

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN – LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN



AÑO LECTIVO: 2025
SEMESTRE: II

Componente Curricular: **PROGRAMACION
ORIENTADA A LA WEB II**

Grupo: 1

Profesor(a): Juan Carlos Leyton Briones

Autor: Samuel Antonio Gonzalez Flores

Carnet: 22-05462-0

León, Nicaragua, 2025.

“¡A la Libertad por la Universidad!”

Propósito y Alcance

Consoleros es un sistema de gestión de consolas de videojuegos basado en la web, desarrollado con ASP.NET Core MVC. Este sistema ofrece una funcionalidad integral para la administración del inventario de consolas, gestión de usuarios y capacidades de exportación de datos con control de acceso basado en roles.

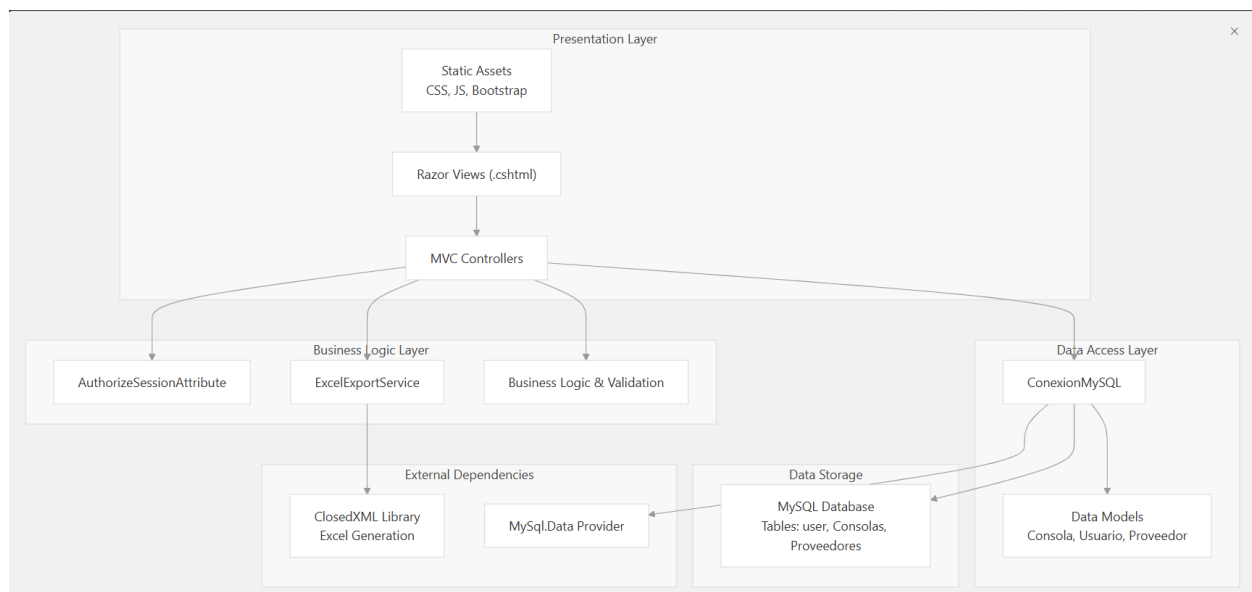
La aplicación contempla tres roles de usuario distintos: administradores (ADMIN), encargados (ENCARGADO) y empleados (EMPLEADO), cada uno con permisos y niveles de acceso específicos.

Este documento proporciona una visión general de alto nivel de la arquitectura del sistema, los módulos de negocio principales y la pila tecnológica. Para información más detallada sobre subsistemas específicos, consulte las secciones Autenticación y Autorización, Módulos de Negocio, Capa de Acceso a Datos y Arquitectura del Sistema.

Resumen de la Arquitectura del Sistema

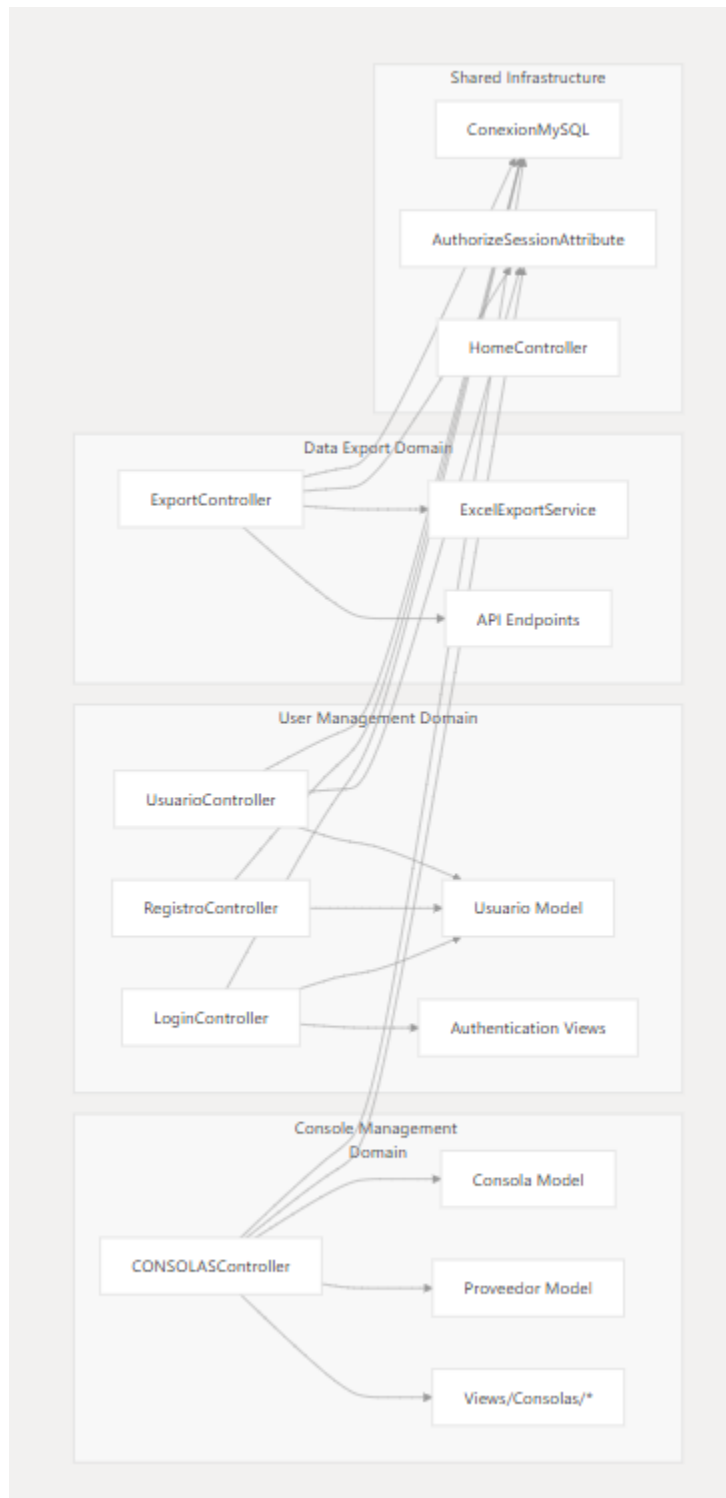
Consoleros sigue una arquitectura tradicional MVC de tres capas, con una clara separación de responsabilidades entre la presentación, la lógica de negocio y la capa de acceso a datos.

Diagrama de Arquitectura de la Aplicación:



Dominios de Negocio Principales:

La aplicación está organizada en torno a tres dominios de negocio principales, cada uno con controladores dedicados e infraestructura de soporte.



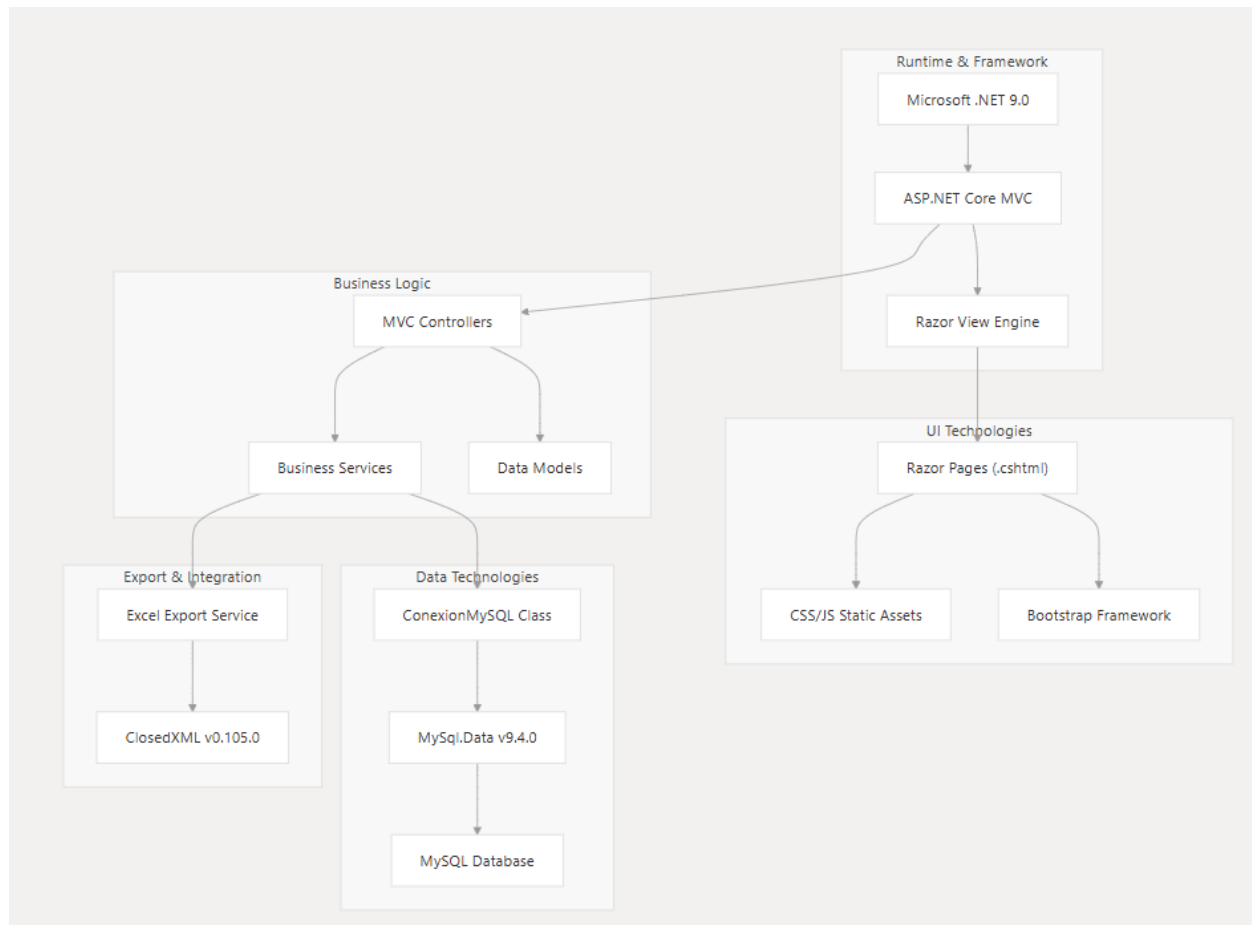
Matriz de Control de Acceso Basado en Roles:

<i>Rol</i>	<i>Gestión de Consolas</i>	<i>Administración de Usuarios</i>	<i>Exportación de Datos</i>	<i>Acceso al Sistema</i>
ADMIN	Acceso completo CRUD	Gestión completa de usuarios	Todas las funciones de exportación	Acceso total al sistema
ENCARGADO	Acceso completo CRUD	Acceso limitado	Solo exportación a Excel	Módulos de consolas y exportación
EMPLEADO	Acceso de solo lectura	Sin acceso	Sin acceso	Permisos de solo visualización

Pila Tecnológica

Consoleros está desarrollado sobre tecnologías modernas de .NET, con un enfoque específico en el desarrollo web y las capacidades de gestión de datos.

Resumen de la Pila Tecnológica:



Características Clave:

Autenticación y Gestión de Sesiones

- Autenticación basada en sesiones HTTP
- Filtro personalizado `AuthorizeSessionAttribute` para el control de acceso
- Autorización basada en roles con tres niveles de usuario
- Flujos de registro e inicio de sesión mediante `LoginController` y `RegistroController`

Gestión de Inventario de Consolas

- Operaciones completas CRUD para registros de consolas de videojuegos
- Integración con la gestión de Proveedores

- Seguimiento y categorización de detalles de consolas
- Interfaz web responsiva para operaciones de inventario

Capacidades de Exportación de Datos

- Generación de archivos Excel mediante la librería ClosedXML
- Endpoints de API a través de ExportController para acceso programático
- Lógica de negocio encapsulada en ExcelExportService
- Permisos de exportación basados en roles

Arquitectura de la Aplicación Web

- Implementación limpia del patrón MVC
- Acceso centralizado a datos mediante ConexionMySQL
- Gestión de recursos estáticos (CSS, JavaScript e imágenes)
- Interfaz de usuario responsiva basada en Bootstrap