subnivel 3, podremos encontrar, además, unportal que llevará al escenario del Boss Final.

El **mapa** consta de dos subniveles, y, por lo tanto, de dos salas diferentes.

Habrà **encuentros** con los diferentes enemigos, contando el Boss Final.

El **material de cierre** del subnivel 3 será la animación del portal que lleve al siguiente subnivel, y en el caso del Boss Final, una animación que declare la victoriapor parte del jugador principal.

7. Inteligencia Artificial

En cuanto a **IA** de enemigos, a lo largo del juego aparecen 5 enemigos:

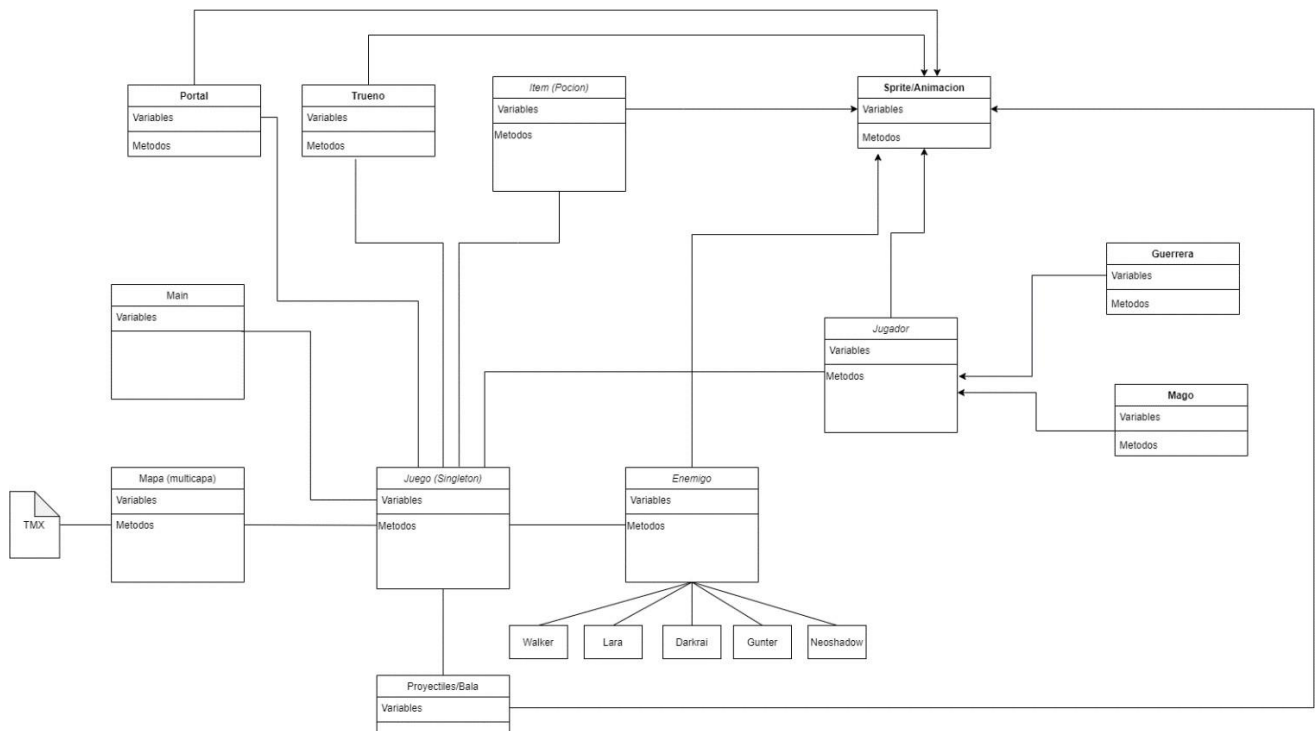
- **IA enemigo 1:** enemigo estático que lanza proyectiles.
- **IA enemigo 2:** enemigo que sigue un recorrido horizontal lateral de forma predeterminada.
- **IA enemigo 3:** enemigo que visualiza al jugador y se mueve hacia él en su sentido.
- **IA enemigo 4:** enemigo que visualiza al jugador y le persigue.
- **IA enemigo 5:** enemigo que lanza proyectiles, lanza rayos desde el cielo y se desplaza atacando al jugador con su propio cuerpo.

Hay un **IA** de un “aliado” al comienzo del juego:

- **IA del NPC:** personaje que al principio del juego interactúa con el jugador explicándole la historia en la que se desarrolla el juego.

8. Diseño software y motores

El diagrama de clases de *Gremory Hole* es el siguiente:



10. Dirección y planificación

Hito 1 (9 de marzo)

Se entregará prototipos básicos y pruebas separadas ejecutables de cada funcionalidad del juego. Las funcionalidades serán:

- Habilidad y animación movimiento del personaje horizontal
- Carga del suelo y plataformas
- Habilidad y animación salto del personaje
- Habilidad y animación doble salto del personaje
- Habilidad y animación de dash
- Habilidad y animación ataque a melee en la dirección en la que se está mirando
- Animación de personaje derrotado
- Animación de personaje victoria
- NPC1 y jugador (mago) habilidad y animación lanzamiento de proyectiles
- NPC2 habilidad y animación recorrido predeterminado
- NPC3 habilidad y animación persecución jugador en el aire
- NPC4 habilidad y animación persecución jugador por tierra
- Habilidad y animación haces de luz desde el cielo

Dolores y Juan Carlos	Programar personajes principales y movimiento izquierda/derecha Movimiento y animación de salto de los personajes principales Movimiento de doble salto de personajes principales Movimiento y animación del dash de los personajes principales Movimiento y animación de ataque con proyectil (mago) Movimiento y animación de ataque con espada (guerrero)
Alejandro y Pascual	Crear clase enemigo Movimiento y animación del NPC1 Movimiento y animación del NPC4 Movimiento y animación del boss
Jéssica y Sofía	Cargador del mapa Movimiento y animación del NPC2 Movimiento y animación del NPC3

Para este hito hemos decidido trabajar en parejas, ya que el número total de componentes de nuestro grupo es de 6. El reparto de las funcionalidades a implementar será el siguiente:

Hito 2 (6 de abril)

Se entregará un único ejecutable con la integración real del juego.

En cuanto a la planificación inicial consideramos realizar:

Se añadirá todas las animaciones relacionadas con creación de mapas, menú, pantalla de carga, movimiento de la cámara, pantallas adicionales de *JUEGO GANADO* o *JUEGO PERDIDO*.

- Colisión con escenario/personaje y enemigos
- Colisión con arma o proyectil/enemigo y personaje
- Colisión proyectil/mapa
- Colisión con el personaje/enemigo
- Colisión con trampas/personaje
- Colisión con agujero negro/personaje
- Colisión personaje/haz de luz

Finalmente, las tareas realizadas han sido:

- Realización del diagrama de clases de *Gremory Hole*.
- Diseño de niveles.
- Adaptación y unión de los diferentes códigos de los ejecutables.
- Colisiones personaje con mapa.
- Colisiones personaje con trampas.
- Mapa multicapa.
- Cámara y scroll.
- Redacción de la documentación.
- Implementación de las diferentes IAs.

La funcionalidad de doble salto ha sido finalmente descartada.

El mapa es correcto, los enemigos cumplen sus respectivas funciones y las colisiones están implementadas y en revisión.

El diseño del nivel 1 no está finalizado.

Las pantallas adicionales, la pantalla de carga y la colisión de enemigo y personaje no han sido implementadas. El código del menú está implementado, pero no lo hemos añadido porque debemos pulirlo y lo añadiremos en el hito 3.

Los niveles correspondientes al *Boss* no han sido desarrollados, por ello, el haz de luz tampoco.

Hito 3 (15 de mayo)

Se entregará un único ejecutable final con todas las funcionalidades funcionando correctamente.

Se deberá implementar aquellas funcionalidades que no han sido posible desarrollar en hitos anteriores.

- Diseño de niveles
- Pantallas adicionales
- Colisión enemigo y personaje
- Revisión colisión proyectil con mapa
- Revisión colisión personaje con mapa
- Colisión proyectil con enemigo
- Incluir menú
- Añadir rayos
- Colisión arma del enemigo con personaje
- Colisión arma del personaje con enemigo

- Implementación de *Boss*
- Interfaz
- Agujero negro
- Integración de NPC pasivo

Y de manera adicional, todas aquellas funcionalidades optativas.

Estas, serán:

- Integración de sonido
- Tercer personaje principal
- Modo de juego cooperativo
- Personalización de personajes
- Posibilidad de jugar con mando

Todo ha sido implementado a falta de: tercer personaje principal modo de juego cooperativo, personalización de personajes y posibilidad de jugar con mando.

Ha sido añadido de forma complementaria un ítem que suma una vida.