



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN  
IIC2513 - TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

# ENTREGA 0

---

27 de septiembre de 2024  
Grupo 404Enjoyers

Nicolás Araya  
Matías Harrison  
Benjamín Martínez

## **1. Características básicas del juego**

Este es un RPG medieval por turnos para 2 a 4 jugadores. El objetivo principal es derrotar al jefe final, aunque si se alcanzan los turnos máximos sin lograrlo, ganará quien tenga más experiencia acumulada. Cada jugador selecciona un personaje con habilidades únicas y estadísticas mejorables. A medida que explora el mapa, se enfrentará a enemigos y deberá tomar decisiones estratégicas. El juego incluye un sistema de turnos secuenciales, donde los jugadores se mueven y realizan acciones específicas en cada ronda.

## **2. Comportamiento de aplicación**

El usuario no registrado inicia abriendo la página web del juego desde la pestaña principal, que presenta el logo del juego, las opciones de registrarse (con correo, nombre de usuario y contraseña) o iniciar sesión si ya tiene una cuenta. En la parte superior se encuentra una barra de navegación con una guía de cómo jugar, la wiki del juego, *about us* y contacto. Tras iniciar sesión, los jugadores pueden elegir entre continuar una partida guardada, crear una nueva, unirse a un juego ya creado por otro jugador.

Al crear una nueva partida, se selecciona uno de los tres mapas disponibles y, al mismo tiempo, se elige la cantidad de turnos que durará la partida. Luego, los jugadores eligen un personaje, cada uno con habilidades únicas. Después de seleccionar sus personajes, todos los jugadores comienzan en el mismo punto de inicio (spawn) en el mapa.

El juego se desarrolla de manera secuencial por turnos individuales. Primero, el Jugador 1 toma su turno 1, seguido por el Jugador 2 con su turno 1, luego el Jugador 3 y así sucesivamente hasta que todos los jugadores completen su primer turno. Después, el ciclo se repite, comenzando con el Jugador 1 en el turno 2, seguido por los demás en el mismo orden.

Cada jugador tiene un número determinado de movimientos y acciones por turno. Estos movimientos y acciones pueden ser utilizadas para moverse por el tablero, atacar enemigos, o realizar acciones comunes como abrir cofres o interactuar con el entorno. Sin embargo, dependiendo del personaje que se haya elegido, la cantidad de movimientos y acciones disponibles variarán. Por ejemplo, un enano tendrá menos cantidad de movimientos, pero acciones exclusivas como abrir cofres sin necesidad de llaves, mientras que un caballero tendrá más movimientos que acciones disponibles.

Los jugadores interactúan con el tablero mediante clics en las casillas para moverse o realizar acciones, y pueden usar la interfaz para activar habilidades específicas de su personaje o acciones comunes entre todos los personajes. Esta interacción estratégica permite a los jugadores avanzar hacia los objetivos del juego.

Al finalizar cada turno, los jugadores tienen la oportunidad de mejorar una de sus estadísticas: agilidad, fuerza, magia, o suerte. Esto añade una capa adicional de personalización y estrategia, permitiendo a los jugadores ajustar sus personajes según las necesidades de la partida.

La partida puede finalizar de dos maneras:

1. **Al derrotar al jefe final:** Si algún jugador logra vencer al jefe final antes de que se cumplan los turnos, la partida finaliza con éxito.
2. **Al cumplir los turnos estipulados:** Si se alcanza el número máximo de turnos establecido al principio y nadie ha derrotado al jefe final, el juego termina automáticamente.

Al finalizar el juego, se declara al jugador ganador y se puede cerrar la sesión. El jugador ganador es quién derrote primero al jefe final o quién tenga más experiencia (en caso de empate o cumplimiento de turnos estipulados).

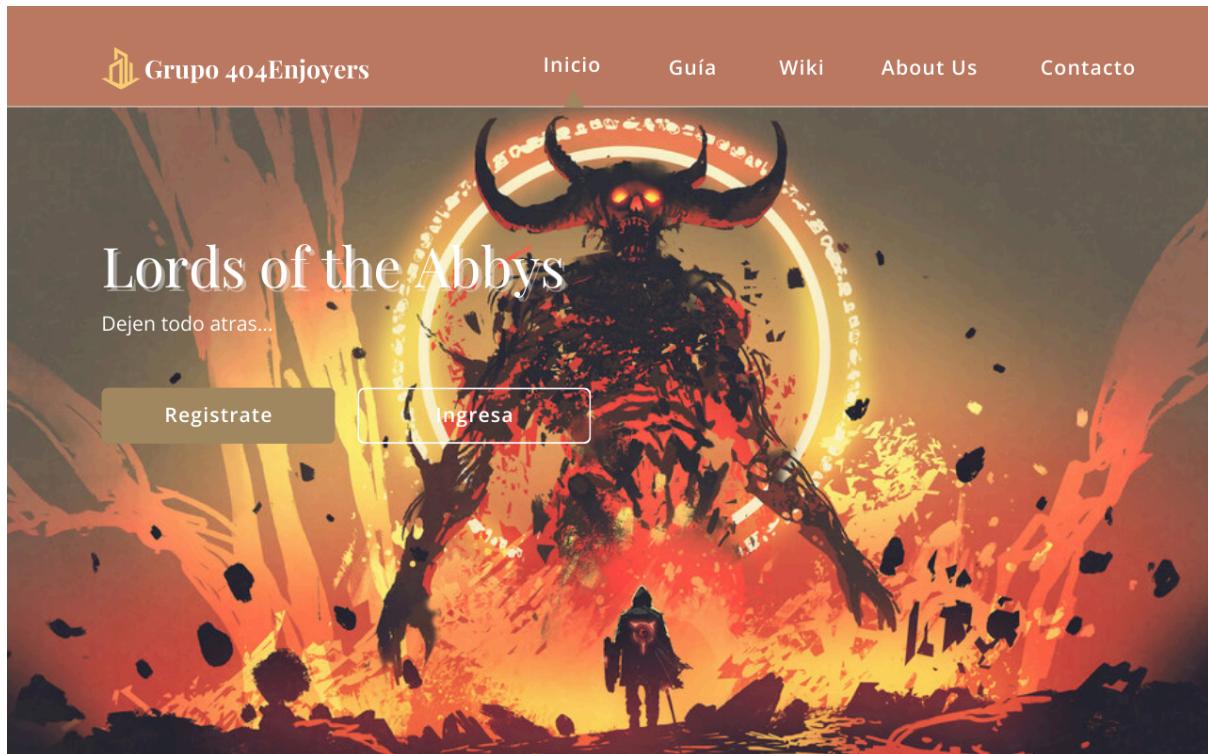
### 3. Reglas

- Cada partida debe tener un mínimo de 2 jugadores para comenzar, con un máximo de 4.
- Cada partida tiene un máximo de turnos configurable
- El ganador es el jugador que logre vencer al jefe final en la menor cantidad de turnos, en el caso de empate, ganará el que tenga mayor experiencia.
- Si se terminan los turnos de la partida y nadie ha vencido al jefe, ganará el jugador que tenga más experiencia.
- Por cada turno, cada jugador tendrá una cantidad de movimientos limitados, dependiendo de su personaje, para llegar a una casilla final.
- Por cada turno, cada jugador tendrá una cantidad de acciones limitadas, dependiendo de su personaje, dentro de la casilla final que eligió.
- El jugador con id número 1 es el primero en jugar el turno, luego el 2 y así sucesivamente.
- El sorteo de ids es aleatorio al iniciar una nueva partida.
- Por cada turno, el jugador tiene 10 minutos para realizar sus movimientos y acciones. Una vez finalizado el tiempo, seguirá el siguiente jugador.
- El jugador puede decidir quedarse en la misma casilla, confirmando esta misma como la casilla final, en caso que desee realizar más acciones dentro de la misma.
- Si un jugador no realiza movimientos ni acciones dentro de los 10 minutos de su turno, quedará en la misma posición sin cambios.
- Si un jugador se encuentra en pelea contra algún enemigo y se acaban los 10 minutos de su turno, perderá la pelea automáticamente.
- Si un jugador pierde una pelea, volverá al último *checkpoint* y no obtendrá nada de la pelea.
- Si un jugador gana una pelea, quedará en la casilla final que había elegido y ganará objetos y/o punto(s) de mejora adicionales.
- Por cada ronda de una pelea, el jugador solo podrá elegir una acción entre las opciones de Movimientos, Inventario, o Escapar.
- Si un jugador se encuentra en pelea, tendrá la opción de escapar de la pelea. Existe una posibilidad de que no lo logré y continúe la siguiente ronda de la pelea.
- Una vez todos hayan jugado el turno, cada jugador recibirá 1 punto de mejora para alguna de las estadísticas de su personaje. Si el jugador no realiza movimientos ni acciones en su turno, no recibirá ningún punto de mejora.
- El jugador puede aplicar los puntos de mejora en cualquier momento de la partida, sea su turno o no.

#### 4. Protocolo de comunicación

- Por cada turno, se entregará una tupla al servidor con (id partida, número turno, id jugador, casilla final elegida)
- En el mismo turno, una vez ya situado en la casilla final que eligió el jugador, se entregará una tupla al servidor con (id partida, número turno, id jugador, acciones, casilla actual, acciones realizadas en el turno, estado si el jugador entró en pelea o no)
- Por cada ronda dentro de una pelea, se entregará una tupla al servidor con (id partida, número turno, id jugador, id enemigo, acción realizada en la ronda, número de ronda)
- En el menú de creación de partida, una vez el creador elija Crear Partida, se entregará al servidor una tupla con (id solicitud, nombre usuario, mapa elegido, número de turnos elegido, partida pública o privada)
- En la sala de espera de una partida creada, una vez el creador elija Iniciar Partida, se entregará al servidor una tupla con (id partida, número de jugadores unidos)
- En el seleccionador de personajes, una vez que el jugador haya configurado su personajes se entregará al servidor una tupla con (nombre usuario, id personaje, nombre personaje, clase personaje)
- Cada vez que el jugador elija la opción de mejora de una estadística de su personaje, se entregará al servidor una tupla con (id partida, número turno, id jugador, habilidad a mejorar)
- Al activar un evento fortuito, se entregará al servidor una tupla con (id partida, número turno, id jugador, id evento, resultado evento)

#### 5. Diseño Landing Page



#### 6. Comportamiento usuario registrado y no registrado

Un usuario sin registro puede acceder a una guía de cómo jugar, una wiki con personajes y objetos recurrentes, la pestaña de *about us* y la pestaña de contacto.

Una vez registrado surge la posibilidad de unirse o crear una partida y jugarla. Con esto puede tener varias partidas activas para nuevas aventuras, además de añadir amigos para poder crear partidas con ellos.

## 7. Perfiles y roles de usuarios registrados

Usuario registrado

Usuario no registrado

## 8. Mockup registro de usuario

The mockup shows a registration form for the game 'Lords of the Abbys'. The form is titled 'Regístrate' and includes fields for username, email, password, and password confirmation. It also includes a checkbox for accepting terms and conditions. There are two buttons at the bottom: 'Regístrate' and 'Ya tengo una cuenta'.

## 9. Registro para comenzar/integrarse a un juego

En la interfaz principal del juego, los jugadores tienen acceso a una pestaña dedicada donde pueden visualizar todas las partidas que han sido creadas por otros usuarios. Esta pestaña solo muestra partidas que aún no han comenzado, es decir, los jugadores no pueden unirse a partidas que ya están avanzadas.

Lógica de unión a una partida:

1. Visualización de partidas disponibles: Los jugadores podrán ver una lista con todas las partidas activas en espera, junto con información clave como el nombre del creador, el número de jugadores que ya se han unido, y el mapa seleccionado.
2. Botón de "Unirse": Si un jugador desea unirse a una partida, puede hacerlo presionando el botón "Unirse" que aparece junto a cada partida en la lista.
3. Timeout de espera: Una vez que un jugador se une a una partida, el sistema comenzará una cuenta regresiva de 3 horas. Si la partida no se completa con el

número requerido de jugadores dentro de ese periodo, la partida se cancela automáticamente y los jugadores deberán unirse a otra o crear una nueva. Esto asegura que no haya esperas indefinidas.

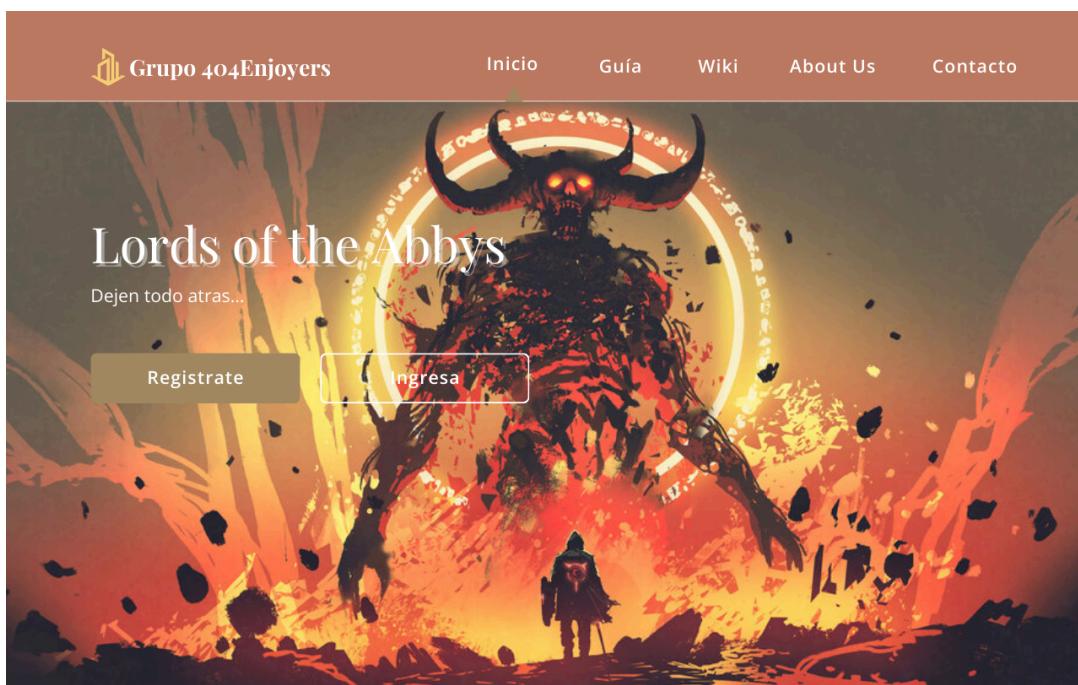
#### Búsqueda de amigos:

Para facilitar la búsqueda de partidas específicas, los jugadores tienen acceso a un buscador dentro de la pestaña de partidas disponibles. Este buscador permite a los usuarios buscar partidas creadas por un amigo. El jugador puede escribir el nombre del creador o los jugadores que ya se han unido, facilitando así la búsqueda rápida y eficiente de partidas con personas conocidas.

Este sistema garantiza que los jugadores puedan integrarse de manera fácil en partidas con otros usuarios y que se mantenga el dinamismo del juego al evitar tiempos de espera prolongados gracias al timeout.

#### 10. Navegación en el browser

- En la landing page el usuario tendrá a su disposición dos botones, “Regístrate” e “Ingresá”, puede clickear ambos para acceder a dicha vista.
- Siempre y cuando el usuario no inicie el juego, tendrá en la parte superior de la pantalla una barra de navegación, con las opciones de “Inicio”, “Guía”, “Wiki”, “About Us” y “Contacto”. Puede clickear en cualquiera de estas opciones para acceder a dicha vista.



- Tanto en “Guía” como en “Wiki”, el usuario encontrará páginas estáticas con información relevante acerca del juego. Puede hacer scroll en estas páginas para ver toda la información.

**Guía**

¿Cómo jugar?

1. [Regístrate.](#)
2. [Crea un personaje](#)
  - a. [Escoge tu raza](#)
  - b. [Escoge tu clase](#)
  - c. [Elige tus atributos iniciales](#)
3. [Crea o ingresa a una partida](#)
4. [En tus turnos realiza acciones y combates](#)
5. [Sube de nivel.](#)
6. [Derrota al jefe final](#)

**Regístrate**

Para registrarte debes ir a la página de inicio y seleccionar el botón de "Registrarse". Luego de esto debes llenar los pasos con la información que se te solicitará y responder el correo de confirmación para validar tu usuario. ¡Una vez hayas completado esto ya estarás listo para jugar!

**Crea un personaje**

En Lords of the Abyss puedes crear tu propio personaje de la raza y clase que tú quieras.. Puedes personalizarlo, darle una historia y mejorará sus atributos al subir de nivel!

**Wiki**

Sobre el mundo de Lords of the Abyss

## Demonios

<p><b>Kaelgorn, Señor del Abismo</b></p>  <p>Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut suscipit, leo ac lacinia accumsan, nulla arcu fermentum nunc, vitae dapibus libero purus sed libero. Phasellus laoreet feugiat turpis, vitae vehicula libero fermentum et. Vestibulum sit amet nunc lorem.</p>	<p><b>Zephrael, Devora-almas</b></p>  <p>Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut suscipit, leo ac lacinia accumsan, nulla arcu fermentum nunc, vitae dapibus libero purus sed libero. Phasellus laoreet feugiat turpis, vitae vehicula libero fermentum et. Vestibulum sit amet nunc lorem.</p>
<p><b>Mal'Koroth, el Congelado</b></p>  <p>Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut suscipit, leo ac lacinia accumsan, nulla arcu fermentum nunc, vitae dapibus libero purus sed libero. Phasellus laoreet feugiat turpis, vitae vehicula libero fermentum et. Vestibulum sit amet nunc lorem.</p>	<p><b>Karnathar, Rey de las Llamas</b></p>  <p>Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut suscipit, leo ac lacinia accumsan, nulla arcu fermentum nunc, vitae dapibus libero purus sed libero. Phasellus laoreet feugiat turpis, vitae vehicula libero fermentum et. Vestibulum sit amet nunc lorem.</p>

- Tanto en “About Us” como en “Contacto”, el usuario encontrará páginas estáticas con información relevante acerca de los creadores del juego. Puede hacer scroll en estas páginas para ver toda la información.

**About Us**

Sobre los desaLorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisque eget scelerisque risus, at vehicula mi. Phasellus at nisi vitae nulla fermentum tincidunt a eget arcu. Vivamus viverra magna at risus sollicitudin, in feugiat neque viverra. In vehicula arcu ut diam interdum, vel bibendum velit dapibus. Curabitur fringilla elit id ante ultrices, a consectetur neque bibendum. Integer ut lectus ut nisl aliquam hendrerit sit amet nec sapien. Maecenas sollicitudin justo vitae sapien dictum vehicula.rrolladores

**Contacto**

Escribenos y danos tu feedback, ideas, sugerencias o reporta cualquier problema que estes experimentando.

Lorem ipsum dolor sit amet:

- Consectetur adipiscing elit.
- Integer at purus vehicula, tristique ligula in, fermentum erat.
- Phasellus feugiat libero ut tincidunt.
- Vivamus id felis tincidunt, luctus tortor non, sagittis nisi.

- En la página de registro, el usuario tendrá que llenar su información (nombre de usuario, correo, contraseña y confirmación contraseña) en bloques de texto y aceptar un checkbox para aceptar los términos condiciones. Una vez todo lo anterior esté completado correctamente, se podrá clickear el botón de “Registrarse”.
- En la página de inicio de sesión, el usuario tendrá que colocar su usuario y contraseña en los bloques de texto correspondientes.Una vez todo lo anterior esté completado correctamente, se podrá clickear el botón de “Ingresar”.



## Regístrate

Nombre de usuario

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Acepto los Términos y Condiciones

[Regístrate](#)

[Ya tengo una cuenta](#)



## Iniciar sesión

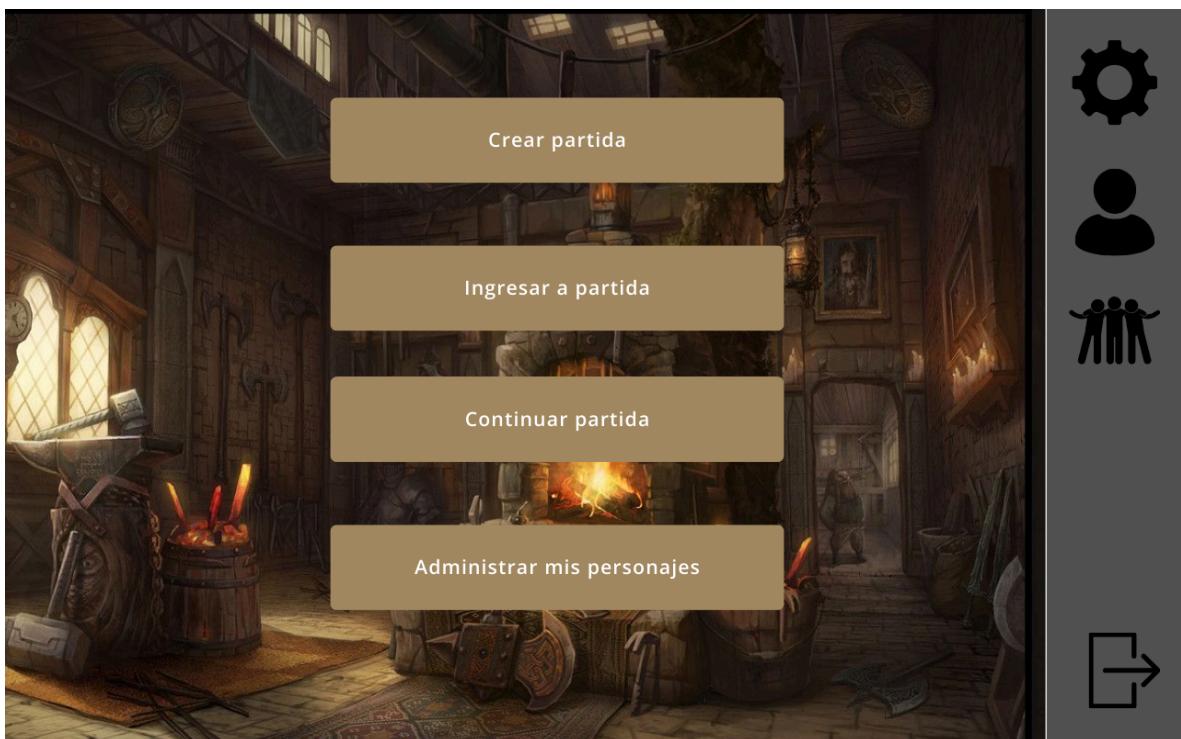
Nombre de usuario

Contraseña

[Ingresar](#)

[Registrarse](#)

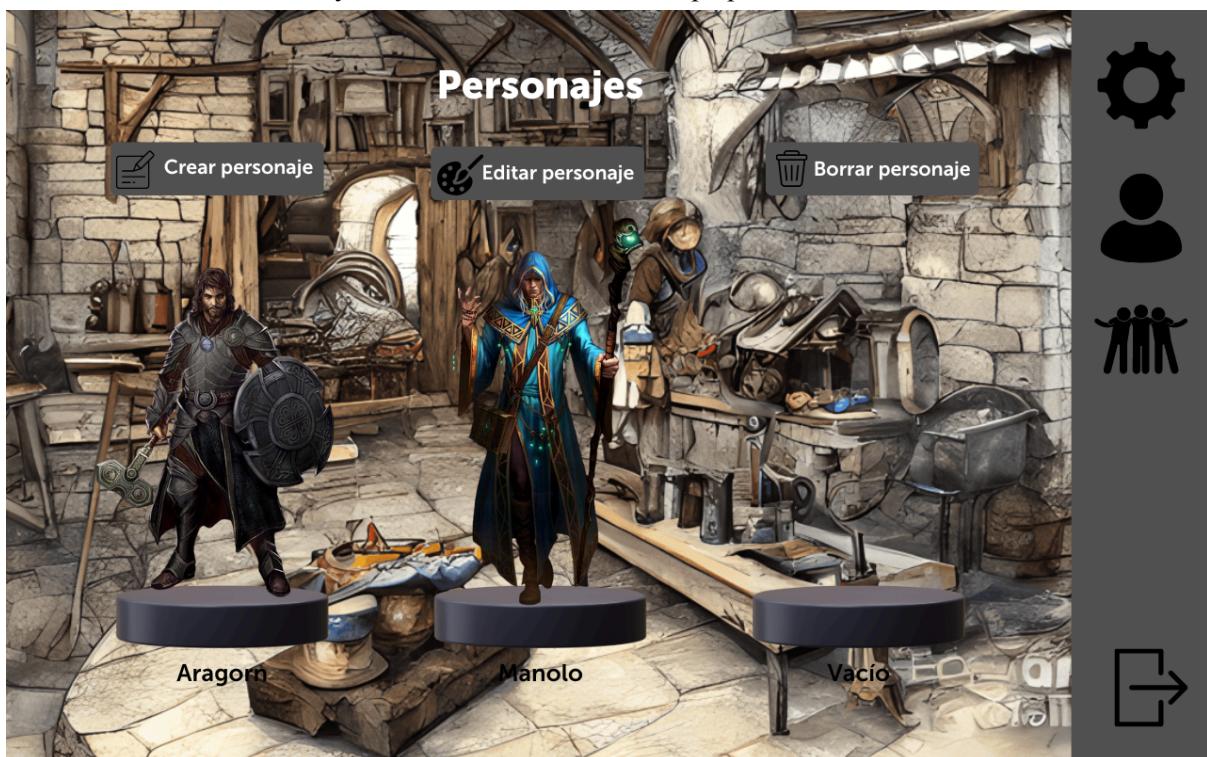
- Tras que el usuario haya ingresado el juego, ya sea registrándose o iniciando sesión, el usuario contará con cuatro botones principales: “Crear partida”, “Ingresar a partida”, “Continuar partida”, “Administrar personajes”. Además, tendrá una barra lateral donde está la opción de “configuración”, “perfil”, “amigos” y “cerrar sesión”, cada uno de estos con distintos iconos. Puede clickear en cualquiera de estas opciones para acceder a dicha vista.



- Si el usuario elige “Continuar partida”, observará las distintas partidas en las que está participando. Al apretar la imagen de una de estas, el usuario entrará a dicha partida.
  - Al entrar en una partida, dependiendo del estado de esta, el jugador estará en una sala de espera (en caso que la partida no haya empezado) o estará ya en el mapa de juego con su personaje (en caso que la partida haya empezado).



- Si el usuario elige “Administrar personajes”, observará los distintos personajes jugables. Cada uno de estos con una imagen del personaje, la información de sus habilidades y movimientos, además de un pequeño lore.



- Una vez ya dentro de la partida en desarrollo, el jugador tendrá que esperar que sea su turno para jugar dependiendo del id que le fue asignado. Cuando sea su turno, primero debe clickear la casilla final donde desee moverse y después apretar Espacio para confirmar el movimiento. Una vez se mueva, se le mostrará las acciones posibles que puede realizar en dicha casilla. Respecto a lo anterior, puede tanto clickear las

acciones para seleccionarlas o apretar las hotkeys numéricas (0-9), después debe apretar Espacio para confirmar las acciones.

- Durante su turno, el jugador puede usar la hotkey E para abrir su inventario y revisar el uso de cada ítem.
- En cualquier momento de la partida, el jugador puede usar la hotkey R para abrir el menú de estadísticas del personaje. En caso de tener puntos de mejora, puede clickear en la habilidad que desee mejorar.
- Cuando el jugador se encuentre en combate, por cada ronda el jugador tendrá la opción de elegir, haciendo click, 1 opción entre los menús de “Movimientos”, “Inventario”, “Escapar”.
  - Si el jugador elige “Movimientos”, se mostrará un listado tanto de movimientos ofensivos como defensivos. Este tendrá que hacer click para confirmar su acción.
  - Si el jugador elige “Inventario”, se mostrará un listado de todos los objetos consumibles que tiene en el momento. Este tendrá que hacer click para confirmar su acción.
  - Si el jugador elige “Escapar”, solo deberá esperar para saber si logró escapar con éxito o no.

## **11. Interfaz de usuario**

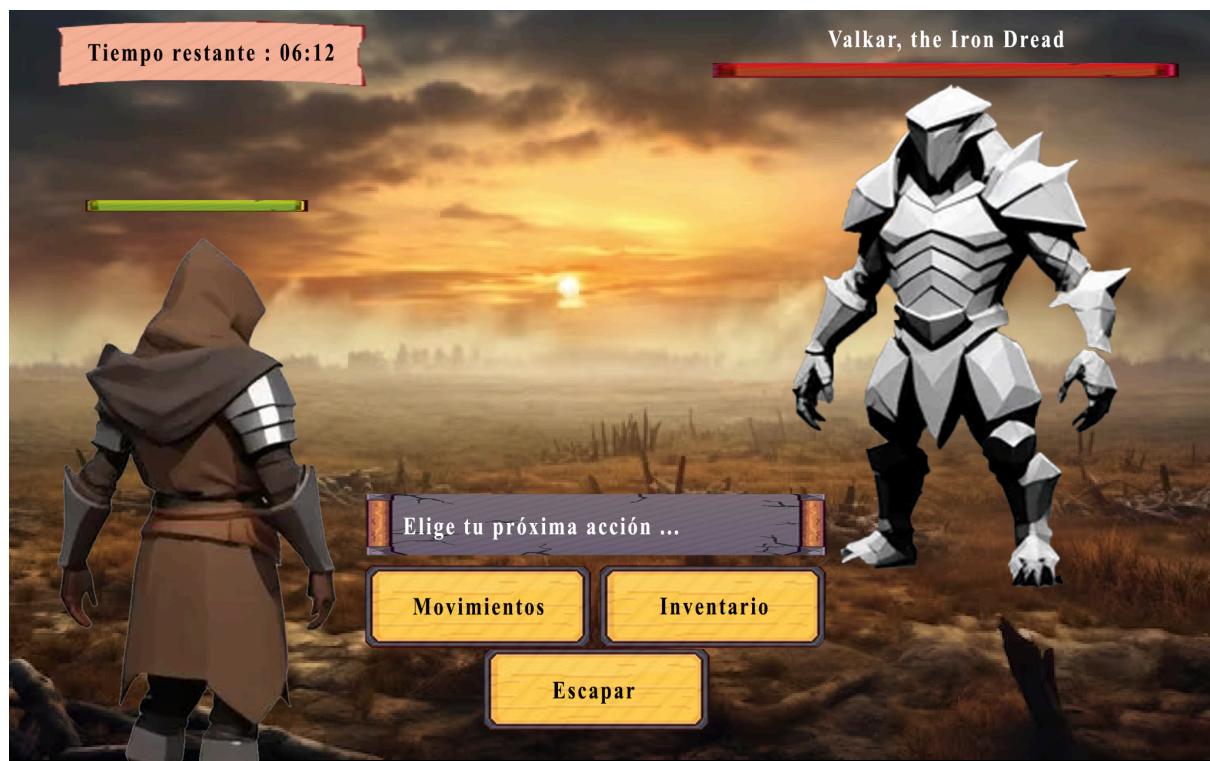
En juego, eligiendo casilla para moverse



En juego, eligiendo acciones



En combate



## 12. Mock-ups y explicación tableros



El tablero funciona de tal manera que es posible observar siempre los puntos de experiencia acumulados totales, la cantidad de enemigos derrotados, los mini jefes derrotados, las muertes y los puntos acumulados por maestría, este último son los puntos generados por eventos que no son necesariamente derrotar enemigos, como lo puede ser abrir cofres, encontrar objetos, visitar lugares inexplorados, etc.

### **13. Descripción preliminar de los objetos y/o instancias que intervendrán**

#### **a. Clases de Personajes y Estadísticas Base**

- i. **Caballero:** Gran resistencia y fuerza física. Especializado en el combate cuerpo a cuerpo con espadas y escudos. Sus habilidades defensivas permiten resistir grandes cantidades de daño.
  1. Fuerza: Alta
  2. Defensa: Alta
  3. Agilidad: Neutral
  4. Magia: Baja
  5. Suerte: Baja
- ii. **Arquero:** Especialista en combate a distancia. Usa arcos y ballestas para atacar desde lejos con precisión. Posee alta agilidad y la habilidad de evadir ataques.
  1. Fuerza: Neutral
  2. Defensa: Neutral
  3. Agilidad: Alta
  4. Magia: Baja
  5. Suerte: Alta
- iii. **Mago:** Experto en el uso de hechizos de ataque y defensa. Su magia elemental le permite invocar fuego, hielo, o relámpagos para atacar, así como protegerse con barreras mágicas.
  1. Fuerza: Baja
  2. Defensa: Baja
  3. Agilidad: Neutral
  4. Magia: Alta
  5. Suerte: Neutral
- iv. **Enano:** Menor movilidad, pero con habilidades especiales como abrir cofres sin necesidad de llaves. Usa hachas y martillos de gran tamaño y es muy resistente a ataques físicos.
  1. Fuerza: Alta
  2. Defensa: Alta
  3. Agilidad: Baja
  4. Magia: Baja
  5. Suerte: Neutral
- v. **Elfo:** Personaje ágil y versátil, con afinidad por la magia y el sigilo. Puede usar tanto arcos como hechizos, además de tener la capacidad de camuflarse en el entorno para evitar ser detectado.
  1. Fuerza: Neutral
  2. Defensa: Baja
  3. Agilidad: Alta
  4. Magia: Neutral
  5. Suerte: Alta
- vi. **Druida:** Conexión con la naturaleza, puede invocar criaturas para que luchen por él o curar a sus aliados. Usa bastones mágicos y tiene habilidades de curación y control de masas.
  1. Fuerza: Baja
  2. Defensa: Neutral
  3. Agilidad: Neutral

4. Magia: Alta
5. Suerte: Neutral

**b. Enemigos**

- i. **Dragón:** Enemigo poderoso y emblemático del género medieval. Puede volar y lanzar ataques de fuego desde el aire. Es uno de los mayores retos del juego debido a su gran tamaño y poder destructivo.
- ii. **Ogros:** Criaturas de gran tamaño y fuerza bruta. Aunque lentos, sus ataques pueden causar enormes cantidades de daño. Se suelen encontrar custodiando tesoros o como guardianes de zonas clave.
- iii. **Colosos:** Gigantes de piedra o metal, difíciles de derrotar. Son extremadamente resistentes a ataques físicos, por lo que es necesario utilizar habilidades mágicas o tácticas para derrotarlos.
- iv. **Monstruos elementales:** Criaturas hechas de elementos como fuego, hielo o tierra. Cada uno tiene resistencias específicas y requiere estrategias distintas según su tipo. Pueden desatar tormentas o alterar el terreno.
- v. **Duendes:** Pequeñas criaturas rápidas y escurridizas. Aunque débiles individualmente, suelen atacar en grupos y usar trampas para dificultar el avance de los jugadores.

**c. Equipamiento**

- i. **Espadas:** Armas estándar usadas principalmente por caballeros y guerreros. Varían desde espadas cortas para ataques rápidos hasta espadas largas para golpes más potentes.
- ii. **Hachas:** Especializadas en causar daño masivo. Usadas por personajes como los enanos, las hachas pueden romper escudos y destruir defensas enemigas.
- iii. **Arcos y ballestas:** Ideales para ataques a larga distancia. Los arqueros y elfos suelen usar estas armas, con ballestas que ofrecen más poder, pero requieren más tiempo para recargar.
- iv. **Escudos:** Proporcionan defensa adicional, bloqueando ataques físicos y mágicos. Los caballeros son expertos en su uso, y algunos escudos incluso otorgan resistencias a ciertos elementos.
- v. **Hechizos:** Utilizados por magos y elfos, los hechizos permiten atacar, defender o curar. Incluyen magia elemental (fuego, hielo, relámpago), hechizos de barrera protectora y conjuros curativos.
- vi. **Lanzas:** Armas versátiles que permiten ataques a media distancia. Son útiles tanto para empujar a enemigos como para mantener distancia de criaturas peligrosas.

**d. Objetos y artefactos**

- i. **Pociones:** Incrementan la salud o el maná, permitiendo a los jugadores curarse o seguir utilizando habilidades mágicas. Algunas pociones raras ofrecen mejoras temporales en estadísticas.
- ii. **Cofres:** Esparcidos por todo el mapa, contienen oro, armas o artefactos mágicos. Algunos cofres requieren llaves o habilidades especiales para abrirse.
- iii. **Llaves mágicas:** Permiten el acceso a áreas secretas o cofres sellados. Suelen encontrarse en enemigos poderosos o zonas ocultas del mapa.
- iv. **Runas y encantamientos:** Mejoran las armas o armaduras, otorgando efectos especiales como daño elemental o regeneración de salud. Pueden aplicarse en las zonas de forja o encontrarse en cofres.

- v. **Pergaminos:** Contienen hechizos únicos que se pueden usar una sola vez. Estos pergaminos pueden ser de ataque, defensa o incluso invocación de criaturas.

e. **Descripción Estadísticas**

- i. **Fuerza:** Aumenta el daño físico.
- ii. **Defensa:** Reduce el daño recibido de ataques físicos y mágicos.
- iii. **Agilidad:** Mejora la velocidad y evasión.
- iv. **Magia:** Incrementa el poder y la cantidad de maná disponible para hechizos.
- v. **Suerte:** Aumenta las posibilidades de obtener objetos raros y críticos en combate.

#### 14. Eventos fortuitos o aleatorios

Habrá cofres y objetos ocultos alrededor del mapa que tienen una distribución y porcentaje de aparición al azar. Además los enemigos que se enfrentan y sus niveles son randomizados, teniendo encuentros inesperados del estilo pokémon. La experiencia que se gane después de un combate o una acción será de un valor aleatorio ponderado por otros factores. La efectividad de las acciones será también randomizada con datos como el DnD. Existe la probabilidad randomizada de un ataque crítico. Los eventos fortuitos o aleatorios dependen de la suerte de un personaje, si su suerte es elevada la probabilidad de ocurrencias beneficiosas será mayor.