

Sistema Integral de Control de Stock

Trabajo práctico integrador - Tecnologías de Desarrollo de Software
IDE



Integrantes del grupo:

- Sello, Valentino;
- Tineo, Tomás Iván - 51379

Comisión 3k1

Año: 2025

Introducción

El sistema es una solución integral de control de stock y gestión de entidades, desarrollada sobre .NET 8 y C# 12, con una arquitectura por capas y aplicaciones cliente que consumen una API REST. La solución incluye una aplicación de escritorio basada en WinForms para operaciones administrativas, y proyectos web modernos (Blazor).

En cuanto a su propósito, el sistema busca centralizar la administración de información comercial (clientes, productos, movimientos de stock), ofrecer una interfaz eficaz para consulta y edición, y garantizar seguridad mediante autenticación por token. Todos los módulos de entidades tienen un funcionamiento y apariencia similar, incluyen grillas donde se muestran los datos de las clases del dominio y un panel de carga y edición. La búsqueda es reactiva en tiempo real a través del evento `TextChanged`, filtrando en memoria sobre, por ejemplo, el nombre y actualizando el origen de datos mostrado para evitar bloqueos o inconsistencias visuales.

Flujo de usuario

Bienvenida

Al ejecutar el programa se recibe al usuario con una pantalla de bienvenida donde deberá iniciar sesión o registrarse.



Inicio de sesión

Los nuevos usuarios creados serán “operadores”. Esto implica que tendrán limitados los permisos de uso del sistema.

Estos permisos de operador son:

- Reservas: sería su principal función, por lo tanto tendría todos los permisos necesarios para llevar a cabo las operaciones de alta, lectura, modificación, baja.
- Clientes: alta, lectura, modificación, baja.
- Productos: solo lectura y actualización del campo ‘stock ’a la hora de crear reserva.
- Eventos: solo lectura.

Nombre de usuario

Contraseña

Nombre

Apellido

Email

El administrador, que es único por el momento, debe iniciar sesión con las credenciales preestablecidas:

Usuario: admin

Contraseña: admin123

El administrador tiene todos los permisos dentro de la aplicación.

Nombre de usuario

Contraseña

Menú principal

El menú principal es la base de redirecciónamiento hacia los módulos CRUD de las entidades de la aplicación.



Gestión de productos

Aquí el administrador puede cargar los productos que tiene el respectivo negocio en stock. Además podrá modificar sus atributos si es necesario.

This screenshot shows the "Gestión de Productos" (Management of Products) screen. On the left, a table lists products with columns for ID, Nombre (Name), Descripción (Description), Precio por unidad (Unit Price), and Stock actual (Current Stock). The first item, "Lampara de pie", is selected. On the right, a panel titled "Datos del Producto" (Product Data) contains input fields for Identificación (Identification), Nombre (Name), Descripción (Description), Precio (Price), and Stock actual (Current Stock). It also includes a dropdown for Categoría (Category) set to "Iluminacion" (Lighting). Below this are buttons for Eliminar Producto (Delete Product), Editar Producto (Edit Product), Agregar Producto (Add Product), and Limpiar Campos (Clear Fields). The status bar at the bottom indicates "Total: 4 producto(s)".

ID	Nombre	Descripción	Precio por unidad	Stock actual
1	Lampara de pie	Lampara de pie rosada	\$ 2.500,00	20
2	Lampara redonda	Lampara redonda de ...	\$ 3.000,00	10
4	Mesa para 20	Mesa rectangular par...	\$ 5.000,00	20
5	Silla plástica	Sillas de plástico, col...	\$ 500,00	1.000

Gestión de categorías

Cada producto tiene una categoría. En este módulo se gestionan esas categorías.

The screenshot shows the 'Gestión de Categorías' (Category Management) window. At the top, there is a title bar with the system name and a search bar. Below the title bar is a header labeled 'Gestión de Categorías'. The main area contains a table with four rows of category data:

ID	Nombre
1	Luminación
2	Mesas
3	CandyBar
4	Asientos plásticos

At the bottom left of the table area, it says 'Total: 4 categoría(s)'. To the right of the table is a panel titled 'Datos de la Categoría' (Category Data) with fields for 'Identificación' and 'Nombre de la Categoría'. Below these fields is a vertical stack of buttons: 'Eliminar Categoría', 'Editar Categoría', 'Agregar Categoría', and 'Limpiar Campos'.

Gestión de eventos

The screenshot shows the 'Gestión de Eventos' (Event Management) window. It has a similar layout to the category management window, with a title bar, search bar, and header. The main area displays a table of event data:

ID	Nombre del Evento	Fecha
1	Casamiento	27/10/2025
3	Cumpleaños Valentino	12/11/2025
4	Casamiento Juan	26/11/2025

The bottom left of the table area says 'Total: 3 evento(s)'. The right side features a 'Datos del Evento' (Event Data) panel with fields for 'Identificación' and 'Nombre del Evento', and a dropdown menu for 'Fecha del Evento' set to '6/12/2025'. A vertical stack of buttons on the right includes 'Eliminar Evento', 'Editar Evento', 'Agregar Evento', and 'Limpiar Campos'.

Gestión de reservas

El módulo principal del sistema. Desde aquí el usuario operador puede gestionar las reservas, asignandole un cliente, evento, una fecha de finalización de reserva, un estado y los productos que requiere el cliente.

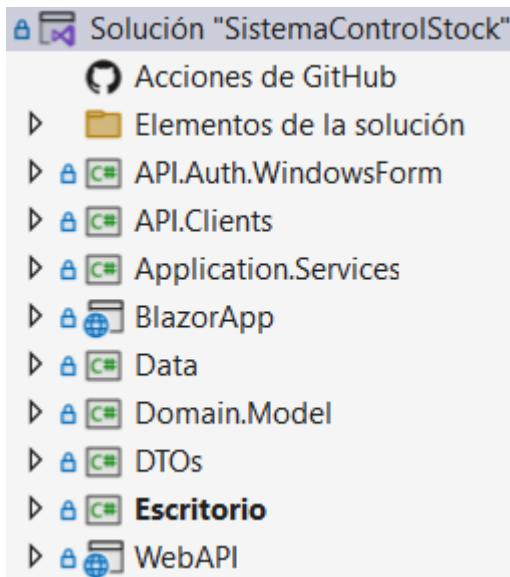
Además se mostrará un monto total de la reserva, con el precio de cada producto.

La grilla principal mostrará los datos de las reservas creadas.

The screenshot shows the 'Gestión de Reservas' (Reservation Management) window of the 'Sistema de Control de Stock - Reservas'. The window has a title bar 'Sistema de Control de Stock - Reservas' and a main header 'Gestión de Reservas'. On the left is a large grid table with columns: ID, Cliente, Evento, Fecha Creación, Fecha Finalización, Estado, and Total. Below the grid, a message says 'Total: 0 reserva(s)'. On the right is a panel titled 'Datos de la Reserva' (Reservation Data). It contains fields for 'ID (auto)', 'Cliente' (Client), 'Evento' (Event), 'Fecha Finalización' (Finalization Date) set to '7/12/2025', and 'Estado' (Status) set to 'Pendiente' (Pending). A sub-table 'Productos' (Products) is shown with columns: Producto, Cantidad, Precio Unit., and Subtotal. An item 'Lampara de pie' is listed with a quantity of 1. Buttons for 'Agregar' (Add) and 'Quitar' (Remove) are available. At the bottom of the panel, the total amount is displayed as '\$0.00'. Below the panel are buttons for 'Eliminar Reserva' (Delete Reservation), 'Editar Reserva' (Edit Reservation), 'Crear Reserva' (Create Reservation) which is highlighted in blue, and 'Limpiar Campos' (Clear Fields).

Arquitectura de carpetas

La solución “SistemaControlStock” está estructurada en capas con diferentes proyectos. De esta forma se logra la separación de responsabilidades y el orden.



La arquitectura por capas se estructura en Presentación, Aplicación/Servicios, Dominio e Infraestructura.

- Domain.Model: modelos de dominio, entidades y reglas básicas.
- Data: AppDbContext, configuraciones EF Core, migraciones y repositorios.
- Application.Services: casos de uso, servicios de negocio, orquestación entre datos y dominio.
- DTOs: contratos de datos para transporte entre capas y clientes (incluye ReportesDTO).
- WebAPI: endpoints REST, configuración Program.cs, appsettings.json, inyección de dependencias y mapeos.
- API.Clients: clientes HTTP para consumir la WebAPI desde otras apps.
- BlazorApp: UI interactiva en Blazor, componentes, páginas, HttpClient para integrar con API.

- API.Auth.WindowsForm: utilidad de autenticación/escritorio para pruebas de login.
- Escritorio: aplicación de escritorio (WinForms), consume servicios y muestra datos.

Tecnologías utilizadas

- .NET 8 y C# 12
- ASP.NET Core Web API (WebAPI)
- Entity Framework Core (contexto Data\AppDbContext.cs)
- Windows Forms (API.Auth.WindowsForm, Escritorio) y Blazor (cliente web en BlazorApp)
- Configuración via appsettings.json (JSON)
- SQL Server 2022 express
- [ASP.Net](#) core
- Visual Studio 2022
- Swagger