

Manual Técnico PharmApp

Programación II

2023-1

por:

David Andrés Quintero Londoño

Facultad Nacional de Salud Pública

Universidad de Antioquia

INTRODUCCIÓN

La farmacia “galeras” cuenta con 20 años de experiencia en el sector farmacéutico de la ciudad de pasto, actualmente cuenta con 5 sucursales ubicadas estratégicamente en las 5 zonas de la ciudad.

Dado que la sucursal occidente fue apenas inaugurada hace unos meses, se presentan dificultades al momento del manejo de flujo de información con la gerencia y las demás sucursales; por ello se requiere para este sistema de manera inicial contar con un usuario y contraseña con el cual se pueda validar el ingreso al sistema de una manera más ágil, posterior a ello necesita llevar un control más exhaustivo del inventario existente y los productos próximos a agotarse, así como el despacho correcto de domicilios y la recepción de sugerencias y quejas; por ello se requiere un sistema de información que permita atender las necesidades para las áreas de inventario, despachos y quejas.

OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Mejorar la eficiencia y efectividad de la gestión de información en la Farmacia Galeras mediante la implementación de un sistema de información integral. Atendiendo las necesidades básicas de las áreas mencionadas anteriormente, logrando una mejora en la gestión de la información.

2.2. Objetivos Específicos

2.2.1. Agilizar el flujo de trabajo interno en las sucursales de la farmacia, optimizando los procesos de registro de inventario, gestión de domicilios, y seguimiento de PQRS

2.2.2. Reforzar la seguridad de la información implementando un sistema de inicio de sesión obligatorio con usuarios y contraseñas únicos para cada empleado

2.2.3. Mantener un registro detallado de las actividades realizadas por los usuarios en la aplicación, permitiendo un seguimiento preciso de quién accede y qué acciones realizan..

2.2.4. Facilitar la identificación y gestión de productos en riesgo de agotamiento en el inventario.

2.2.5. Mejorar el proceso de despacho de domicilios, garantizando entregas precisas y oportunas a los clientes, lo que se traducirá en una mayor satisfacción del cliente y una gestión más eficiente de la logística.

3. EXPLICACIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO

Con PharmApp se intentó crear una aplicación intuitiva y fácil de usar diseñada para agilizar y simplificar la gestión de inventario en pequeñas empresas y tiendas. Con esta, puedes llevar un seguimiento eficiente de tus productos, controlar el flujo de entrada y salida de inventario, y recibir notificaciones sobre productos próximos a agotarse.



1. La aplicación abre en una pantalla de inicio/bienvenida, en la cual se evidencia el logo de la Farmacia Galeras junto con su nombre, tenemos dos botones en la sección de ingreso, ingresar y salir, siendo ingresar para poder dar entrada a la pantalla de inicio de sesión y salir para cerrar la aplicación completamente.

2. Al seleccionar el botón ingresar en la primer pantalla, se evidencia la pantalla de inicio de sesión, en la cual se encuentran las opciones de ingresar(cuando ya tienes usuario y contraseña), registrarse(para crear usuario y contraseña) y salir(este botón da salida de la app automáticamente, también se encuentra en todas las secciones dentro de la app).



The screenshot shows a web application window titled 'Inicio de Sesión' (Login) with a green header bar. The main content area has a light gray background and features the stylized text 'Farmacia Galeras' at the top. Below this, there is a white rectangular box containing the login form. The form is titled 'Ingreso' (Login) and includes two input fields: 'Usuario:' (Username) and 'Contraseña:' (Password). At the bottom of the form, there are three blue buttons: 'Ingresar' (Login), 'Registrarse' (Register), and 'Salir' (Exit).

3. En este caso tendremos que registrarnos primero, por ende presionamos previamente el botón “Registrarse”, el cual nos envió al formulario de registro, en el cual en esta misma sección encontraremos dos campos, uno para ingresar el usuario deseado y el otro para su respectiva contraseña. Luego de tener esto correctamente diligenciado, presionamos el botón guardar, nos mostrará una ventana emergente confirmando el registro y este nos enviará nuevamente al formulario de ingreso principal.

Formulario de Registro

Formulario de registro, ingrese sus datos:

Registro

Usuario:

Contraseña:

Formulario de Registro

Formulario de registro, ingrese sus datos:

Registro

Usuario:

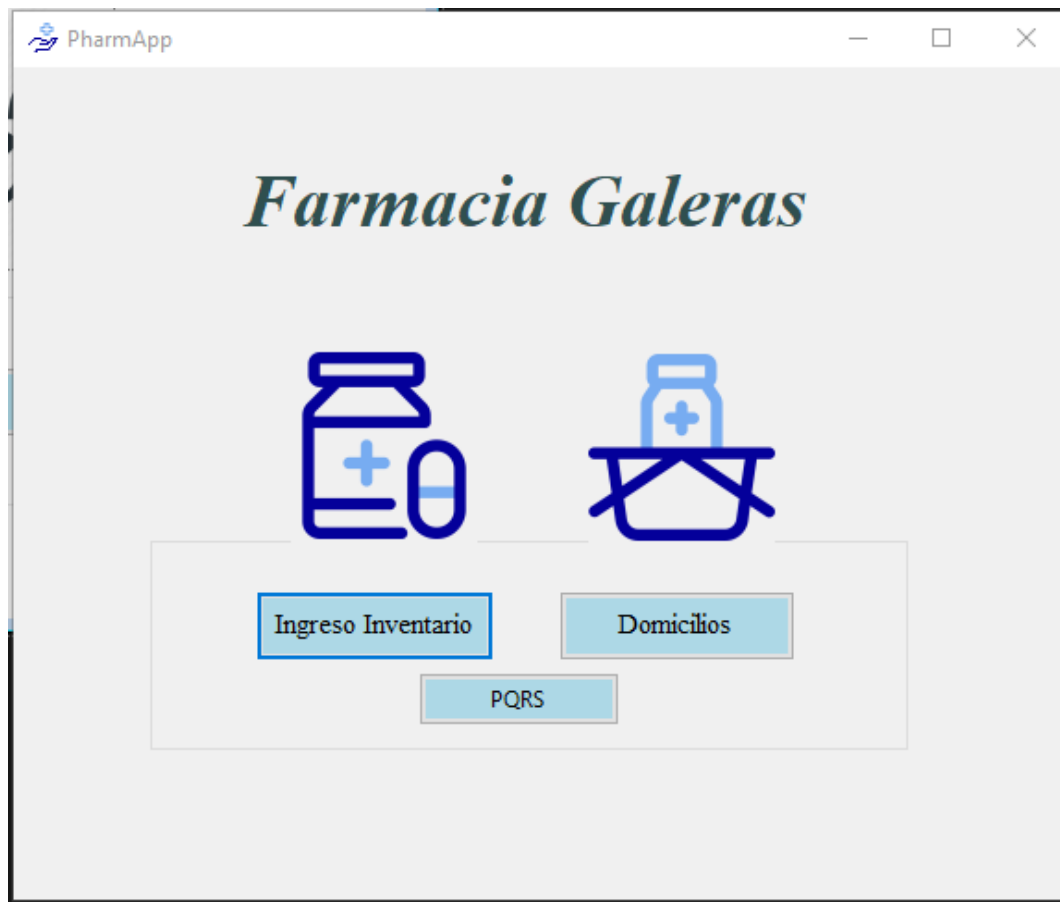
Contraseña:

Se ha registrado correctamente

4. Luego de tener nuestro usuario y contraseña creados correctamente, podemos ingresar con nuestras credenciales, llenando los espacios requeridos (Usuario y contraseña) y presionando el botón “Ingresar”, teniendo en cuenta también el botón “Salir”(este botón da salida de la app automáticamente, también se encuentra en todas las secciones dentro de la app).

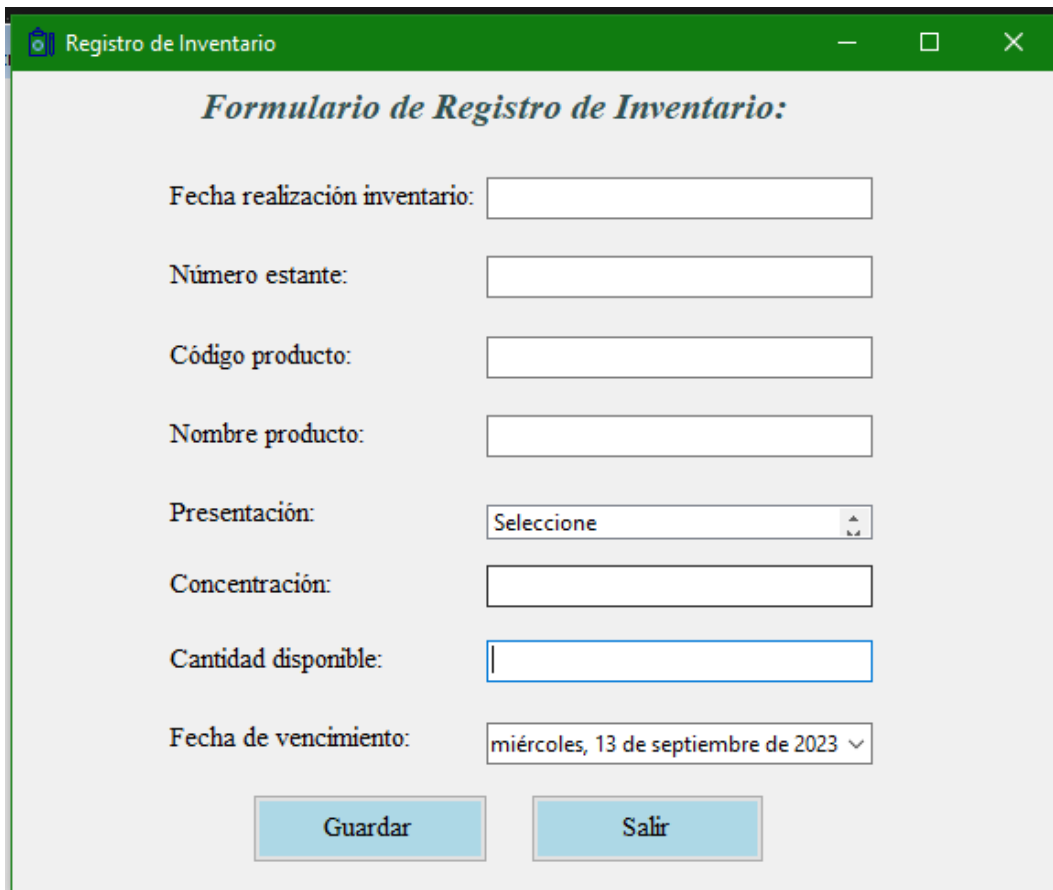
The image shows a screenshot of a web application window titled "Inicio de Sesión" (Login). The window has a green header bar with the title and standard window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a light gray background. At the top, the text "Farmacia Galeras" is displayed in a large, italicized, dark blue serif font. Below this, there is a white rectangular box with a thin gray border. Inside this box, the word "Ingreso" is written in a small, dark gray font at the top left. Below it, there are two labels: "Usuario:" and "Contraseña:". The "Usuario:" label is followed by a white text input field containing the text "davidsito". The "Contraseña:" label is followed by a white password input field with four black dots. At the bottom of the white box, there are three light blue rectangular buttons with dark blue text: "Ingresar", "Registrarse", and "Salir".

5. Luego de ingresar, la app nos enviará a la sección principal, en la cual encontraremos tres botones, el botón “Ingreso Inventario”, el botón de la sección de Domicilios y el botón de “PQRS”



6. Entrando en la primera de las secciones principales, nos encontramos con el formulario de registro del inventario, el cual posee múltiples campos para tener un registro y una base de datos más completa referente a la Farmacia Galeras, luego de diligenciar este formulario y esta información debería quedar registrada en la base de datos llamada “pharmappDB”, los campos que posee son:

- Fecha realización inventario
- Número estante
- Código Producto
- Nombre Producto
- Concentración
- Presentación
- Cantidad Disponible
- Fecha Vencimiento



The image shows a software window titled "Registro de Inventario" with a green header bar. Inside the window, the title "Formulario de Registro de Inventario:" is displayed in a stylized font. Below the title, there are eight input fields arranged vertically, each with a label to its left. The fields are: "Fecha realización inventario:" (text box), "Número estante:" (text box), "Código producto:" (text box), "Nombre producto:" (text box), "Presentación:" (dropdown menu showing "Seleccione"), "Concentración:" (text box), "Cantidad disponible:" (text box), and "Fecha de vencimiento:" (date picker showing "miércoles, 13 de septiembre de 2023"). At the bottom of the form, there are two buttons: "Guardar" and "Salir".

Label	Field Type	Value
Fecha realización inventario:	Text	
Número estante:	Text	
Código producto:	Text	
Nombre producto:	Text	
Presentación:	Dropdown	Seleccione
Concentración:	Text	
Cantidad disponible:	Text	
Fecha de vencimiento:	Date	miércoles, 13 de septiembre de 2023

Buttons: Guardar, Salir

7. Luego, podemos ingresar al área de domicilios cuando se solicitan vía telefónica o por otros medios, al ingresar a esta, posee múltiples campos para tener un registro y una base de datos más completa para los usuarios que suelen solicitar domicilios frecuentemente o que solo compran por este medio, los campos que posee son:

- Nombre Producto
- Concentración
- Presentación
- Código producto
- Valor Unitario
- Cantidad
- Valor total



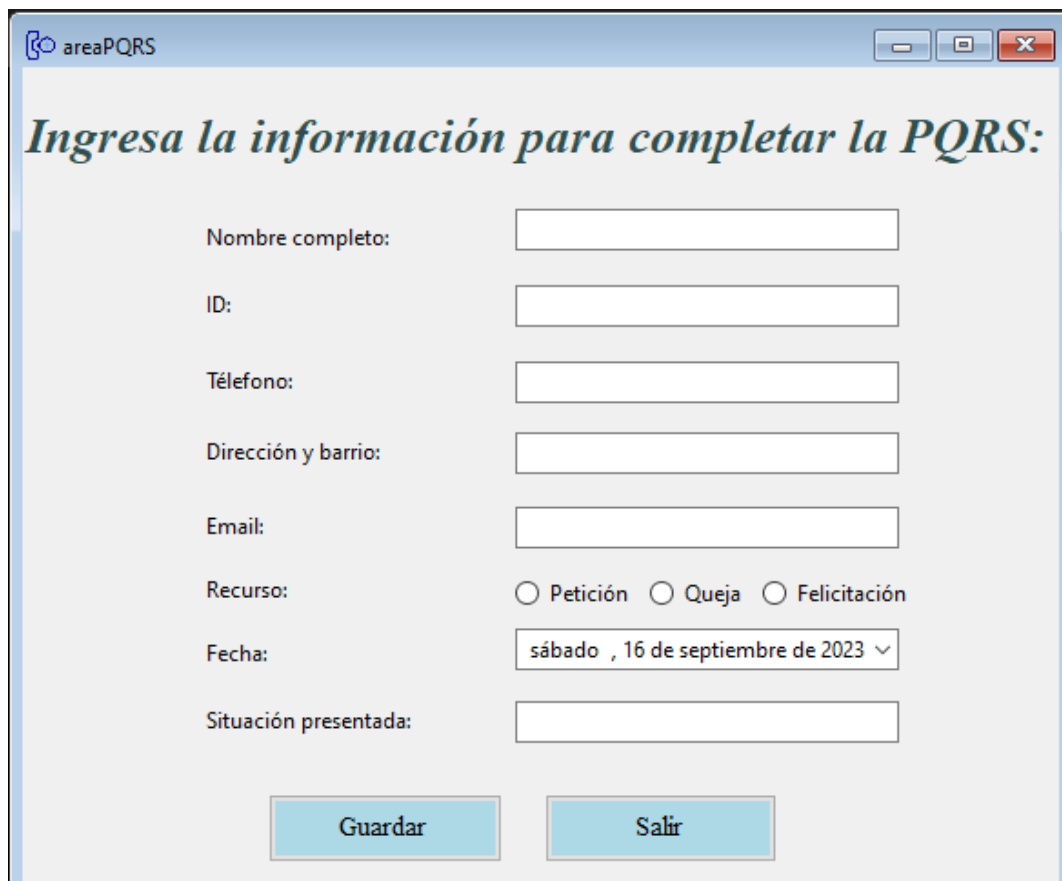
The image shows a screenshot of a Windows application window titled "registroDomis". The window contains a form titled "Formulario de Registro de Domicilios:". The form has the following fields and controls:

- Nombre completo:
- ID usuario:
- Dirección y barrio:
- Contacto:
- Presentación:
- Concentración:
- Cantidad solicitada:
- Valor unitario:
- Valor total:
- Domiciliario encargado:

At the bottom of the form, there are two buttons: "Guardar" and "Salir".

8. Por último, podemos ingresar al área de PQRS cuando se solicitan por cualquier medio, al ingresar a esta, posee múltiples campos para tener un registro y una base de datos más completa para guardarlas correctamente y que los superiores puedan gestionarlas, revisarlas y dar respuesta, los campos que posee son:

- Nombres Completos
- Identificación
- Teléfono
- Barrio
- Email
- Tipo recurso (petición- queja- felicitación)
- Fecha
- Situación presentada

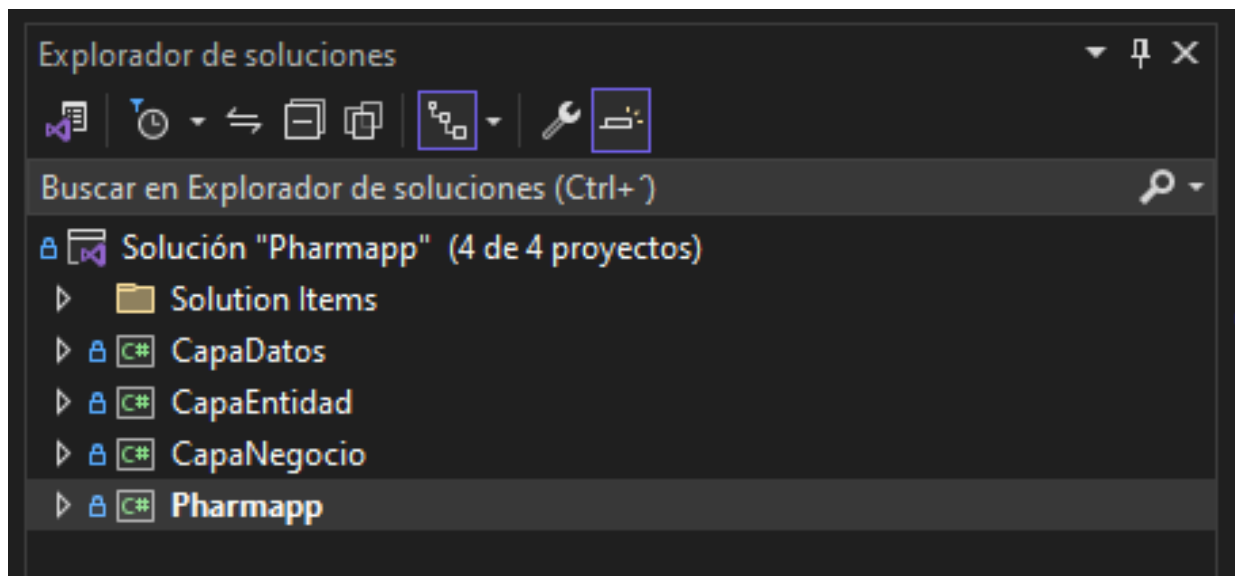


The screenshot shows a web browser window titled 'areaPQRS'. The main heading is 'Ingresa la información para completar la PQRS:'. Below this, there are several input fields and a set of radio buttons. The fields are labeled: 'Nombre completo:', 'ID:', 'Teléfono:', 'Dirección y barrio:', 'Email:', 'Recurso:', 'Fecha:', and 'Situación presentada:'. The 'Recurso:' field has three radio buttons: 'Petición', 'Queja', and 'Felicitación'. The 'Fecha:' field is a date picker showing 'sábado , 16 de septiembre de 2023'. At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' and 'Salir'.

Nombre completo:	<input type="text"/>
ID:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>
Dirección y barrio:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Recurso:	<input type="radio"/> Petición <input type="radio"/> Queja <input type="radio"/> Felicitación
Fecha:	<input type="text" value="sábado , 16 de septiembre de 2023"/>
Situación presentada:	<input type="text"/>

4. DISEÑO EN UML DE LA ARQUITECTURA Y DIAGRAMA DE ENTIDADES

La arquitectura en capas realizada para esta aplicación consta de 4 capas en total dentro de la solución (.sln) que componen PharmApp, la primer capa es la de Presentación (Pharmapp), siguiendo con la capa Datos, la capa Entidad y la capa Negocio para finalizar, a su vez, se encuentra conectada a una base de datos gestionada en SQL Server.

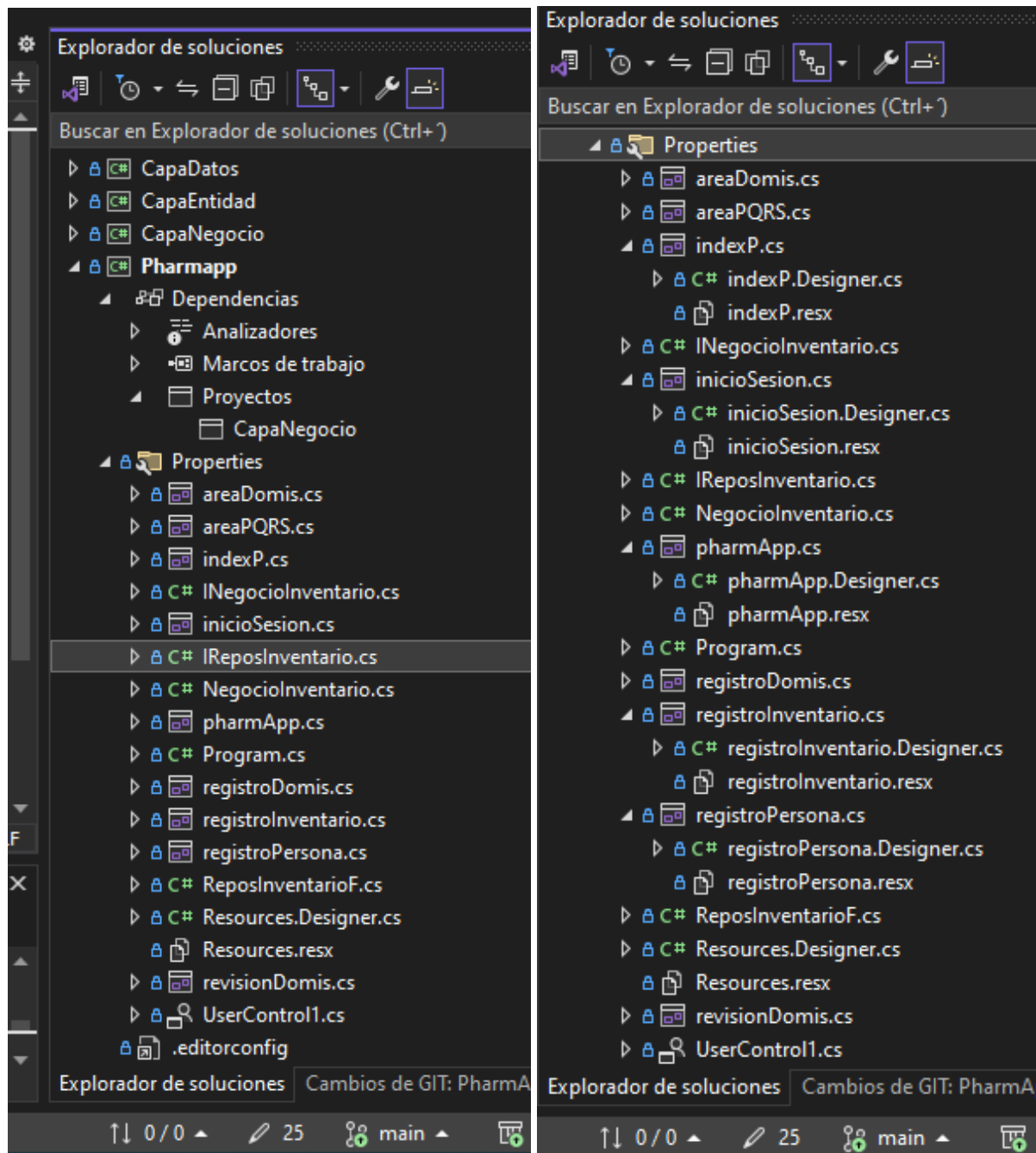


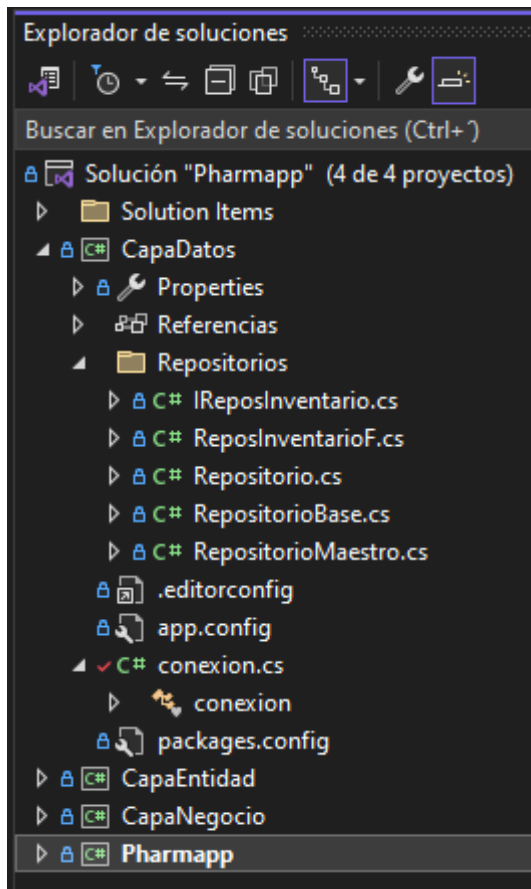
Capa Presentación (Pharmapp)

La capa de presentación actúa como la interfaz principal a través de la cual los usuarios interactúan con la funcionalidad y los datos del sistema. Es la capa que define cómo se muestra la información al usuario, proporciona la interacción a través de elementos de interfaz de usuario como botones y formularios, y recopila datos de entrada del usuario.

En esta capa de presentación poseemos todos los formularios que posee la aplicación: Inicio(indexP.cs), Inicio de sesión, Registro de usuario, Pantalla principal(pharmApp.cs), Registro de inventario, Registro de domicilios y Registro de PQRS para finalizar. Cada uno de estos formularios posee los complementos visuales del front, desde el icono de la aplicación cada que se cambia de sección y las imágenes que se encuentran en ellos hasta sus respectivas clases internas.

Por último, esta capa se encuentra conectada con la capa negocio.





Capa Datos

La capa de datos en esta aplicación es la encargada de gestionar el acceso y la manipulación de la información que se almacena en la base de datos o en otras fuentes de datos.

En este caso, en nuestra capa de datos poseemos nuestra clase conexion (para conectar la aplicación con la base de datos en SQL) y nuestras clases y subclases de repositorios, también se encuentra conectada con la capa entidades.

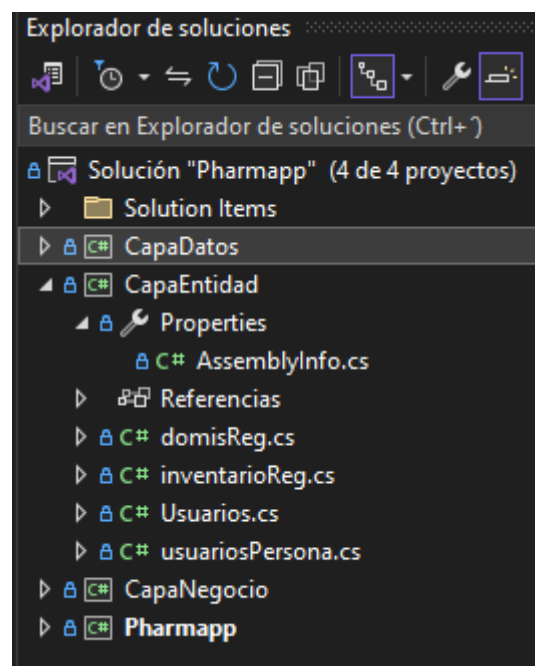
Esta capa está conectada casi a todas nuestras otras capas.

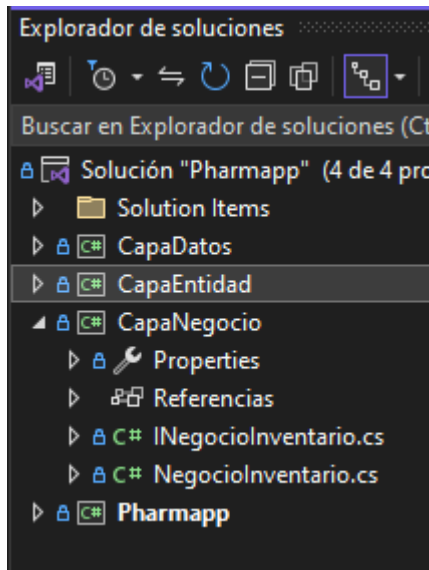
Capa Entidad

La capa de entidad en una aplicación se refiere a la representación de las estructuras de datos fundamentales y las reglas de negocio asociadas a través de clases o modelos. Esta entidad capta los conceptos y objetos clave de la aplicación, como usuarios, productos, pedidos, etc.

Aquí vamos a encontrar en cada clase interna los descriptores de acceso para todos los datos que pueden ser ingresados dentro de la aplicación y guardados en la base de datos.

Esta capa se encuentra conectada como referencia la capa de datos, que la necesitamos para las operaciones de lectura y escritura en la base de datos, y la capa de negocio en la cual valoraremos todas las reglas lógicas dentro de la aplicación.



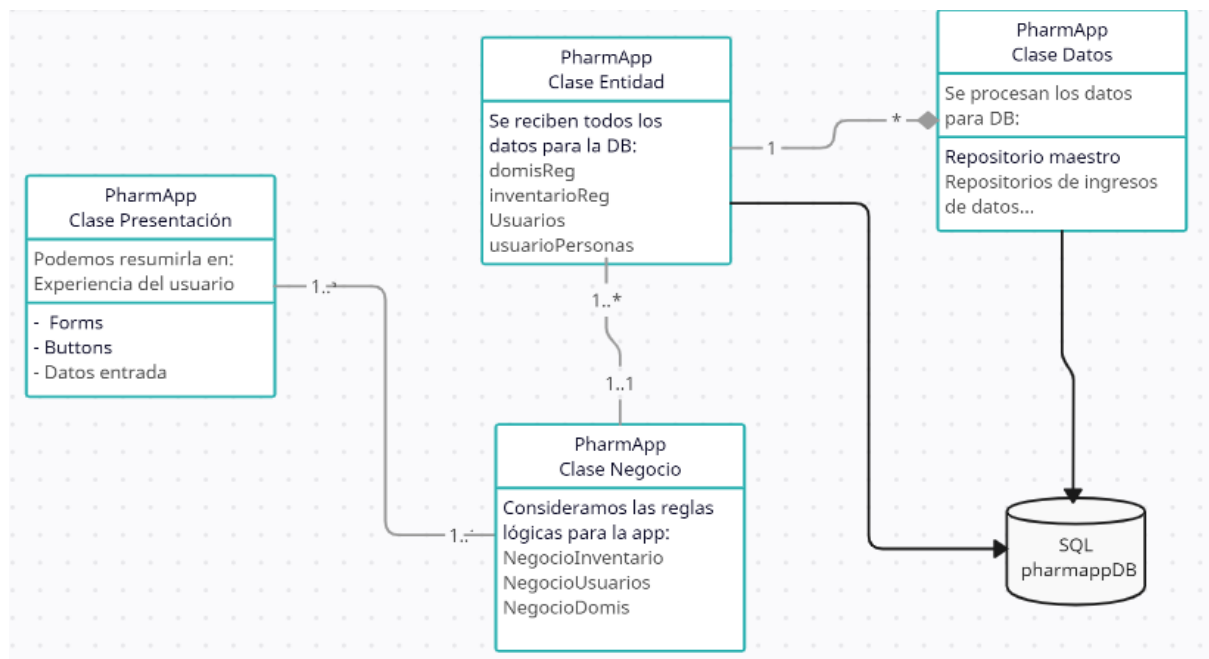


Capa Negocio

La capa de negocio, también conocida como la capa de lógica de negocio, es un componente esencial en una aplicación que se encarga de implementar las reglas y la lógica que rigen las operaciones y procesos fundamentales de la aplicación. Esta capa es responsable de coordinar y gestionar las interacciones entre la capa de presentación y la capa de datos.

Todas las capas relacionadas a un proyecto o en este caso, PharmApp se encuentran conectadas o pasan a través de la capa negocio.

Diagrama de Arquitectura de Clases PharmApp



5. DICCIONARIO DE DATOS

PharmApp establece una sólida conexión con la base de datos pharmappDB a través de su capa de datos. Esta capa actúa como un intermediario eficiente que facilita la comunicación bidireccional entre la aplicación y la base de datos. A través de esta conexión, PharmApp puede realizar operaciones de lectura y escritura de datos de manera segura y confiable, lo que garantiza una gestión precisa de la información esencial para su funcionamiento.

En el caso de esta aplicación por medio de SQL Server Management Studio creamos 4 tablas, la primera llamada Usuarios, la cuál contendría las credenciales correspondientes, la segunda llamada usuariosPersonas, en el cuál se guardarían las credenciales a registrar, la tercera trata de la sección registro de inventario con inventarioReg y todos los datos de texto que se solicitan en el formulario visto previamente, para por último, tenemos la sección de domicilios, la cual contiene una tabla con todos los datos solicitados para hacer efectivo el servicio de domicilio llamada domisReg.

