

# *Mi primer videojuego*

## **Mimimiau - Catcafe**

**Alumna: Ximena Meyzen Calderón**

**Profesora: Ruth Lospitao Ruiz**

**Módulo: Fundamentos de programación**



<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Hoja de Control de Versiones</b>	<b>3</b>
<b>3. Descripción del Videojuego</b>	<b>4</b>
3.1 Tema y Objetivo	4
3.2 Descripción Narrativa o Contexto	4
3.3 Audiencia y Estilo de Juego	4
Audiencia Objetivo	4
Estilo de Juego	4
3.4 Reglas del Juego	5
Minijuegos	5
Puntos y Monedas	5
3.5 Mecánicas y Jugabilidad	5
Controles Generales	5
Controles Específicos	5
Niveles y Progresión	5
<b>4. Análisis del Proyecto</b>	<b>6</b>
4.1 Especificación de Requisitos	6
4.1.1 Requisitos Funcionales	6
4.1.2 Requisitos No Funcionales	11
4.2 Estructura del Proyecto	12
4.3 Diagrama Modular Simple	12
<b>5. Herramientas de Desarrollo y Recursos Adicionales</b>	<b>15</b>
<b>6. Estado de Implementación</b>	<b>16</b>

## 1. Introducción

Mimimiau es un videojuego desarrollado en Java, donde los jugadores interactúan en un **catcafé**, gestionando las tareas de cuidar gatos y atender pedidos de clientes mediante **minijuegos**.

**Minijuegos principales:**

- **Atender Clientes:** El jugador debe escribir los pedidos correctamente en un tiempo limitado.
- **Cuidar Gatos:** El jugador debe alimentar, jugar o dejar dormir a los gatos para mantenerlos felices.

El objetivo del juego es realizar tareas sencillas pero entretenidas en un entorno de cafetería y cuidado animal.

## 2. Hoja de Control de Versiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	18 nov 2024	Ximena Meyzen	Primera versión funcional del juego.
1.1	10 ene 2025	Ximena Meyzen	Se incorporan arrays.
1.2	18 ene 2025	Ximena Meyzen	Se añade diagrama modular y descripciones.
1.3	27 ene 2025	Ximena Meyzen	Casos de uso y su estado implementados.
1.4	10 feb 2025	Ximena Meyzen	Implementación de herencia y principios OOP.
1.6	7 mar 2025	Ximena Meyzen	Nuevas clases, paquetes y lectura de datos.
1.7	17 mar 2025	Ximena Meyzen	Modularización y clase partida implementada.
1.8	29 abr 2025	Ximena Meyzen	Última versión actualizada.

## 3. Descripción del Videojuego

### 3.1 Tema y Objetivo

Mimimiau es un videojuego de gestión donde el jugador administra un **catcafé**, cuidando gatos y atendiendo pedidos de clientes.

Los dos minijuegos principales son:

- **Atender Clientes:** El jugador debe escribir los pedidos correctamente dentro de un límite de tiempo.
- **Cuidar Gatos:** El jugador se encarga de alimentar, jugar y dormir con los gatos para mantenerlos saludables.

### 3.2 Descripción Narrativa o Contexto

En Mimimiau, el jugador gestiona un **catcafé** donde los gatos son los protagonistas. A través de dos minijuegos principales, el jugador atiende pedidos de clientes y cuida a los gatos. Cada acción tiene un impacto directo en la felicidad y bienestar de los gatos, y el jugador gana puntos y monedas al completar las tareas.

### 3.3 Audiencia y Estilo de Juego

#### Audiencia Objetivo

- Jugadores casuales que buscan un juego relajante y entretenido.
- Amantes de los gatos y del café.

#### Estilo de Juego

- **Jugabilidad relajada** con un ritmo moderado.
- **Gráficos coloridos** y personajes adorables.
- **Desafíos graduales** que aumentan en dificultad a medida que el jugador avanza.

## 3.4 Reglas del Juego

### Minijuegos

- **Atender Clientes:** El jugador debe escribir correctamente los pedidos dentro de un tiempo limitado.
- **Cuidar Gatos:** El jugador debe cumplir misiones de cuidado con los gatos (alimentar, jugar o dormir).

### Puntos y Monedas

Se ganan puntos y monedas al completar tareas y mantener a los gatos felices.

## 3.5 Mecánicas y Jugabilidad

### Controles Generales

- **Selección con números** para elegir opciones en los menús.
- **Escribir pedidos** en "Atender Clientes".
- **Seleccionar acciones** en "Cuidar Gatos" usando el número correspondiente.

### Controles Específicos

- **Atender Clientes:** Escribir el pedido correctamente dentro del tiempo.
- **Cuidar Gatos:** Elegir el gato y la acción (alimentar, jugar, dormir).

### Niveles y Progresión

Los niveles se vuelven más difíciles a medida que el jugador progresa, con nuevas misiones y tiempos más cortos.

## 4. Análisis del Proyecto

### 4.1 Especificación de Requisitos

#### 4.1.1 Requisitos Funcionales

##### Caso de Uso: Iniciar Juego

Campo	Descripción
ID	CU01
Título	Iniciar Juego
Descripción	Este caso de uso inicia el juego, muestra la introducción, pide el nombre del jugador y abre el menú principal.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Nombre del jugador (ingresado por el usuario).
Salida	Muestra la introducción del juego y abre el menú principal.
Estado	Implementado (v1.0).

##### Caso de Uso: Mostrar Introducción

Campo	Descripción
ID	CU02
Título	Mostrar Introducción
Descripción	El sistema muestra la introducción al juego, explicando la temática de Mimimiau, incluyendo un mensaje de bienvenida y el logo del juego.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Ninguna.
Salida	Muestra la introducción con el logo y el mensaje de bienvenida en consola.
Estado	Implementado (v1.4)

### Caso de Uso: Mostrar Menú Principal

Campo	Descripción
ID	CU03
Título	Mostrar Menú Principal
Descripción	El sistema presenta un menú con las opciones disponibles para el jugador: jugar, leer instrucciones, o salir del juego.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Ninguna.
Salida	Opciones del menú principal desplegadas en consola.
Estado	Implementado (v1.0).

### Caso de Uso: Gestionar Menú Principal

Campo	Descripción
ID	CU04
Título	Gestionar Menú Principal
Descripción	El jugador selecciona entre las opciones del menú principal: jugar, ver instrucciones, ver historial o salir.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Selección de una opción del menú (jugador ingresa la opción).
Salida	El jugador realiza la opción seleccionada: juega, ve las instrucciones, ve historial o sale del juego.
Estado	Implementado (v1.0).

### Caso de Uso: Iniciar Minijuegos

Campo	Descripción
ID	CU05
Título	Iniciar Minijuegos
Descripción	El jugador accede al menú de minijuegos y selecciona entre los juegos disponibles: Atender Clientes o Cuidar Gatos.
Precondiciones	El jugador debe estar en el menú principal y haber seleccionado la opción "Jugar".
Entrada	Selección del minijuego a jugar.
Salida	Acceso al minijuego seleccionado.
Estado	Implementado (v1.1).

### Caso de Uso: Mostrar Menú de Minijuegos

Campo	Descripción
ID	CU06
Título	Mostrar Menú de Minijuegos
Descripción	El sistema muestra un menú con opciones para jugar diferentes minijuegos: Atender Clientes, Cuidar Gatos o volver al menú principal.
Precondiciones	El jugador debe estar en el menú de minijuegos.
Entrada	Ninguna.
Salida	Opciones del menú de minijuegos desplegadas en consola.
Estado	Implementado (v1.1).



### Caso de Uso: Jugar Minijuego de Atender Clientes

Campo	Descripción
ID	CU07
Título	Jugar Minijuego de Atender Clientes
Descripción	El jugador atiende a los clientes escribiendo el nombre exacto del pedido en un límite de tiempo.
Precondiciones	El jugador debe haber seleccionado el minijuego "Atender Clientes" desde el menú de minijuegos.
Entrada	Nombre del pedido ingresado por el jugador.
Salida	Validación del pedido y ganancia de dinero por pedidos correctos.
Estado	Implementado (v1.2).

### Caso de Uso: Jugar Minijuego de Cuidar Gatos

Campo	Descripción
ID	CU08
Título	Jugar Minijuego de Cuidar Gatos
Descripción	El jugador realiza acciones como alimentar, mimar o jugar con los gatos para mantenerlos felices y saludables.
Precondiciones	El jugador debe haber seleccionado el minijuego "Cuidar Gatos" desde el menú de minijuegos.
Entrada	Selección de la acción: alimentar, mimar o jugar con los gatos.
Salida	Cambio en el estado del gato (hambre, energía, felicidad, limpieza) según la acción realizada.
Estado	Implementado (v1.2).

### Caso de Uso: Mostrar Instrucciones

Campo	Descripción
ID	CU09
Título	Mostrar Instrucciones
Descripción	El sistema presenta al jugador las reglas y objetivos de los minijuegos: Atender Clientes y Cuidar Gatos.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Ninguna.
Salida	Instrucciones detalladas sobre cómo jugar a los minijuegos, mostrando las reglas y objetivos.
Estado	Implementado (v1.0).

### Caso de Uso: Mostrar Historial

Campo	Descripción
ID	CU10
Título	Mostrar Historial
Descripción	El jugador puede ver el historial de partidas guardadas previamente.
Precondiciones	Ninguna.
Entrada	Ninguna.
Salida	Muestra las partidas anteriores guardadas en el archivo de historial.
Estado	Implementado (v1.8).

#### **4.1.2 Requisitos No Funcionales**

##### **Claridad**

- Los menús y opciones del juego están diseñados de manera clara y sencilla, con una interfaz que facilita la navegación del jugador.
- Los mensajes en pantalla explican de forma clara las acciones que el jugador debe realizar en cada parte del juego.

##### **Facilidad de Uso**

- El juego es accesible a jugadores de todas las edades. Las mecánicas son sencillas y las interacciones se realizan con números o palabras, lo que facilita su uso.

##### **Estabilidad**

- El juego valida las entradas para evitar errores y muestra mensajes claros si algo no es válido, manteniendo la experiencia fluida y sin interrupciones.

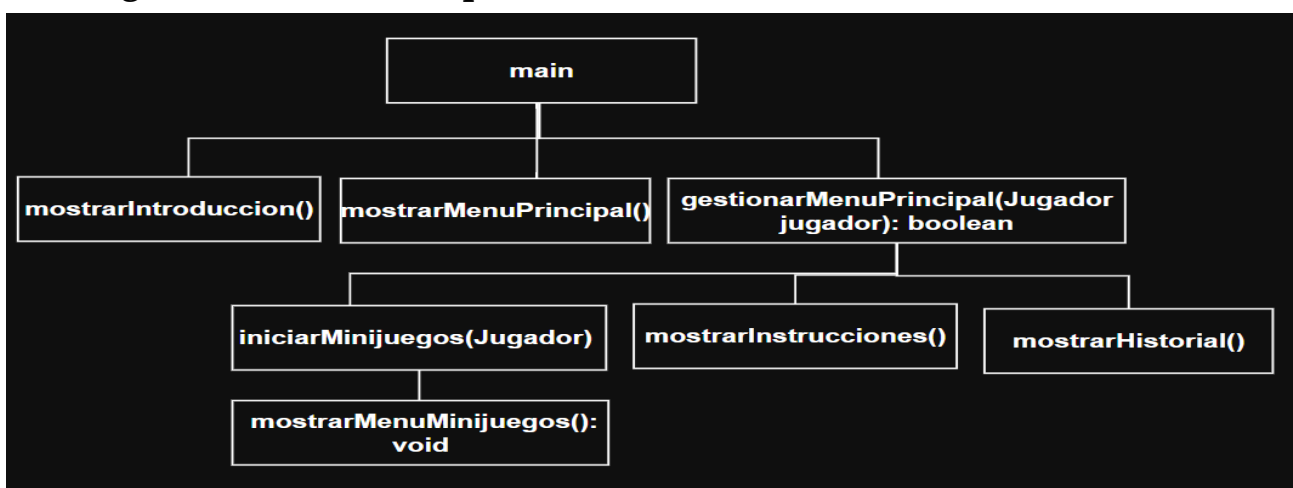
##### **Compatibilidad**

- El juego está desarrollado en Java, lo que le permite funcionar en Windows, macOS y Linux, siempre que se tenga instalada la máquina virtual de Java.

## 4.2 Estructura del Proyecto

```
MIMIMIAU_V1.8_XIMENA_MEYZEN/
├── .vscode/                # Configuraciones de VSCode
│   └── settings.json
├── bin/                    # Clases compiladas
├── lib/                    # Librerías externas
│   ├── Mimimiau_v1.8_XimenaMeyzen.jar # Archivo ejecutable del juego
│   └── mysql-connector-j-8.0.33.jar   # Driver para conexión MySQL
├── files/                  # Archivos externos y persistencia de datos
│   ├── mimimiau.sql        # Script de creación de la base de datos
│   └── partidas.txt         # Historial de partidas guardadas (se crea si no existe)
├── src/                    # Código fuente
│   ├── basedatos/
│   │   ├── ConexionBD.java
│   │   └── PartidaBD.java
│   ├── ficheros/
│   │   └── PartidaFichero.java
│   ├── juego/
│   │   ├── Juego.java
│   │   └── minijuegos/
│   │       ├── MinijuegoAtenderClientes.java
│   │       └── MinijuegoCuidarGatos.java
│   ├── modelo/
│   │   ├── Jugador.java
│   │   ├── Partida.java
│   │   └── gatos/
│   │       ├── Gato.java
│   │       ├── GatoMaineCoon.java
│   │       ├── GatoPersa.java
│   │       └── GatoSiames.java
│   └── utilidades/
│       ├── Colores.java
│       └── Lector.java
├── README.md               # Este archivo
└── Mimimiau.java           # Clase principal del proyecto
```

## 4.3 Diagrama Modular Simple



## Módulos Identificados:

### 1. **iniciarJuego() : void**

- **Objetivo del método:** Este método inicia el juego, muestra la introducción, pide el nombre del jugador y luego abre el menú principal del juego.
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Inicia el juego mostrando un mensaje de bienvenida e interactúa con el jugador pidiendo su nombre.

### 2. **mostrarIntroduccion() : void**

- **Objetivo del método:** Muestra la introducción al juego, con el logo y el mensaje de bienvenida, explicando brevemente la temática del juego.
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Imprime en consola el logo y el mensaje de bienvenida al juego, explicando la ambientación de Mimimiau.

### 3. **mostrarMenuPrincipal() : void**

- **Objetivo del método:** Muestra el menú principal con las opciones: "Jugar", "Instrucciones", "Historial de partidas", "Salir".
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Imprime en consola las opciones del menú principal para que el jugador elija una acción.

### 4. **gestionarMenuPrincipal(Jugador jugador) : boolean**

- **Objetivo del método:** Este método gestiona la selección de las opciones del menú principal. Permite al jugador elegir entre jugar, ver instrucciones, ver historial de partidas o salir del juego.

- **Entradas:** Jugador jugador: Este objeto contiene información relevante del jugador.
- **Salidas:** Devuelve true si el jugador decide salir, o false si el jugador sigue jugando.

#### 5. **iniciarMinijuegos(Jugador jugador) : void**

- **Objetivo del método:** Muestra el menú de minijuegos y permite al jugador elegir entre los minijuegos disponibles, como "Atender Clientes" y "Cuidar Gatos".
- **Entradas:** Jugador jugador: El jugador actual que está jugando.
- **Salidas:** Llama al minijuego seleccionado y pasa al flujo correspondiente de cada minijuego.

#### 6. **mostrarMenuMinijuegos() : void**

- **Objetivo del método:** Muestra el menú de opciones para los minijuegos, donde el jugador puede elegir entre diferentes actividades o regresar al menú principal.
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Imprime las opciones del menú de minijuegos disponibles para el jugador.

#### 7. **mostrarInstrucciones() : void**

- **Objetivo del método:** Muestra las instrucciones para jugar a los minijuegos. Cada minijuego tiene sus propias reglas que el jugador debe conocer antes de jugar.
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Imprime las instrucciones detalladas sobre cómo jugar a los minijuegos en consola.

## 8. **mostrarHistorial() : void**

- **Objetivo del método:** Muestra el historial de las partidas guardadas, permitiendo al jugador ver las partidas anteriores.
- **Entradas:** Ninguna.
- **Salidas:** Imprime las partidas guardadas del jugador que están almacenadas en el archivo.

# 5. Herramientas de Desarrollo y Recursos Adicionales

- **Lenguaje de programación:**
  - El juego fue programado en Java.
  - Versión Utilizada: Java JDK 21.0.5 LTS
- **Entorno de desarrollo:**
  - El desarrollo del proyecto se realizó en Visual Studio Code con extensiones para Java.
  - Versión Utilizada: Visual Studio Code 1.96.2.
- **Recursos adicionales:**
  - Los gráficos ASCII utilizados para representar elementos en pantalla se crearon con herramientas online como [ASCII Art](#).
  - La imagen que se utiliza en la portada de este documento fue realizada por ChatGPT.

## 6. Estado de Implementación

Caso de Uso	Estado	Detalles
<b>Mostrar Menú Principal</b>	Implementado	Muestra las opciones principales del juego: Jugar, Instrucciones, Historial de partidas y Salir.
<b>Atender Clientes</b>	Implementado	Revisa que los pedidos sean escritos correctamente dentro de un tiempo límite y da recompensas por pedidos correctos.
<b>Cuidar Gatos</b>	Implementado	Permite al jugador alimentar, mimar o jugar con los gatos, afectando su hambre, energía, felicidad y limpieza.
<b>Mostrar Instrucciones</b>	Implementado	Explica las reglas y objetivos de los minijuegos: Atender Clientes y Cuidar Gatos.
<b>Mostrar Historial</b>	Implementado	Muestra las partidas guardadas previamente por el jugador.

Requisito No Funcional	Estado	Detalles
<b>Claridad</b>	Implementado	Los menús y opciones del juego están diseñados de manera clara y sencilla. Los mensajes en pantalla explican de forma clara lo que el jugador debe hacer en cada parte del juego.
<b>Facilidad de Uso</b>	Implementado	El juego es accesible a jugadores de todas las edades. Las mecánicas son sencillas y las interacciones se realizan con números o palabras, lo que facilita su uso.
<b>Estabilidad</b>	Implementado	El juego valida las entradas para evitar errores y muestra mensajes claros si algo no es válido, manteniendo la experiencia fluida y sin interrupciones.
<b>Compatibilidad</b>	Implementado	El juego está desarrollado en Java, lo que le permite funcionar en Windows, macOS y Linux, siempre que se tenga instalada la máquina virtual de Java.



*Proyecto: Mi primer videojuego*  
*Mimimiau - Cat Cafe*