

El Monstruo de la Última Pantalla

Francisco DaSilva, Luis Decena y
David Roldán
16/01/2024

Versión 0.2
Desarrollo de interfaces
2ºDAM IES Francisco de Quevedo

Índice

| | |
|--|-----------|
| Introducción. | 2 |
| Nombre del grupo. | 2 |
| Miembros. | 2 |
| Descripción de módulos comunes. | 2 |
| Carga XML. | 2 |
| Carga TXT. | 2 |
| GUI Juego. | 2 |
| GUI Editor. | 2 |
| Salvado de juego/mazmorra. | 3 |
| Planificación inicial. | 3 |
| Asignación de tareas. | 4 |
| Definiciones y especificaciones del proyecto. | 4 |
| Definición general. | 4 |
| Especificación de requisitos. | 4 |
| Procedimientos de desarrollo. | 6 |
| Procedimientos de instalación y prueba. | 7 |
| Arquitectura del sistema. | 8 |
| Casos de uso. | 8 |
| Modelo de datos. | 9 |
| Descripción módulos y dependencias. | 9 |
| Diagrama de paquetes/módulos. | 10 |
| Bosquejo de la interfaz. | 10 |

Introducción.

Nombre del grupo.

Grupo Pingüino

Miembros.

Francisco DaSilva, Luis Decena y David Roldán

Descripción de módulos comunes.

Carga XML.

Este componente es esencial para la interpretación y carga de información del juego desde archivos XML. Su función principal consiste en transformar la estructura XML en datos utilizables por el juego. Para ello, debe ser capaz de manejar la estructura específica del juego definida en el archivo XML y abordar posibles errores en la estructura para garantizar una carga correcta y coherente.

Carga TXT.

El Módulo de Carga TXT complementa al Módulo de Carga XML al proporcionar la interpretación y carga de información desde archivos de texto. Su tarea fundamental radica en transformar el formato de texto en datos estructurados para el juego. Este módulo debe ser capaz de interpretar el formato de texto específico del juego y gestionar cualquier incongruencia que pueda surgir en el archivo de texto durante el proceso de carga.

GUI Juego.

La GUI del Juego es la interfaz gráfica que facilita la interacción del jugador con la simulación del juego. Su diseño busca ser intuitivo y atractivo, mostrando información esencial como la hoja de personaje, la mazmorra y opciones para realizar acciones. La integración efectiva con las funciones del juego, como la carga, el salvado y la generación de informes, es crucial para proporcionar una experiencia de juego cohesiva y satisfactoria.

GUI Editor.

El Módulo de GUI del Editor se encarga de proporcionar una interfaz gráfica destinada a que los usuarios diseñen y editen nuevas mazmorras. Su funcionalidad incluye

herramientas intuitivas para la creación y modificación de mazmorras, así como la validación en tiempo real para prevenir configuraciones inválidas. La interfaz debe ser amigable y permitir una experiencia de diseño de mazmorras fluida y eficiente.

Salvado de juego/mazmorra.

El componente de Salvado de Juego/Mazmorra permite a los jugadores almacenar su progreso en el juego, así como guardar la configuración actual de la mazmorra creada en el editor. Su interfaz debe ser sencilla para facilitar la ejecución de la función de salvado. Además, debe garantizar el almacenamiento persistente de datos, asegurando la continuidad del juego después de reinicios o cierres, proporcionando así una experiencia sin interrupciones para los usuarios.

Planificación inicial.

Descripción de tareas (inicio, duración)

Interfaz Gráfica de Usuario (GUI):

- Diseñar una interfaz gráfica intuitiva y atractiva que refleje las características descritas del juego.

Módulos de Carga de Información:

- Desarrollar dos módulos para cargar información del juego:
 - Carga desde un archivo XML.
 - Carga desde un archivo de texto.

Guardar y Recuperar Estado del Juego:

- Implementar la capacidad de guardar el estado actual del juego y recuperarlo posteriormente para permitir a los usuarios continuar su progreso.

Generación de Informes:

- Desarrollar la capacidad de generar los siguientes informes desde la interfaz del juego

Editor de Mazmorras con Validación:

Módulos de Juego y Consola:

- Utilizar y adaptar los módulos proporcionados por el profesor para la lógica de juego y la interacción por consola.

Persistencia de Datos:

- Garantizar la persistencia de datos de juego, de modo que la información se mantenga entre sesiones y reinicios del programa.

Documentación:

- Proporcionar documentación detallada que explique el funcionamiento del programa, la estructura del código y cómo utilizar cada función.

- Incluir comentarios claros en el código para mejorar la comprensión.

Asignación de tareas.

Total: 40 horas por 3 integrantes.

- Diseñar una interfaz gráfica intuitiva y atractiva que refleje las características descritas del juego.(Luis:20h)
- Desarrollar dos módulos para cargar información del juego
 - Carga desde un archivo XML.(David: 15h)
 - Carga desde un archivo de texto.(Francisco:10h)
- Implementar la capacidad de guardar el estado actual del juego y recuperarlo posteriormente para permitir a los usuarios continuar su progreso.
(Francisco:20h)
- Desarrollar la capacidad de generar los siguientes informes desde la interfaz del juego
(David:10h)
- Utilizar y adaptar los módulos proporcionados por el profesor para la lógica de juego y la interacción por consola.
(David:2h)
- Garantizar la persistencia de datos de juego, de modo que la información se mantenga entre sesiones y reinicios del programa.
(Francisco:5h)
- Proporcionar documentación detallada que explique el funcionamiento del programa, la estructura del código y cómo utilizar cada función.
(Luis:20h)
- Incluir comentarios claros en el código para mejorar la comprensión.
(David:15h)

Definiciones y especificaciones del proyecto.

Definición general.

El proyecto "El Monstruo de la Última Pantalla" es una aplicación de juego diseñada para ofrecer a los usuarios una experiencia interactiva y emocionante. Desarrollado por el Grupo Pingüino como parte del curso de Desarrollo de Interfaces en el IES Francisco de Quevedo, este proyecto tiene como objetivo principal fusionar la exploración de mazmorras, la gestión de personajes y la interacción en un entorno virtual único y personalizable.

Especificación de requisitos.

Interfaz Gráfica de Usuario (GUI):

- Diseñar una interfaz gráfica intuitiva y atractiva que refleje las características descritas del juego.
- La GUI debe ser diferenciada para cada grupo, permitiendo personalización estética, pero los elementos y funcionalidades esenciales deben ser comunes.

Módulos de Carga de Información:

- Desarrollar dos módulos para cargar información del juego:
 - Carga desde un archivo XML.
 - Carga desde un archivo de texto.
- Los módulos deben ser capaces de interpretar y cargar la estructura del juego según los datos proporcionados en los archivos correspondientes.

Guardar y Recuperar Estado del Juego:

- Implementar la capacidad de guardar el estado actual del juego y recuperarlo posteriormente para permitir a los usuarios continuar su progreso.
- La funcionalidad de guardar y cargar debe ser accesible desde la interfaz del juego.

Generación de Informes:

- Desarrollar la capacidad de generar los siguientes informes desde la interfaz del juego:
 - Hoja de personaje.
 - Listado completo de celdas (incluyendo criaturas y objetos).
 - Listado de celdas visitadas.
 - Listado de criaturas.
 - Listado de objetos.
 - Historial de acciones realizadas.

Editor de Mazmorras con Validación:

- Crear un editor de mazmorras que permita a los usuarios diseñar nuevas configuraciones de mazmorras.
- Implementar una validación que asegure la coherencia y jugabilidad de las mazmorras creadas.

Módulos de Juego y Consola:

- Utilizar y adaptar los módulos proporcionados por el profesor para la lógica de juego y la interacción por consola.

Persistencia de Datos:

- Garantizar la persistencia de datos de juego, de modo que la información se mantenga entre sesiones y reinicios del programa.

Desarrollo Modular:

- Estructurar el código de manera modular para facilitar la comprensión, mantenimiento y futuras expansiones del proyecto.

Pruebas y Validación:

- Implementar pruebas exhaustivas para verificar el correcto funcionamiento de todas las funcionalidades del juego.

- Validar la coherencia y jugabilidad de las mazmorras creadas con el editor.

Documentación:

- Proporcionar documentación detallada que explique el funcionamiento del programa, la estructura del código y cómo utilizar cada función.
- Incluir comentarios claros en el código para mejorar la comprensión.

Procedimientos de desarrollo.

Comprensión de Requisitos:

- Revisa detalladamente la definición del proyecto y los requisitos especificados.
- Realiza reuniones con el equipo para discutir cualquier ambigüedad y asegurarte de que todos comprendan claramente los objetivos.

Planificación:

- Establece un cronograma de desarrollo con hitos claros para cada funcionalidad y etapa del proyecto.
- Asigna tareas a los miembros del equipo según sus habilidades y especialidades.

Diseño de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI):

- Crea bocetos y prototipos de la interfaz para obtener una visualización clara de cómo se verá y se comportará.
- Asegúrate de que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar para los diferentes grupos de usuarios.

Desarrollo de Módulos de Carga de Información:

- Implementa los módulos de carga desde archivo XML y texto, asegurándote de manejar posibles errores de formato.
- Integra estos módulos con la lógica del juego para actualizar la información según sea necesario.

Guardar y Recuperar Estado del Juego:

- Implementa la capacidad de guardar y cargar el estado del juego desde la interfaz.
- Asegúrate de que esta funcionalidad sea robusta y maneje situaciones de error.

Generación de Informes:

- Desarrolla los módulos necesarios para generar los informes requeridos desde la interfaz del juego.
- Verifica la precisión de los informes generados.

Editor de Mazmorras con Validación:

- Crea un editor de mazmorras interactivo.
- Implementa la validación para asegurar que las mazmorras creadas sean coherentes y jugables.

Módulos de Juego y Consola:

- Adapta y utiliza los módulos proporcionados por el profesor para la lógica de juego y la interacción por consola.
- Asegúrate de que la integración con la interfaz gráfica sea fluida.

Persistencia de Datos:

- Implementa la persistencia de datos para garantizar que la información del juego se mantenga entre sesiones y reinicios del programa.

Desarrollo Modular:

- Estructura el código de manera modular para facilitar la comprensión y el mantenimiento.
- Divide el código en módulos independientes que realicen funciones específicas.

Pruebas y Validación:

- Implementa pruebas exhaustivas para cada funcionalidad del juego.
- Realiza pruebas de unidad, integración y sistema.
- Valida la coherencia y jugabilidad de las mazmorras creadas con el editor.

Documentación:

- Proporciona documentación detallada que explique el funcionamiento del programa y la estructura del código.
- Incluye comentarios claros en el código para mejorar la comprensión.

Iteración y Mejora:

- Recoge retroalimentación de pruebas y de los usuarios.
- Realiza iteraciones para mejorar el diseño y la funcionalidad según sea necesario.

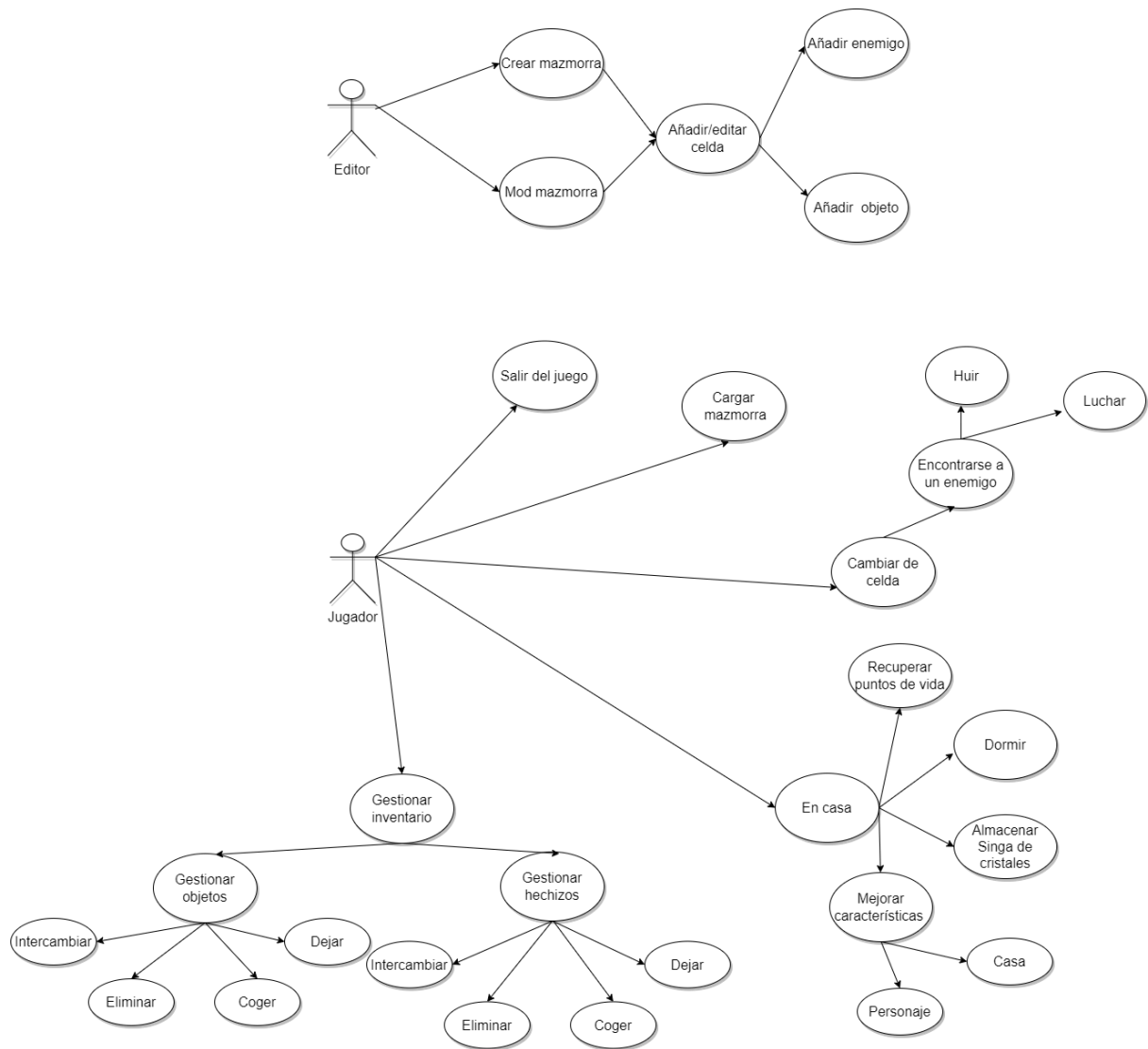
Procedimientos de instalación y prueba.

Asegúrese de contar con la versión adecuada del JDK instalada y disponga de la última versión del proyecto descargada.

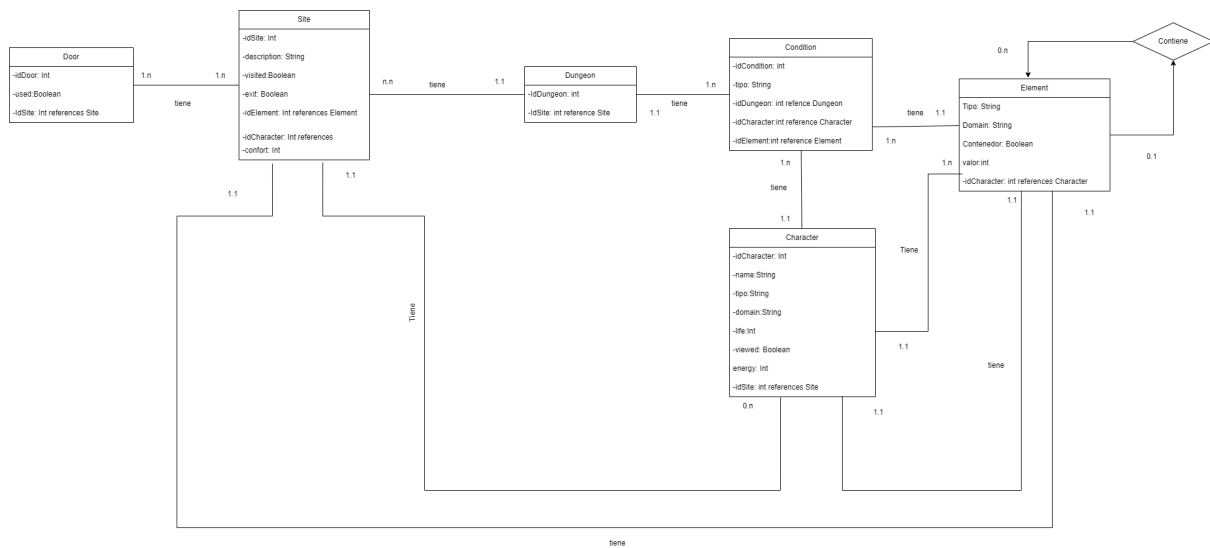
En relación a las pruebas, se llevarán a cabo pruebas de funcionalidad para garantizar que la aplicación se comporte conforme a las expectativas. Adicionalmente, se realizarán pruebas de rendimiento para evaluar el desempeño en distintas cargas y situaciones. Las pruebas de integración verificarán la correcta integración de todos los módulos y componentes del sistema. Como paso final, se ejecutarán pruebas de usabilidad, las cuales pueden incluir la obtención de retroalimentación de usuarios beta o evaluaciones de la facilidad de uso de la interfaz. Es esencial mantener un registro de errores para documentar y priorizar cualquier inconveniente identificado durante las pruebas.

Arquitectura del sistema.

Casos de uso.



Modelo de datos.



Descripción módulos y dependencias.

Carga XML y Carga TXT. Estos módulos desempeñan un papel crucial en la importación de información para la dinámica del juego. La Carga XML se encarga de interpretar datos almacenados en formato XML, permitiendo la recuperación de partidas guardadas mediante una estructura establecida. Por otro lado, la Carga TXT realiza una función similar, pero centrándose en archivos de texto. Ambos proporcionan al juego la capacidad de adaptarse a múltiples formatos de almacenamiento.

GUI Juego. Actúa como el enlace principal entre el jugador y la experiencia del juego. Contiene elementos como el menú inicial, botones para acciones específicas, estadísticas del personaje, y un mini mapa que facilita la orientación en la mazmorra. Incluye la capacidad de generar informes in-game, proporcionando detalles sobre distintos aspectos de la partida.

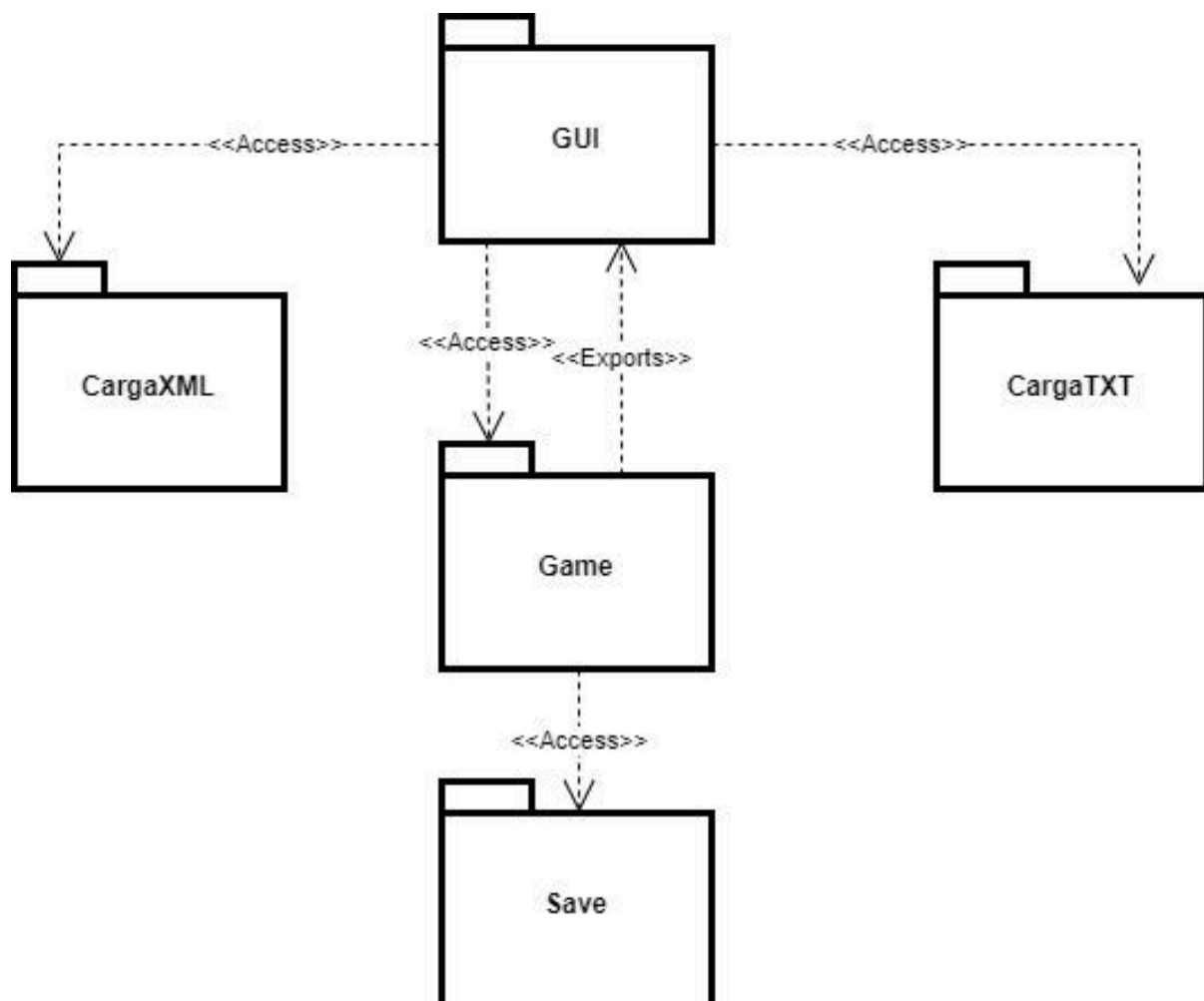
GUI Editor. Esta interfaz secundaria está dedicada al diseño y creación de nuevas mazmorras. A través de este editor, los usuarios pueden colocar elementos como habitaciones, pasillos, criaturas y objetos. La validación incorporada garantiza que las mazmorras diseñadas sean coherentes y jugables. Esta herramienta fomenta la creación colaborativa y la expansión constante del universo del juego.

Salvado de Juego/Mazmorra. La funcionalidad de Guardado de Juego/Mazmorra permite a los jugadores conservar su progreso y, al mismo tiempo, restaurar partidas anteriores. Implementado de manera accesible desde la interfaz del juego, este módulo asegura la

persistencia y seguridad de los datos del jugador. Los usuarios pueden guardar su partida en cualquier momento y reanudarla posteriormente desde el punto exacto en el que la dejaron.

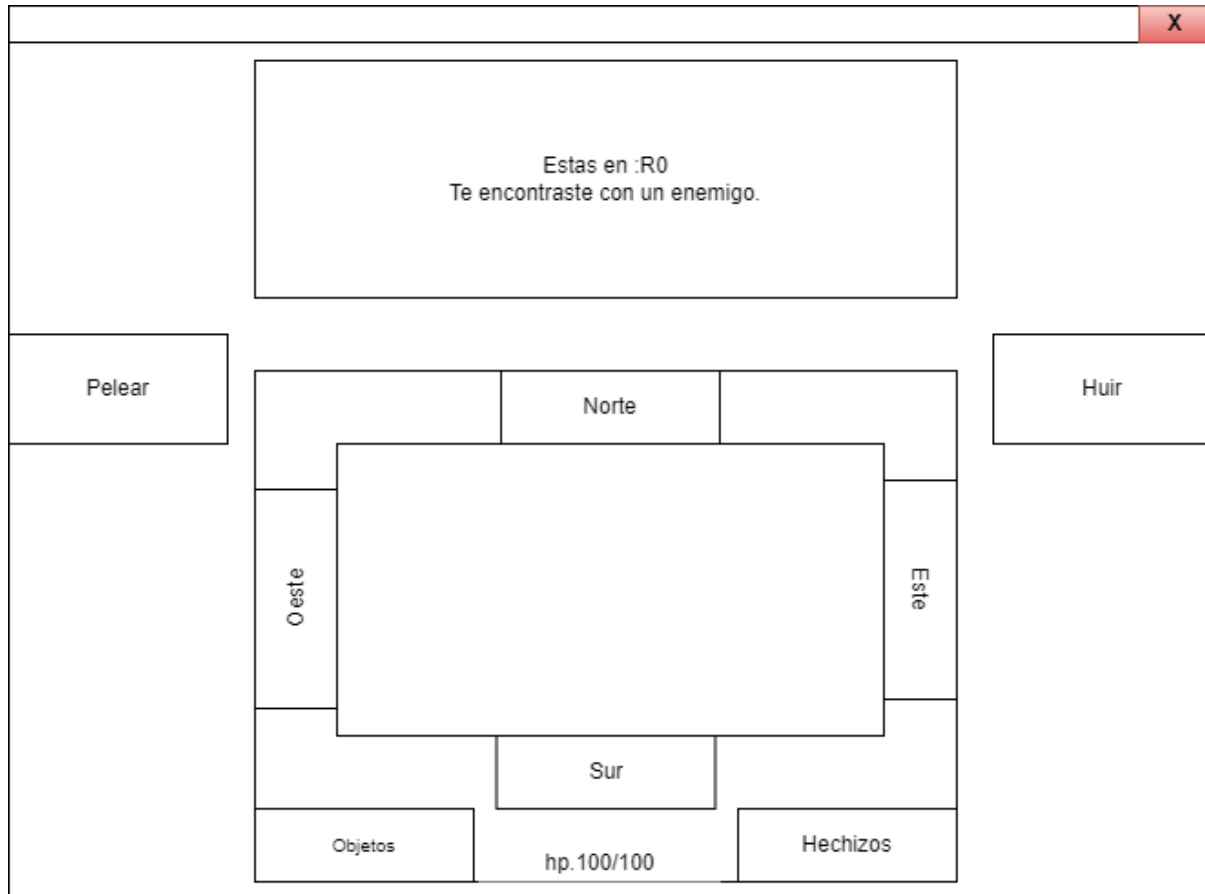
Módulos Propios. En caso de incorporar módulos propios en el futuro, cada uno cumplirá un propósito específico y mantendrá una relación clara con otros módulos existentes. Estos módulos se agregarían con el objetivo de mejorar y expandir las funcionalidades del juego.

Diagrama de paquetes/módulos.



Bosquejo de la interfaz.

Interfaz del juego



Interfaz del editor



Interfaz del menú principal

