



Pontificia Universidad Católica de Chile  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ciencias de la Computación  
Tecnologías y Aplicaciones Web - IIC2513  
Profesor: Hernán Cabrera  
Ayudante: Bárbara Irarrazabal

# Entrega 0

**Integrantes**  
Julio Huerta  
Francisca Velasco  
Ignacio Vial

## Resumen

El juego a desarrollar será uno de aventura/descubrimiento de 2 a 4 jugadores, el juego consistirá en ir avanzando por el mapa que en un comienzo estará oculto y que con el movimiento de los jugadores se irá revelando. Esto con el fin de obtener recursos para poder enfrentar al enemigo final (un dragón), el cual al ser vencido otorgará la victoria al jugador. Los jugadores también pueden ser eliminados al perder sus 2 vidas, el último jugador que quede vivo gana el juego.

## Jugador

Antes de iniciar la partida el usuario deberá escoger a su Héroe (nombre tentativo), el cual será el personaje que se moverá a través del tablero. Estos contarán con los siguientes atributos:

- **hp**: número que indica la salud del personaje, cuando llegue a 0 este morirá y reaparece en su hexágono original
- **hp\_máximo**: valor máximo del hp
- **vidas**: número de veces que su hp puede llegar a 0 antes de perder la partida. pueden ser un máximo de 2 o 3 vidas
- **ataque**: indica el daño físico que hace a otros jugadores o enemigos del mapa.
- **ataque\_mágico**: indica el daño mágico que hace a otros jugadores o enemigos del mapa
- **armadura**: número que reduce la cantidad de daño físico que recibe, primero la armadura debe llegar a 0 antes de que dañe directamente los hp.
- **resistencia\_magica**: número que reduce la cantidad de daño mágico que recibe, debe llegar a 0 antes de que dañe directamente los hp.
- **probabilidad\_crítico**: es una probabilidad (entre 0 a 1) de que el ataque realizado sea crítico.
- **crítico**: ponderador del ataque o ataque\_magico que realiza el personaje.
- **dinero**: se irá recolectando a lo largo de la partida, se puede usar en la tienda
- **experiencia**: se irá recolectando a lo largo de la partida, cuando llegue a cierto número el personaje subirá de nivel y aumentará sus características de hp y ataque.
- **nivel**: indica el nivel del jugador (?).
- **objetos**: almacena los objetos que puede encontrar en el mapa o comprar en la tienda, al estar equipados otorgan una mejora de ciertos atributos como ataque y vida.
- **esferas**: número que representa la cantidad de esferas del dragón que tiene el jugador, al llegar a cierto número (ej: 7) el jugador tiene el derecho a escoger una carta rara. Esto implementaría el sistema de monopolio

Existen varias clases de Héroe cuya diferencia se encontrará en sus puntos de hp\_maximo y ataque, además de contar con una habilidad especial diferente. Proponemos dos alternativas tentativas de personajes a escoger

Propuesta personajes 1:

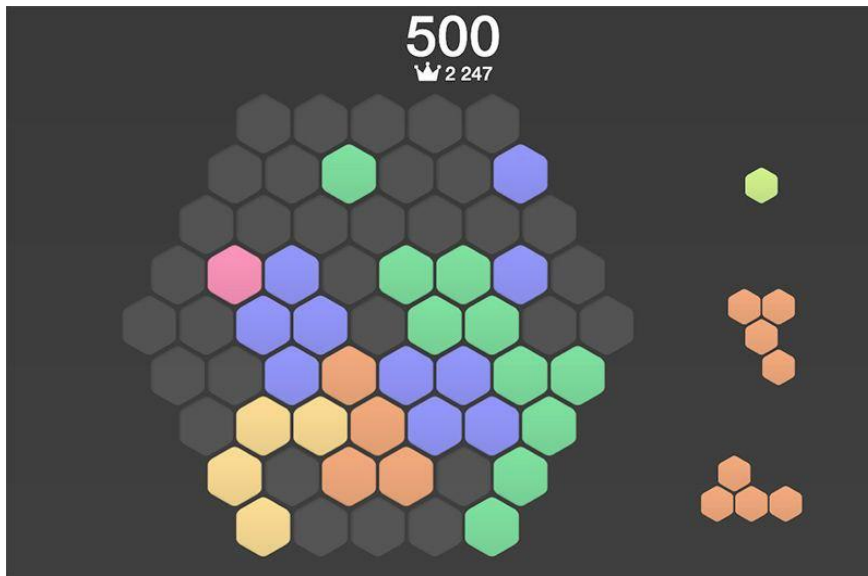
1. **Tanque:** Será el personaje que tenga más hp\_maximo pero el ataque más bajo (para equilibrar). Su habilidad será aumentar en 2 su armadura.
2. **Mago:** Al contrario que el tanque su hp\_máximo será el menor, pero su ataque el mayor. Su habilidad será curar sus hp en 6.
3. **Guerrero:** Sus hp\_maximo y ataque serán balanceados. Su habilidad sera aumentar su probabilidad de critico

Propuestas personajes 2:

1. **Arquero:** Personaje de poca vida y daño a distancia. Su habilidad puede ser una flecha que ignore parte de la armadura y habilidad pasiva que pueda moverse una casilla más por turno.
2. **Pícaro:** Personaje débil y daño a distancia. Su habilidad puede ser hacerse invisible y su habilidad pasiva es que siempre golpea primero al comenzar los enfrentamientos.
3. **Mago de fuego:** Habilidad activa revela casillas de terreno. Habilidad pasiva, ataques dejan quemadura (daño sobre tiempo).
4. **Mago de hielo:** Habilidad activa espinas de hielo (devolver daño). Habilidad pasiva los enemigos cerca de él se pueden mover menos casillas (simulando que son más lentos)

## Mapa

El mapa consistirá en un gran hexágono, donde cada casilla es un hexágono más pequeño, como el siguiente ejemplo:



Donde cada hexágono puede ser de:

- Básico, sin nada especial
- Inicio de jugador
- Recurso: como de dinero o experiencia
- Carta de fortuna
- Enemigo, al vencerlo se obtienen recursos
- Dragón Final (Este idealmente será el del centro, ya que es un hexágono regular)
- Reliquia

## Recursos

Serán Hexágonos de tipo dinero, tipo experiencia, cofre de objeto. En los primeros dos al llegar al hexágono se obtiene el recurso de inmediato. En el cofre de objeto se deberá vencer a un enemigo para obtener el premio.

## Enemigos

Estarán presentes en Hexágonos o cofres de tesoros, podrán ser de tipo débil, medio o fuerte; variando en estos sus hp y ataque. Cuando son vencidos dan una bonificación de dinero y experiencia

## Enfrentamientos

El jugador puede enfrentarse al Dragón, enemigos u otros jugadores que estén a un hexágono de distancia. Para que los otros jugadores no tengan que esperar como le ganas a los

enemigos débiles, el combate será simulado; es decir se golpean por turnos de manera consecutiva hasta que uno muera, de este modo gana el que tengan los mejores atributos.

## **Tienda**

El jugador en su turno puede abrir la tienda y con el dinero comprar: objetos o cartas.

## **Cartas**

Son consumibles inmediatos con distintos efectos sobre el jugador u otros jugadores, según su rareza y efecto es su probabilidad de aparición. Pueden ser de:

- **XP:** dan experiencia al jugador
- **HP:** como una poción aumentan la vida actual del jugador:
- **Armadura:** aumenta la armadura del jugador.
- **Dinero:** aumenta el dinero del jugador.
- **Crítico:** aumenta la probabilidad de golpe crítico
- **Transporte:** mueve automáticamente al jugador a la posición seleccionada.
- **Caída:** Bota el hexágono donde se encuentre un jugador rival, haciendo que pierda hp y regrese a su hexágono de inicio.
- **ETC**

## **Objetos**

Encontrados en cofres o comprados en la tienda, los jugadores pueden equipar un máximo de 3, la idea es que los objetos modifican por ejemplo el hp\_maximo, el ataque, la armadura, etc.

## **Dragón**

Enemigo final del juego cuya posición será al centro del tablero, es el enemigo más temible y poderoso de todos por lo cual sus estadísticas son las más altas. Para derrotarlo entonces es necesario explorar el mapa y recolectar recursos, el jugador que obtenga una cantidad de recursos mayor a la del dragón, ganará automáticamente la partida.

## **Jugabilidad**

El juego, tal como lo pide el enunciado, es por turnos; estos turnos serán asignados según el orden de entrada a la sala. La sala puede ser abandonada en cualquier momento, en caso de que no llegue nadie y antes de iniciar una partida, se debe escoger el número de jugadores con los que se quiere jugar para crear una sala de ese tamaño. Al inicio de cada turno, se lanza el dado que indicará cuántos hexágonos debe moverse, posterior a esto el jugador puede utilizar la tienda o retar a un rival que esté en un hexágono conjunto.

El juego termina una vez que alguien ha derrotado al dragón o los otros rivales han perdido todas sus vidas.

## **Comportamientos de usuarios**

Invitado:

- Un invitado puede ver e interactuar con la página de inicio.
- Puede registrarse o iniciar sesión.
- NO puede crear una sala.
- NO puede unirse a una sesión.

Usuario Registrado:

- Un usuario puede crear una sala de juego o unirse a una.
- El jugador que crea la sala será el “host” (virtualmente ya que el juego se corre en el servidor igual), este puede comenzar la partida, eliminar a alguien del grupo o destruir la sala.

Jugador (En partida) en su turno:

- Un jugador puede interactuar con el tablero (mover el personaje, atacar o usar su habilidad)
- Un jugador puede visitar la tienda (Ver y Comprar mejoras)
- Un jugador puede terminar su turno
- Debe ser un usuario

En el turno de otro jugador:

- Puede ver la tienda (NO comprar)
- Puede ver el tablero.
- al final del turno puede ver lo que ocurrió en el turno (Sólo si ha descubierto previamente el área)
- El jugador puede enviar un mensaje para apurar al jugador.

Administrador:

- Puede administrar juegos.
- Puede eliminar jugadores.
- Puede añadir nuevos objetos a la tienda.

## **Negocio de la empresa**

El modelo de negocio principal será a partir de un pase de batalla, que permita a los jugadores ir obteniendo recompensas a medida que vaya jugando (Completando desafíos).

Se descarta la idea de utilizar anuncios ya que la experiencia del usuario en un juego es muy importante y esta se puede ver deteriorada si existe publicidad.

Se descarta también la idea de utilizar telemetría ya que creemos en la privacidad de las personas. Además, queremos ser transparentes y fieles con nuestros jugadores con la idea de construir una comunidad sana que rodee el juego.

El principal atractivo del pase de batalla será que al completarlo se desbloquea un nuevo héroe y un nuevo tablero. Además a medida que se va completando existen otras recompensas como nuevos diseños del tablero o “skins” (disfraces) para los personajes.

La idea es no implementar nada que pueda afectar directamente la experiencia de juego. (Nada que aumente las probabilidades de ganar por decirlo de alguna manera)

Este pase tendrá un valor de 5 mil pesos y tendrá una duración de dos o tres meses. Luego de que se acabe, se espera un tiempo y se lanza un nuevo pase de batalla.

## **Reglas de negocio**

### **Turno:**

Al comenzar el turno, el jugador debe lanzar un dado (entre uno y tres) para saber la cantidad de hexágonos máxima entre los cuales el jugador se puede mover. Al seleccionar una, el jugador se mueve hacia esa casilla y la revela. Luego se gatilla el evento dependiendo del tipo de casilla. Por último, el jugador puede ver la tienda o terminar el turno.

Cada jugador tiene una habilidad que depende de la clase escogida. Esta habilidad puede ser utilizada en cualquier momento del turno y tiene un tiempo de enfriamiento por algunos turnos luego de activarla.

### **Combate:**

Al caer en una casilla de combate el jugador de turno comienza a pelear, ya sea, contra un enemigo del entorno o contra otro jugador. Este ocurre de forma automática y consiste en que ambos héroes se golpean de forma consecutiva hasta que uno de los dos muere. En el caso de que se comience un combate entre un héroe a distancia vs uno cuerpo a cuerpo, el primero tendrá un número de tiros de gracia que dependen de la cantidad de hexágonos que los

separan. Por ejemplo, si un arquero se encuentra a dos hexágonos de distancia de su enemigo, este golpeará dos veces antes de que su adversario pueda comenzar a atacar.

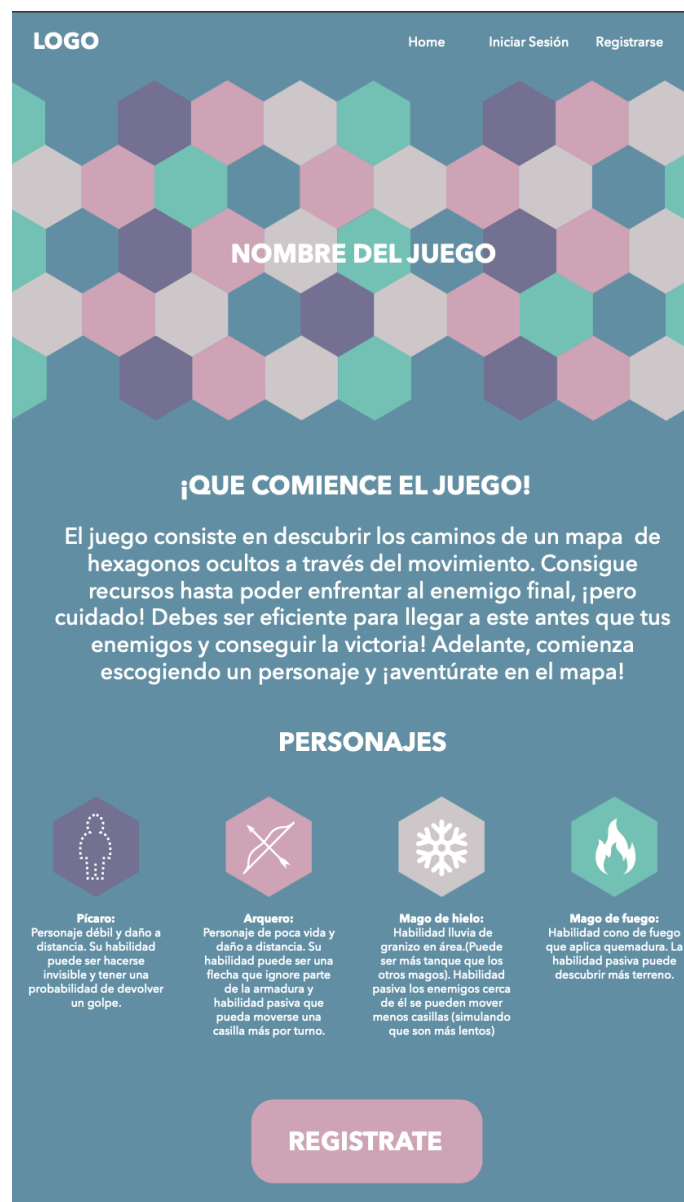
### Tienda:

Al final de cada turno un jugador puede intercambiar dinero por objetos. Este solo podrá comprar objetos que se muestran en la tienda ese turno. La tienda muestra solo una cantidad reducida de todos los objetos. Los objetos mostrados se escogen de forma aleatoria de un pozo de objetos. Los pozos de objetos dependen del nivel de la tienda y de la clase del héroe. La tienda sube de nivel a medida que pasan las rondas.

## Mock-ups y navegación:

### Landing Page

Al ingresar a la dirección WEB de la aplicación, se mostrará el siguiente diseño

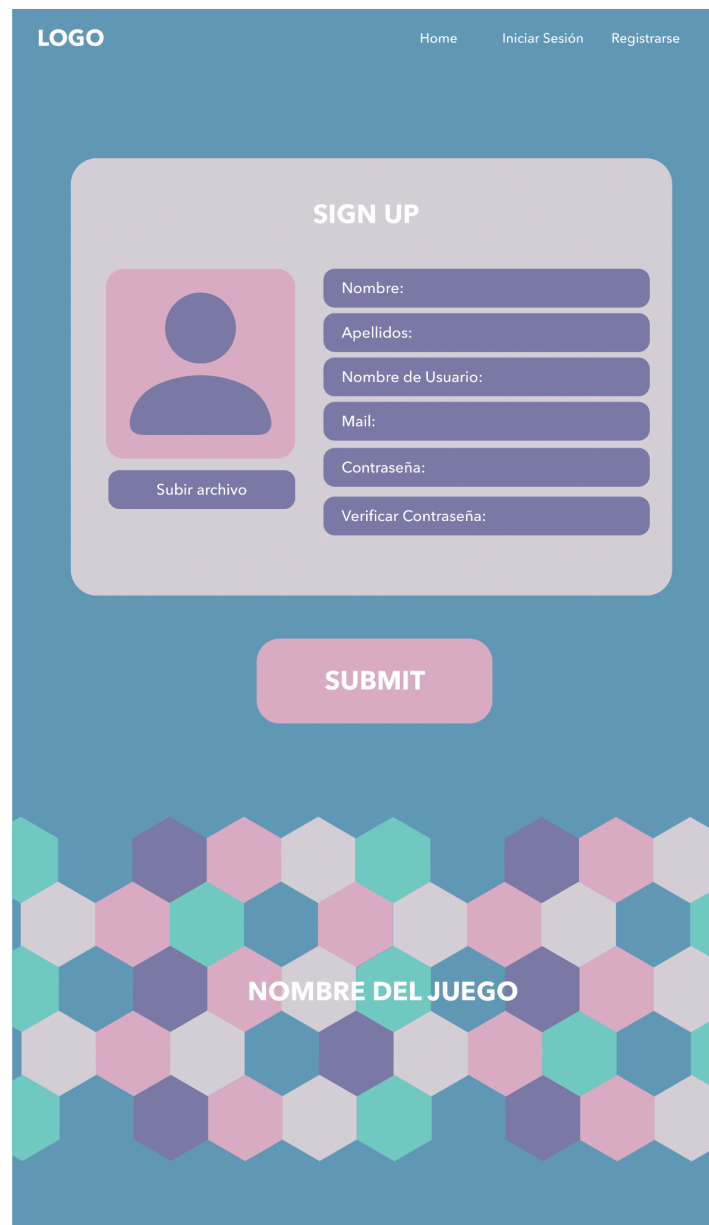




Como se puede observar, esta Landing Page cuenta con una barra de navegación estática, en la cual se pueden seleccionar las alternativas de Iniciar Sesión, Registrarse o volver a la página de inicio (Home). Al hacer *scroll* hacia abajo, se puede conocer un poco sobre que trata el juego, invitando a nuevos usuarios a unirse. En específico, se muestran los distintos personajes que se pueden escoger en una partida, para así dar una idea más integral del juego. Finalmente, hay un botón que permite a nuevos usuarios registrarse para así poder iniciar una partida.

### Registro de usuarios:

Al clicar el botón registrarse se desplegará la siguiente vista.



The image shows a user registration form titled "SIGN UP" on a blue background. The form is contained within a light purple rounded rectangle. At the top left of the form is a placeholder for a profile picture with a "Subir archivo" button below it. To the right of the profile picture are six input fields: "Nombre:", "Apellidos:", "Nombre de Usuario:", "Mail:", "Contraseña:", and "Verificar Contraseña:". Below the form is a large pink "SUBMIT" button. At the bottom of the page is a decorative border of colorful hexagons with the text "NOMBRE DEL JUEGO" in the center.

LOGO

Home Iniciar Sesión Registrarse

**SIGN UP**

Subir archivo

Nombre:

Apellidos:

Nombre de Usuario:

Mail:

Contraseña:

Verificar Contraseña:

**SUBMIT**

NOMBRE DEL JUEGO

## Tablero

A continuación se presenta un esquema tentativo sobre lo que sería el tablero. El hexágono mayor corresponde al mapa de juego, el cual estará conformado por múltiples hexágonos menores como se mostró anteriormente y donde se mostrará la posición de cada jugador y del dragón final. En la sección verde superior, se mostrará el estado de los atributos del usuario, un botón de objetos y uno de habilidad. Al seleccionar el botón objetos, se desplegará una ventanilla, mostrando el inventario de objetos del jugador y este podrá seleccionar uno para utilizar. Por su parte, el botón de habilidad permitirá al jugador hacer uso de su habilidad especial, una única vez en el juego. Además, se mostrará un botón para la tienda y otro para poder lanzar el dado cuando sea su turno. Las casillas de los jugadores rivales mostrarán la posición de cada uno en la partida, es decir, cuál está más cerca de derrotar al dragón (por definir disposición de esto). Por último, se agrega en la parte inferior, un botón para abandonar el juego, volviendo así al inicio.



# Diagrama Entidad Relación

