

## COFFEE BATTLES

### a. Mundo del problema (Contexto):

Se debe desarrollar un videojuego de plataforma, en donde se permita al jugador previamente registrado, tener una experiencia satisfactoria al interactuar con dicha plataforma. El jugador registrado podrá ordenar sus partidas por, nombre, fecha, creación del registro, puntaje y duración de la partida.

El videojuego está inspirado en el pacman tradicional, su temática planteada, promoverá el consumo de productos nacionales en Colombia. Usará vistas de desplazamiento horizontal.

El videojuego consta del trayecto de un campesino que escapa de sus enemigos, quienes pretenden atacar su producción local e interrumpir la recolección de café que le dará puntos y a su vez le permitirá obtener parcelas (cambio de nivel) agrandando su negocio. Este se enfrentará a un tiempo límite, que dependiendo del nivel en el que se encuentre, se irá reduciendo progresivamente (mayor dificultad), en el que podrá recolectar algunos beneficios que le darán vitalidad y ayudarán a pasar el nivel.

### b. Requerimientos funcionales:

RF1	
Descripción	El programa debe permitir al jugador registrarse
Entradas	Nombre, correo electrónico y contraseña
Salidas	Ingreso exitoso a la pantalla de instrucciones
Precondición	Email válido ( <a href="mailto:example@email.com">example@email.com</a> ) y que ninguno de los datos anteriores estén ya registrados
Postcondición	Un nuevo jugador registrado

RF2	
Descripción	El programa debe permitir al jugador iniciar sesión
Entradas	Email y contraseña
Salidas	Ingreso exitoso a la pantalla de instrucciones
Precondición	El jugador ya debe estar registrado para poder iniciar sesión, de lo contrario aparecerá un aviso emergente
Postcondición	El jugador debe estar logueado

RF3	
Descripción	El programa debe permitir mostrar pantalla de instrucciones (1)
Entradas	El jugador debe interactuar con el botón, para poder continuar
Salidas	Visualización de la siguiente pantalla de instrucciones
Precondición	El jugador debió haber iniciado sesión
Postcondición	-

RF4	
Descripción	El programa debe mostrar pantalla de instrucciones (2)
Entradas	El jugador debe interactuar con el botón, para poder continuar a la pantalla del juego

<b>Salidas</b>	Pantalla de escenario, nivel 1
<b>Precondición</b>	RF3
<b>Postcondición</b>	-

RF5	
<b>Descripción</b>	El programa debe mostrar pantalla de escenario correspondiente y permitirle al jugador desplazarse por el escenario
<b>Entradas</b>	El jugador debe mover con las flechas del teclado al personaje
<b>Salidas</b>	Movimiento del jugador por el escenario
<b>Precondición</b>	Se debe estar en la pantalla de JUEGO
<b>Postcondición</b>	-

RF6	
<b>Descripción</b>	El programa debe permitirle al jugador recolectar el café a medida que se desplaza, incrementando su puntaje
<b>Entradas</b>	RF5, recolección del café
<b>Salidas</b>	Incremento en la puntuación del jugador
<b>Precondición</b>	El jugador debió haber recolectado café
<b>Postcondición</b>	-

RF7	
<b>Descripción</b>	El usuario debe evitar chocar o ser tocado por los enemigos de cada nivel, si sucede lo contrario se le eliminará una vida al personaje
<b>Entradas</b>	Misma posición del jugador y el enemigo
<b>Salidas</b>	Perder 1 vida
<b>Precondición</b>	Se debe estar en la pantalla de JUEGO
<b>Postcondición</b>	Si se choca con algún enemigo se le eliminará una vida al jugador

RF8	
<b>Descripción</b>	El programa debe permitirle al jugador recolectar beneficios para su supervivencia dentro del escenario actual, como tiempo y puntaje.
<b>Entradas</b>	Misma posición del jugador y el beneficio (ya sea tiempo o vidas)
<b>Salidas</b>	Incremento del tiempo límite establecido o incremento de vidas del personaje
<b>Precondición</b>	Se debe estar en la pantalla de JUEGO
<b>Postcondición</b>	-

RF9	
<b>Descripción</b>	El jugador deberá recolectar todo el café, en un tiempo límite (depende del nivel en el que se encuentre, este se irá reduciendo progresivamente)
<b>Entradas</b>	RF6
<b>Salidas</b>	Pasa al siguiente nivel o pierde la partida
<b>Precondición</b>	Se debe estar en la pantalla de JUEGO
<b>Postcondición</b>	Si el jugador logra recolectar café dentro del tiempo límite establecido, pasara de nivel, si no este perderá la partida

RF10	
Descripción	El jugador al completar el último nivel, ganará la partida completa
Entradas	-
Salidas	Se le notificará al jugador que gano el juego
Precondición	Se debe estar en la pantalla de JUEGO
Postcondición	-

RF11	
Descripción	El programa deberá permitir visualizar y ordenar la información acerca de la partida finalizada por el jugador actual, y por otros usuarios registrados (Nombre de jugador, fecha, creación del registro, puntaje y duración de la partida)
Entradas	Información guardada o previamente ya registrada por el programa de todas las partidas realizadas. Interacción o clic del usuario con el programa (Organizar por nombre de jugador, fecha, creación del registro, puntaje y duración de la partida)
Salidas	Todas las partidas ordenadas por nombre de jugador, fecha, creación del registro, puntaje y duración de la partida, según la interacción o clic del jugador
Precondición	-
Postcondición	-

**c. Requerimientos no funcionales**

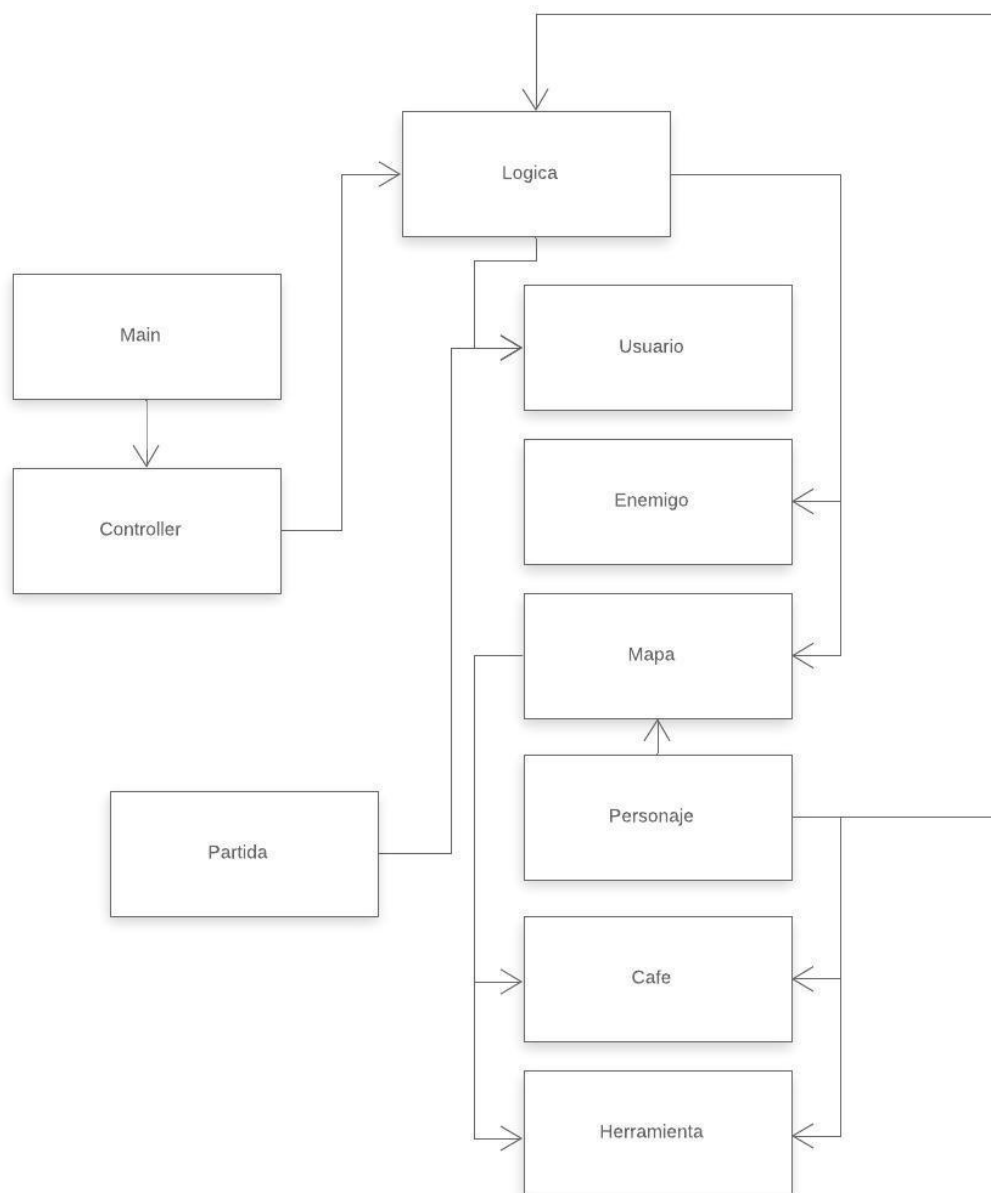
- **RNF1:** El videojuego debe de ser escrito en el lenguaje de programación Java.
- **RNF2:** El videojuego debe contener mínimo 3 pantallas.

**d. Diagrama de entidades:**

Link:

[https://lucid.app/lucidchart/5219dff6-e785-4ad4-8d06-31de9f8fb9f3/view?page=0\\_0#](https://lucid.app/lucidchart/5219dff6-e785-4ad4-8d06-31de9f8fb9f3/view?page=0_0#)

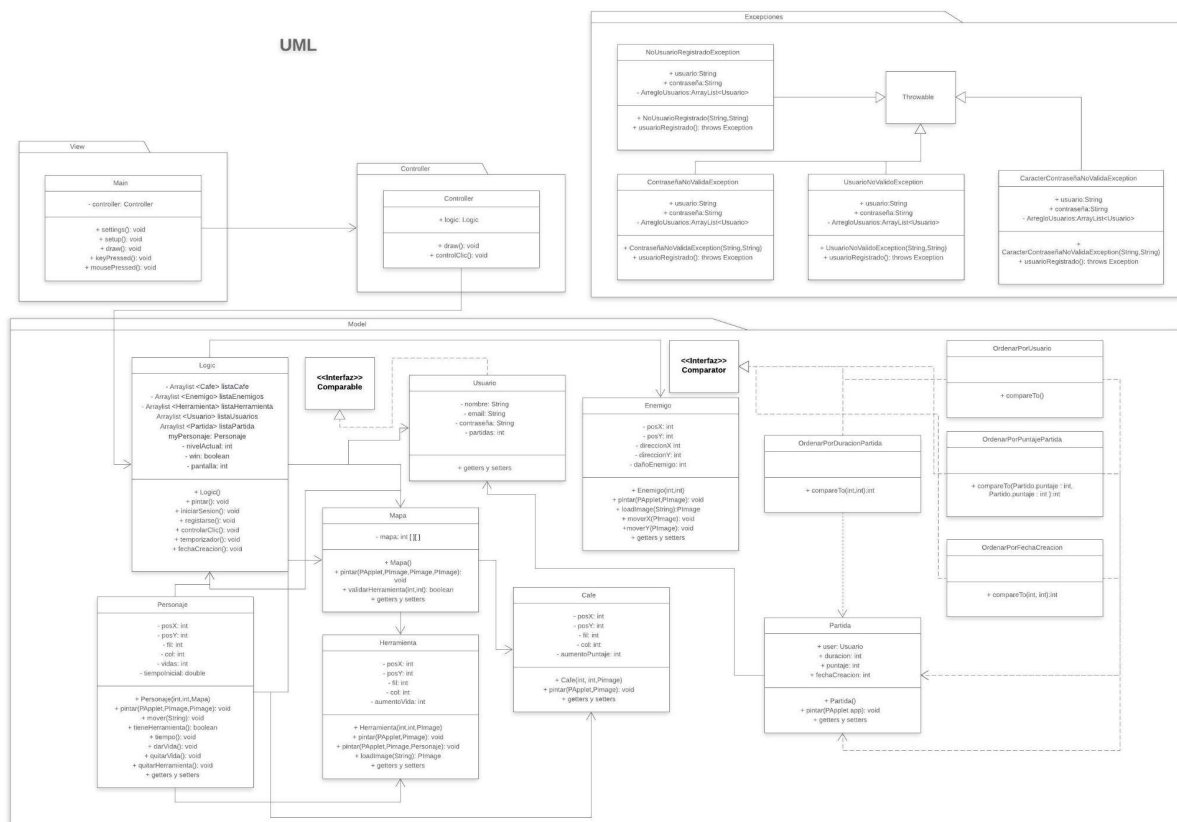
## Diag. Entidades



**e. Diagrama de clases (UML):**

Link:

<https://lucid.app/lucidchart/78715b29-8b53-4edb-97ce-b3520deecd21/view?page=YGcM5DNywbTK#>



**f. Behance:**

<https://www.behance.net/gallery/120514019/Coffee-Batltles-Videojuego-de-plataforma>