

Proyecto: GameStore Manager
Sistema de gestión para tiendas de videojuegos.

Programación Orientado a Objetos II

Alumnos del equipo:
Erick Espinoza López,
Axel Uriel Márquez Morales,
Francisco Valdez García

Grupo:
4-A

06 de junio de 2025

Tabla de Contenido

1. Requisitos del Negocio

1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Oportunidad de Negocio.....	3
1.3 Objetivos del Negocio.....	3
1.4 Métricas de Éxito.....	3
1.5 Declaración de Visión.....	3
1.6 Riesgos del Negocio.....	4
1.7 Supuestos y Dependencias.....	4

2. Alcance y Limitaciones

2.1 Características Principales.....	4
2.2 Alcance de la Primera Versión.....	4
2.3 Alcance de Versiones Futuras.....	5
2.4 Exclusiones.....	5

3. Contexto del Negocio

3.1 Perfiles de Stakeholders.....	5
3.2 Prioridades del Proyecto.....	5
3.3 Consideraciones para el Despliegue.....	6

4. Diagramas

Diagrama UML.....	6
Diagrama Entidad-Relación.....	6
Diagrama de secuencia.....	7

1. Requisitos del Negocio

1.1 Antecedentes

Las pequeñas tiendas de videojuegos frecuentemente carecen de un sistema eficiente para gestionar su inventario. GameStore Manager surge como solución académica orientada a proveer una herramienta funcional, desarrollada con tecnologías accesibles como Python, Gunicorn, Flask, PyWebIO, Railway, Render y MySQL.

1.2 Oportunidad de Negocio

Existe una necesidad tangible en pequeñas y medianas tiendas de contar con un sistema accesible y personalizado para registrar, consultar y administrar videojuegos. La herramienta facilita el control del inventario, reduce el tiempo de búsqueda y mejora la fiabilidad del registro de productos.

1.3 Objetivos del Negocio

- Digitalizar el control de videojuegos en tienda.
- Reducir errores en el inventario.
- Registro de videojuegos con nombre, consola, género, categoría y precio.
- Visualización en tabla del catálogo.

1.4 Métricas de Éxito

- Implementación funcional en al menos una tienda.
- Reducción del 50% en errores de inventario tras un mes de uso.
- Uso efectivo del sistema por parte de usuarios sin conocimientos técnicos.
- Capacidad de registrar al menos 100 videojuegos sin pérdida de datos.

1.5 Declaración de Visión

GameStore Manager será la herramienta de gestión de videojuegos predilecta para tiendas pequeñas, proporcionando una experiencia de usuario intuitiva, rápida y confiable mediante tecnologías de libre acceso.

1.6 Riesgos del Negocio

- Rechazo del sistema por parte de usuarios con baja alfabetización digital.
- Posibles errores de conexión a la base de datos.
- Dificultades en la portabilidad entre Windows y Linux.

1.7 Supuestos y Dependencias

- Se asume la disponibilidad de una base de datos MySQL funcional.
- Se espera que el personal tenga acceso a computadoras con mínimo 4 GB de RAM.
- Dependencia de la correcta instalación de bibliotecas de Python.

2. Alcance y Limitaciones

2.1 Características Principales

1. Registro de videojuegos con nombre, consola, género, categoría y precio.
2. Visualización en tabla del catálogo.
3. Búsqueda filtrada por consola, género o categoría.
4. Persistencia de datos en MySQL.
5. Interfaz intuitiva mediante Flask.
6. Validaciones de conexión a base de datos y mensajes al usuario.

2.2 Alcance de la Primera Versión

- Funcionalidad básica de CRUD para videojuegos.
- Interfaz operativa en Windows.
- Soporte técnico interno (equipo desarrollador).
- No se incluye autenticación de usuarios.

2.3 Alcance de Versiones Futuras

- Módulo de ventas.
- Registro de clientes.
- Reportes de productos más vendidos.
- Exportación de datos a PDF o Excel.
- Integración con sistemas de facturación.

2.4 Exclusiones

- Acceso desde dispositivos móviles.
- Cifrado de datos sensibles.

3. Contexto del Negocio

3.1 Perfiles de Stakeholders

- **Dueños de tienda:** buscan control del inventario y facilidad de uso.
- **Personal de tienda:** requiere una interfaz amigable y clara.
- **Desarrolladores:** se centran en la validación y extensibilidad del sistema.

3.2 Prioridades del Proyecto

- **Cronograma:** Entrega funcional al cierre del curso.
- **Características:** Enfocadas en funciones básicas del inventario.
- **Calidad:** Alta estabilidad para operaciones críticas.
- **Equipo:** 3 desarrolladores.
- **Costo:** Sin presupuesto externo, herramientas de código abierto.

3.3 Consideraciones para el Despliegue

- Despliegue local en Windows/Linux.

- Requiere instalación de Python 3.8+, Flask y MySQL.
- Manual básico de usuario disponible.

4. Diagramas

Diagrama UML

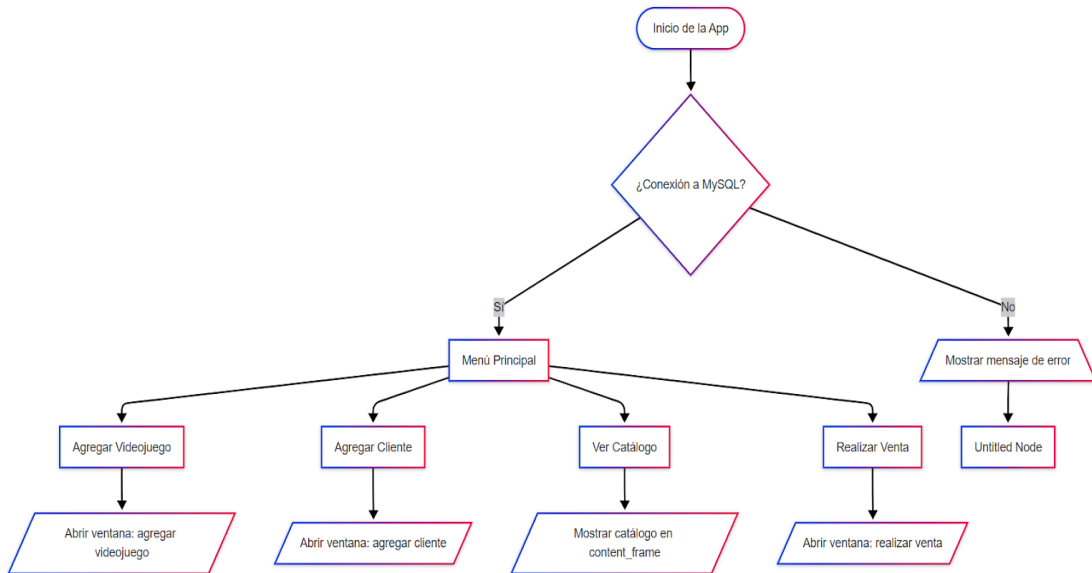


Diagrama Entidad-Relación

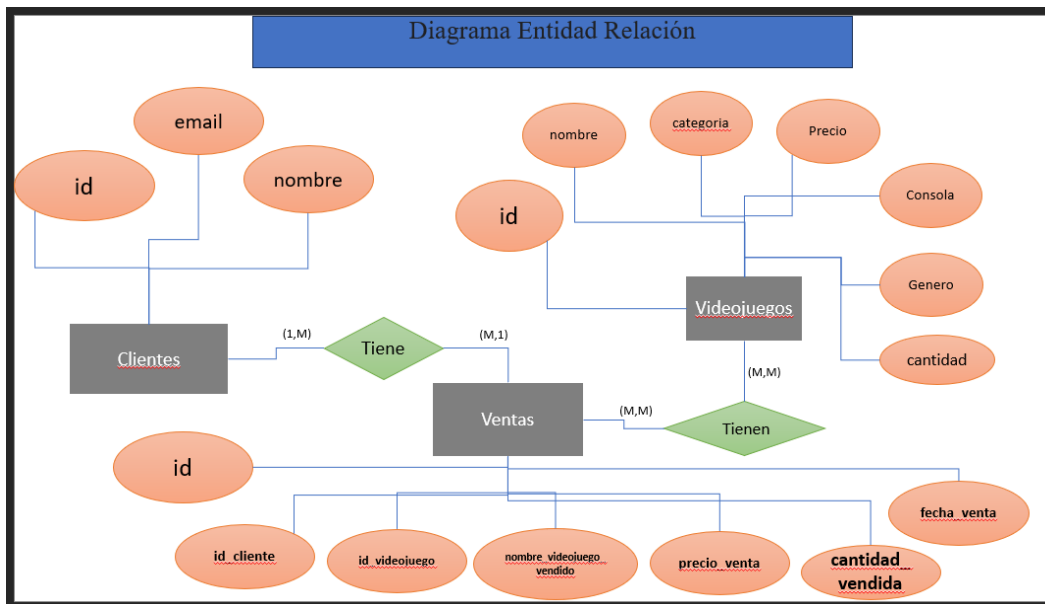


Diagrama de secuencia

