

# **Proyecto: GameStore Manager**

**Sistema de gestión para tienda de videojuegos.**

**Programación Orientado a Objetos II**

**Alumnos del equipo:**

**Erick Espinoza Lopez,**

**Axel Uriel Marquez Morales,**

**Francisco Valdez García**

**Grupo:**

**4-A**

**23 de Mayo de 2025**

# Tabla Indice

<b>1. Visión del Proyecto.....</b>	<b>2</b>
1.1 Objetivos.....	2
1.2 Restricciones de hardware/software:.....	2
<b>2. Alcance y limitaciones.....</b>	<b>3</b>
2.1. Alcance:.....	3
2.2. Limitaciones:.....	3
<b>3. Requerimientos.....</b>	<b>3</b>
3.1 Funcionales.....	3
3.2 No funcionales.....	4
<b>Diagrama UML.....</b>	<b>4</b>
<b>Diagrama Entidad-Relación.....</b>	<b>5</b>

# Contexto

## 1. *Visión del Proyecto*

**GameStore Manager** es un sistema de gestión diseñado para apoyar a pequeñas y medianas tiendas de videojuegos en el control eficiente de su catálogo de productos. Este sistema permite registrar, buscar, modificar videojuegos de una base de datos mediante una interfaz gráfica amigable desarrollada en Python con Tkinter, y conectada a una base de datos MySQL.

El propósito del sistema es facilitar la administración de inventario, optimizar el proceso de búsqueda y edición de información, y mantener un registro confiable y organizado de los productos disponibles.

### 1.1 Objetivos

Nos planteamos como objetivos el Implementar una interfaz gráfica con Tkinter que sea intuitiva para el usuario, conectar la aplicación con una base de datos MySQL para almacenamiento de información, permitir la búsqueda de videojuegos por diferentes criterios (categoría, consola, género), ofrecer funcionalidades como la modificación de algun producto, visualizar en tiempo real el catálogo completo de videojuegos.

### 1.2 Restricciones de hardware/software:

Hardware:

Procesador: Intel i3 o superior

Memoria RAM: 4 GB mínimo

Espacio en disco: 100 MB libres

Software:

Python 3.8 o superior

MySQL Server (puede estar alojado en la nube)

## **2. Alcance y limitaciones**

### 2.1. Alcance:

- \*Registro de videojuegos con nombre, categoría, consola, género y precio.
- \*Visualización de catálogo completo en una tabla
- \*Búsqueda de videojuegos por categoría, consola o género.
- \*Persistencia de datos con MySQL.

### 2.2. Limitaciones:

- \*El sistema no cuenta con un módulo de autenticación de usuarios.
- \*No está orientado a clientes finales (solo para uso interno del personal de la tienda).

## **3. Requerimientos**

### 3.1 Funcionales

- RF01: El sistema debe permitir registrar un nuevo videojuego con los campos: nombre, categoría, consola, género y precio.
- RF02: El sistema debe almacenar los videojuegos registrados en una base de datos MySQL.
- RF03: El sistema debe mostrar todos los videojuegos existentes
- RF04: El sistema debe permitir buscar videojuegos por categoría, consola o género.
- RF05: El sistema debe establecer una conexión con la base de datos MySQL al iniciar la aplicación

RF06: El sistema debe crear automáticamente las tablas necesarias (`videojuegos`, `clientes`, `ventas`) si no existen.

RF07: El sistema debe validar que la conexión a la base de datos esté activa antes de ejecutar una operación.

RF08: El sistema debe mostrar mensajes de confirmación o error al usuario según la operación realizada (por ejemplo, agregar, modificar).

## 3.2 No funcionales

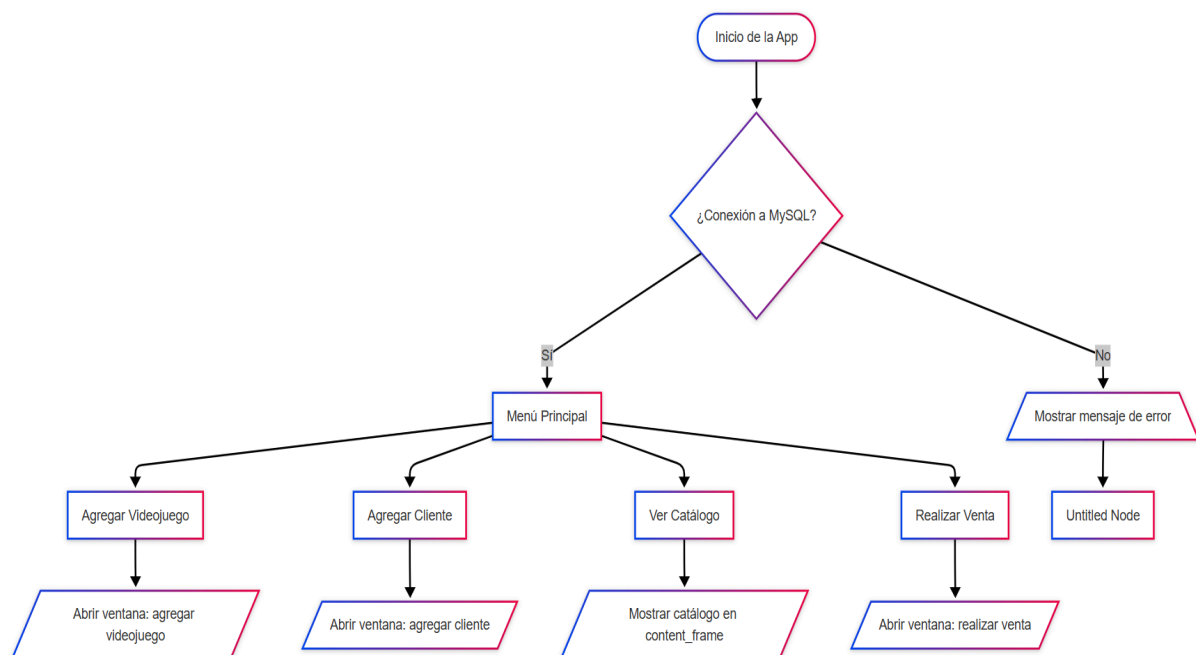
RNF01: El sistema debe funcionar en sistemas operativos Windows o Linux.

RNF02: La interfaz debe ser clara, simple y fácil de usar para usuarios sin conocimientos técnicos.

RNF03: La base de datos debe estar disponible durante el uso del sistema para que las funciones operen correctamente

RNF04: El sistema debe manejar errores de conexión y mostrar mensajes informativos al usuario.

## Diagrama UML



# Diagrama Entidad-Relación

