Universidad Politécnica Internacional

II Cuatrimestre

Proyecto #1

Estudiante: Allan Toruño Hernández

Materia: Técnicas de Programación

Profesor: Luis Felipe Mora Umaña

Año 2024

Índice

Decisiones de diseño	Página 3
Cómo utilizar el programa	Página 4
Login de usuario	Página 4
Pantalla de Inicio	Página 5
Gestión de inventarios	Página 7
Gestión de clientes	Página 13
Gestión de ventas	Página 15
Reportes y Análisis	Página 26
Análisis de Resultados/Aprendizajes/Conclusior	nesPágina34

Decisiones de diseño

Para el inicio de sesión de los cajeros, se utilizó la clase Cajero para poder acceder por medio de un correo y contraseña.

Se utilizó una clase llamada "Datos" para poder guardar todo lo referente a la carga, actualización y guardado de datos referentes a los clientes, productos y facturas, acá, también era donde se cargaban los archivos csv que contenían los datos.

Se creó una clase llamada "Utilidades" para poder tener un mejor orden a la hora de convertir valores necesarios.

Para el manejo de ventas y facturación, se decidió usar dos clases, clase ventas y clase facturas, las cuales están relacionadas una con otra para manejar más fácilmente las compras que realice el usuario en el sistema, esto simula la línea de una factura.

Para las interfaces de usuario, se realizó una interfaz de inicio que contiene los cuatro principales requerimientos del sistema, Gestión de ventas, de inventarios, de cliente y Reportes y Análisis de compras.

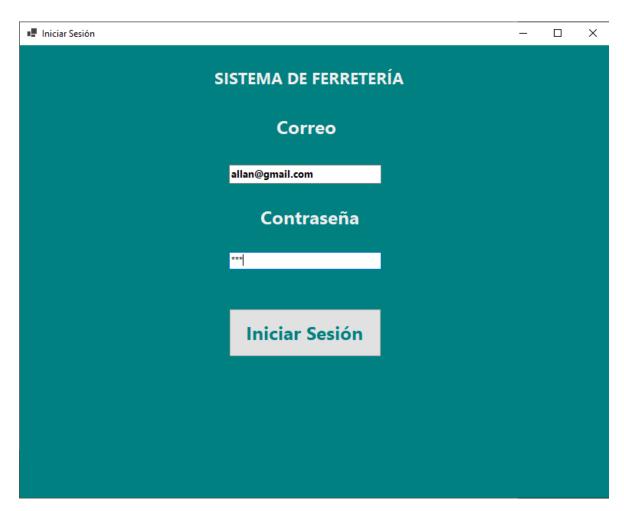
Se manejaron excepción de errores básicos para que el sistema pueda manejar entradas inválidas de datos.

Cómo utilizar el programa de sistema de Ferretería

1- La primera vista que tenemos al ejecutar el programa es del menú de Login del cajero, acá solamente debemos de poner correo y contraseña y darle click para poder iniciar Sesión

Correo: allan@gmail.com

Contraseña: 123



2-Acá tenemos la ventana principal del programa, podemos ver las cuatro opciones principales del programa:

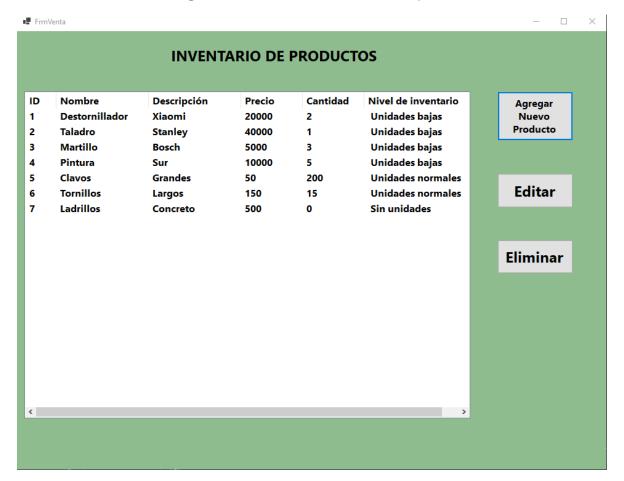
- Gestión de ventas
- Gestión de inventarios
- Gestión de clientes
- Reportes y Análisis



Al ir a gestión de inventarios, podemos ver una listview con todas las características necesarias para un producto, desde el ID, nombre, descripción, Precio, cantidad

También, podemos ver el nivel de inventario según dependa de su cantidad,

- Unidades bajas significan estar por debajo de 5 unidades
- Unidades normales significan tener más de 5 unidades
- Sin unidades significa no tener unidades disponibles



Al lado derecho, tenemos 3 botones, Agregar nuevo producto, editar y eliminar

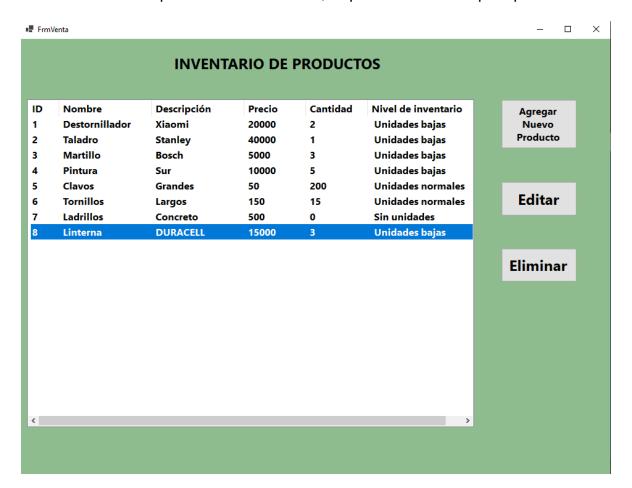
Al hacer click en Agregar nuevo producto nos manda a una nueva vista donde tendremos un formulario para poder agregar un nuevo producto

■ FrmProductoFormulario		_	×
	AGREGAR PRODUCTOS		
	INGRESE EL NOMBRE		
	Linterna		
	INGRESE LA DESCRIPCIÓN		
	INGRESE LA DESCRIPCION		
	DURACELL		
	INGRESE EL PRECIO		
	15000		
	INGRESE LA CANTIDAD		
	3		
	REGISTRAR		

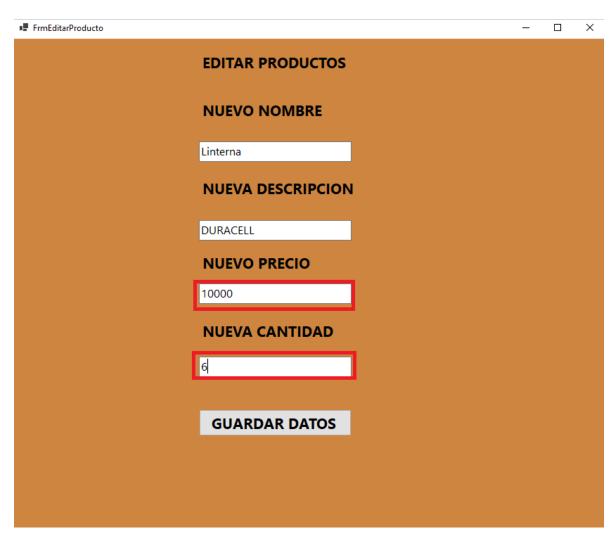
Cuando ya tengamos todos los datos, damos al botón registrar y vemos como en la lista ya se encuentra agregado

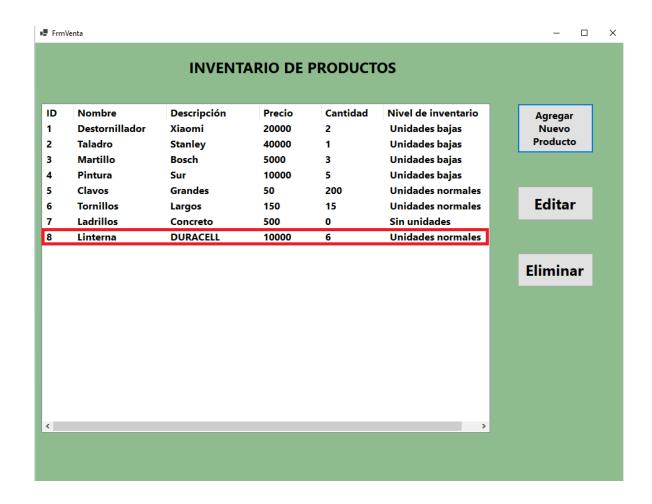


Al darle click a cualquier artículo de la tabla, se podrá seleccionar para poder editarlo

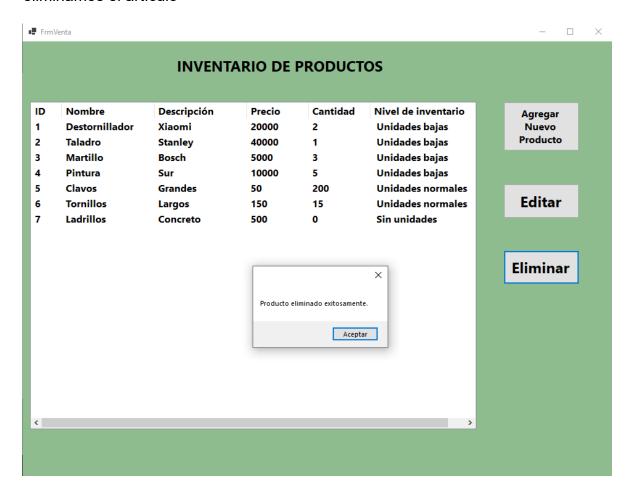


Acá podemos editar cualquier característica del producto, solamente hacemos click en guardar datos





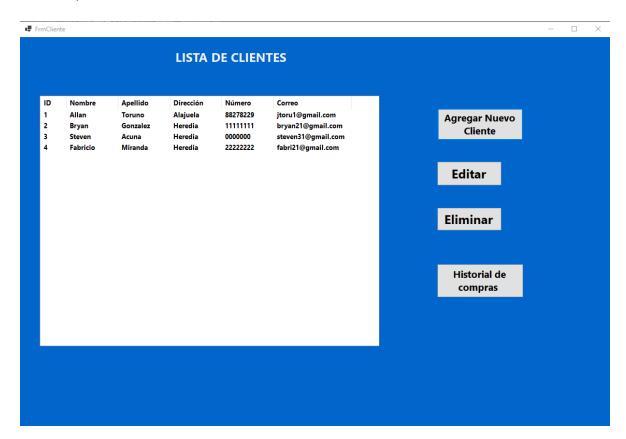
Para el botón eliminar de igual forma, solamente damos click en la tabla y eliminamos el artículo



Al volver al Menú Principal y hacer click en Gestión de clientes

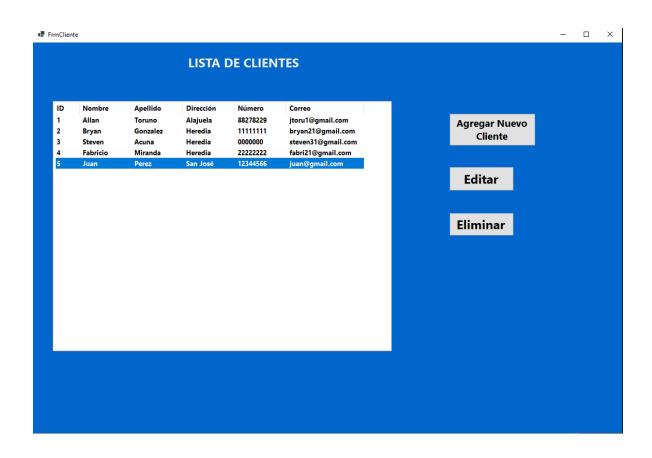


Podemos ver una vista de la lista de usuarios que tenemos, siguiendo el mismo procedimiento de Gestión de inventarios, acá podemos Agregar, editar y eliminar clientes,

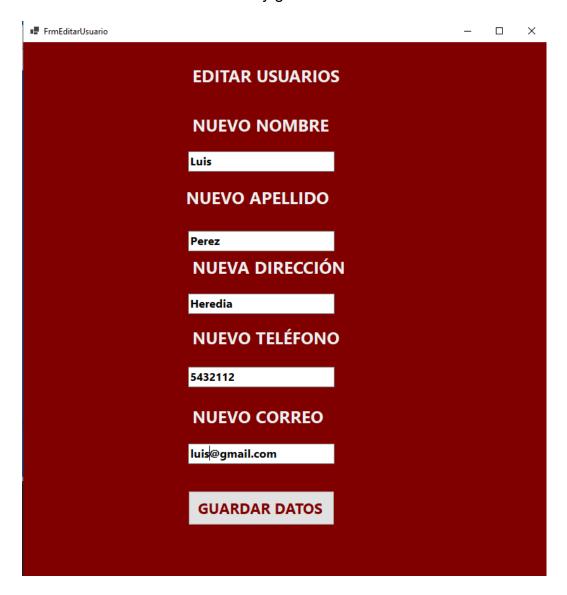


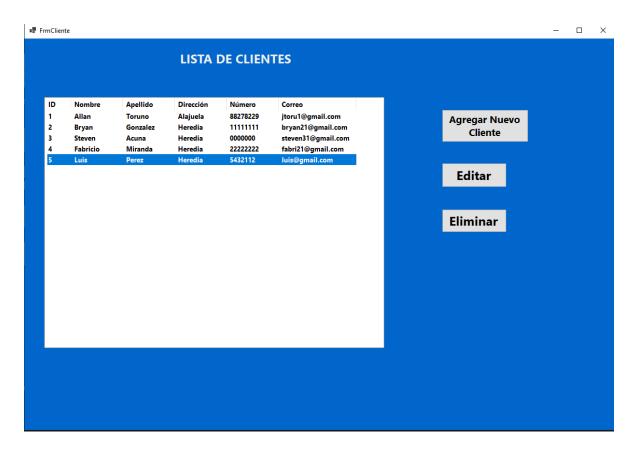
■ FrmClienteFormulario		_	_	X
AGR	EGAR USUARIOS			
7.5.				
ING	RESE EL NOMBRE			
INGR	ESE EL APELLIDO			
INGR	ESE LA DIRECCIÓI	1		
ING	RESE EL TELÉFONO			
ING	RESE EL CORREO			
_	REGISTRAR			
	REGISTRAK			

- □ × FrmClienteFormulario **AGREGAR USUARIOS INGRESE EL NOMBRE** Juan **INGRESE EL APELLIDO** Perez INGRESE LA DIRECCIÓN San José **INGRESE EL TELÉFONO** 12344566 **INGRESE EL CORREO** juan@gmail.com **REGISTRAR**



Vamos al botón de Editar usuario y guardamos los datos



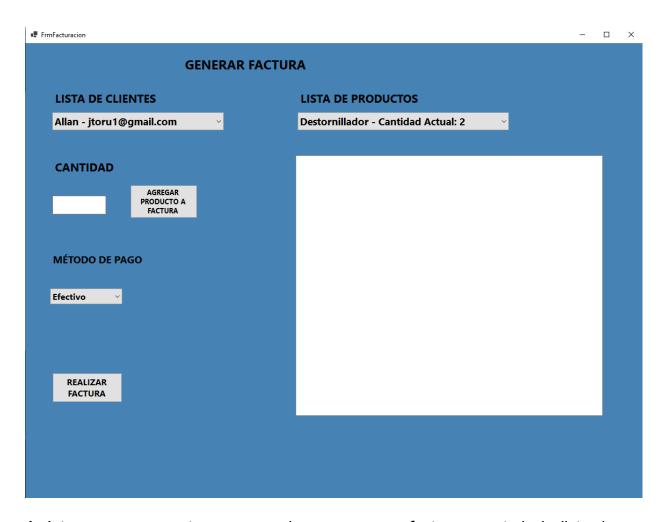


Y finalmente damos click en eliminar para poder eliminar al usuario creado y editado

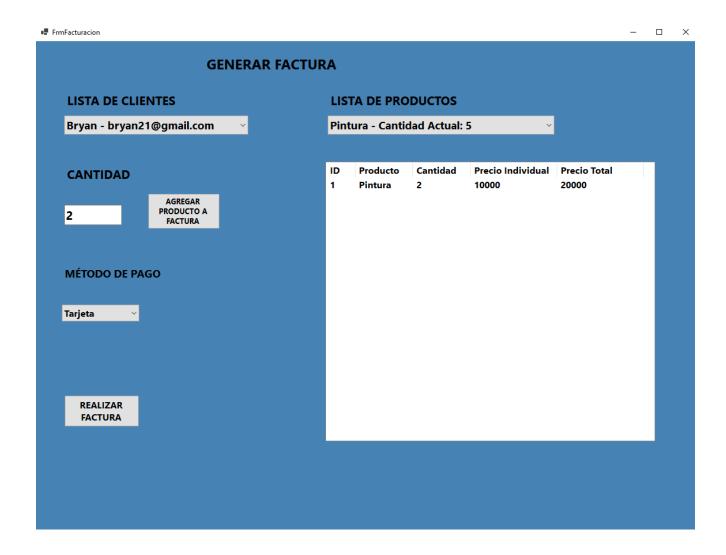
■ FrmCliente - \square \times **LISTA DE CLIENTES** Apellido ID Nombre Dirección Número Correo 1 2 Allan Toruno Alajuela 88278229 jtoru1@gmail.com Agregar Nuevo 11111111 Bryan Gonzalez Heredia bryan21@gmail.com Cliente Steven Acuna Heredia 0000000 steven31@gmail.com Fabricio Miranda Heredia 2222222 fabri21@gmail.com **Editar** × Eliminar Cliente eliminado exitosamente. Aceptar



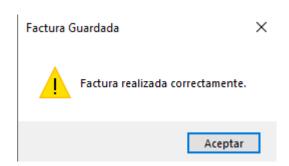
Volvemos al menú principal y vamos a gestión de ventas



Acá tenemos una ventana para poder generar una factura, con toda la lista de clientes por medio de un combobox, así como también toda la lista de productos disponibles y sus cantidades, podemos escoger el método de pago entre efectivo, tarjeta o transferencia.

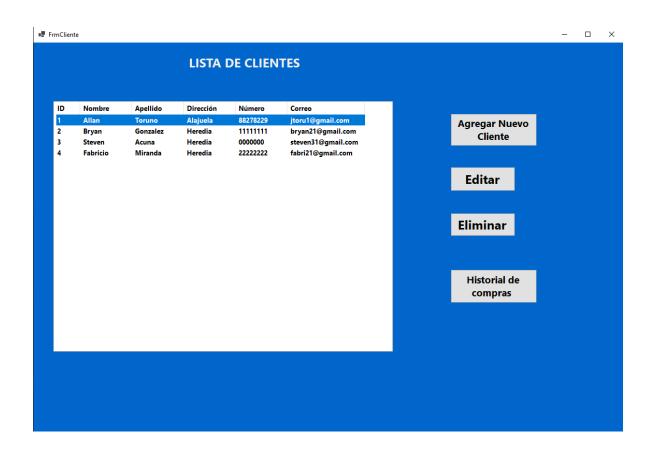


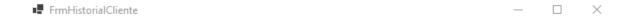
Finalmente le damos click en generar factura



Si queremos ver el historial de compras del cliente, nos vamos a Gestión de cliente, damos click al cliente en la tabla y luego al botón "Historial de compras"







Historial de Compras

Cliente: Allan Toruno

<

ID 1	Producto Destornillador	Cantidad 1	Precio Un 20000	Total 20000
1	Tornillos	10	150	1500
1	Sierra	1	10000	10000

Finalmente vamos a Reportes y Análisis en donde encontramos todo el historial de compras.



 \blacksquare FrmReporte - \square imes

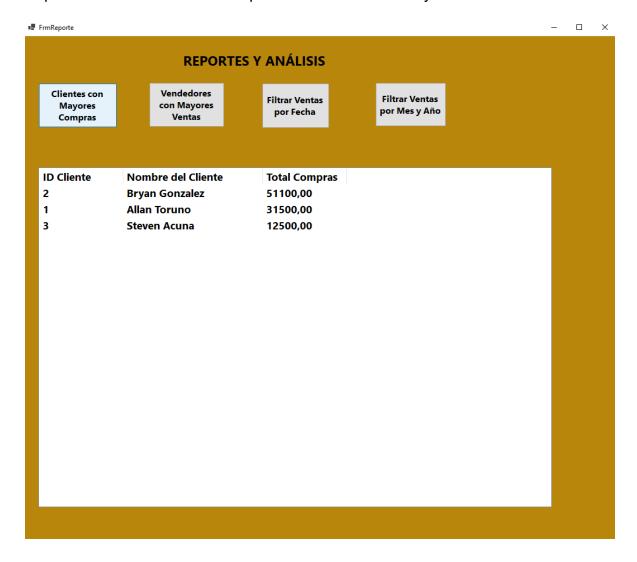
REPORTES Y ANÁLISIS

Clientes con Mayores Compras Vendedores con Mayores Ventas

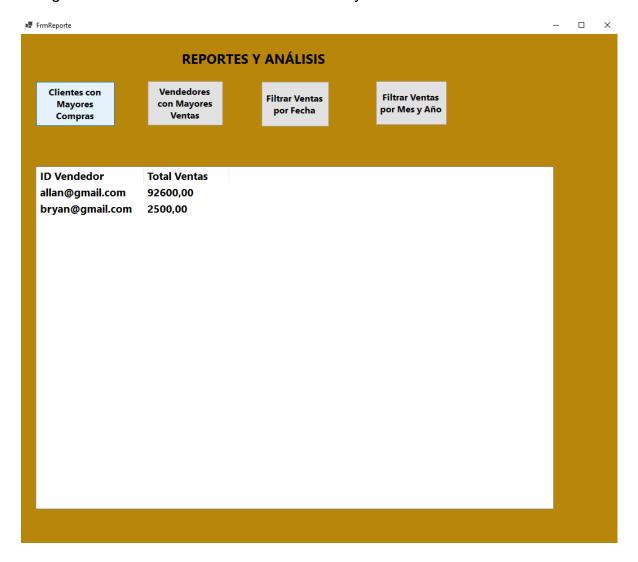
Filtrar Ventas por Fecha Filtrar Ventas por Mes y Año

Método de pago	Fecha de factura	Monto Total
Efectivo	28/4/2024 08:53:16	20000
Tarjeta	28/7/2024 09:03:22	11100
Transferencia	29/7/2024 02:11:23	40000
Efectivo	29/7/2024 02:13:06	2500
Efectivo	29/7/2024 02:19:15	10000
Tarjeta	29/7/2023 02:20:14	1500
Tarjeta	29/7/2024 10:35:26	10000
	Efectivo Tarjeta Transferencia Efectivo Efectivo Tarjeta	Efectivo 28/4/2024 08:53:16 Tarjeta 28/7/2024 09:03:22 Transferencia 29/7/2024 02:11:23 Efectivo 29/7/2024 02:13:06 Efectivo 29/7/2024 02:19:15 Tarjeta 29/7/2023 02:20:14

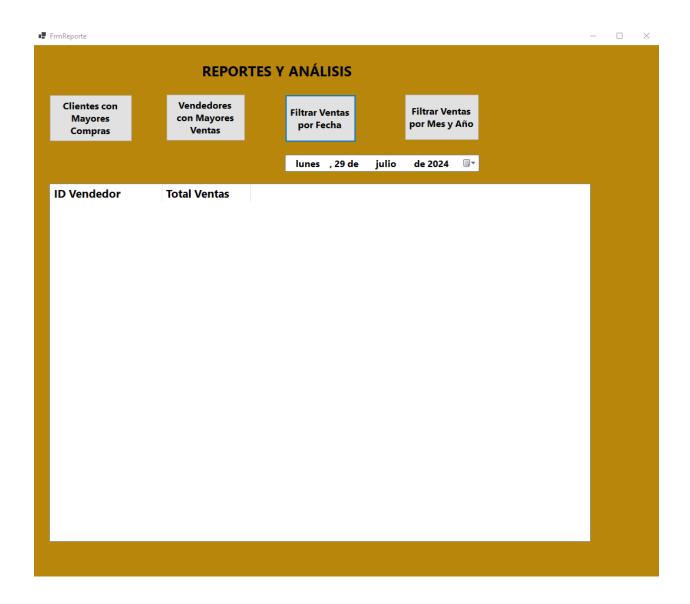
El primer botón tendremos el reporte de clientes con mayores ventas

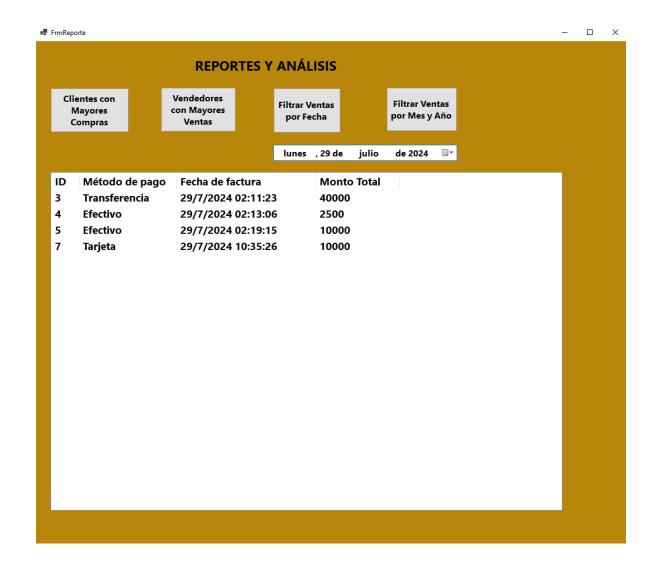


El siguiente botón es el de vendedores con mayores ventas

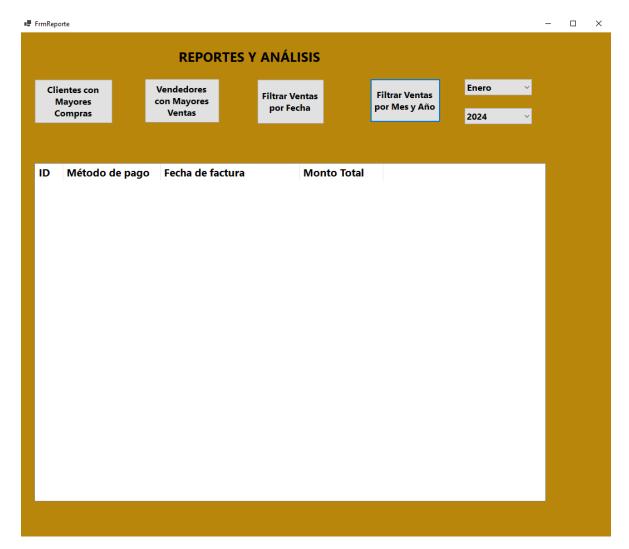


Luego, tenemos el botón de filtrar ventas por fecha, acá podemos filtrarlo por la fecha que queramos, con solo buscarla en el calendario

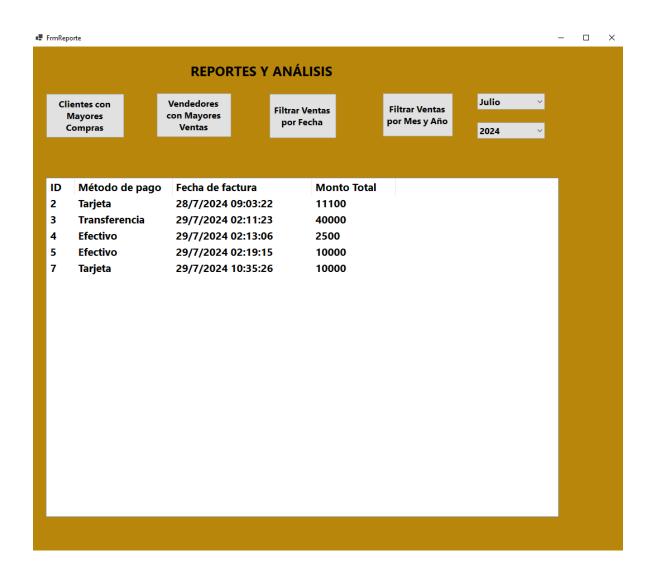




Acá tenemos el botón de filtrar ventas por Mes y Año



Podemos, seleccionar el mes y año que queramos por medio de los combobox



Análisis de Resultados/Aprendizajes/Conclusiones

Finalmente, el programa quedó completamente funcional, con todas los requerimientos solicitados, pero siempre con margen de mejora continua, gracias a la realización de este proyecto, pude mejorar mi capacidad analítica, también la capacidad de resolución de problemas, el uso de MVC facilitó el ordenamiento de los datos del proyecto, aunque en lo personal el uso de procesos como Jira era algo nuevo para mí, es una herramienta que ayuda a tener mejor un orden y control para realizar el programa, también el usar los repositorios de Git permitió enviar actualizaciones en tiempo real de los cambios que se iban haciendo, sin embargo, estoy consciente de que me hace mejoras y aprendizajes, necesito mejorar más en la parte de Clean Code y nombres significativos, ya que sé que puedo simplificar más el programa, por lo que en futuros proyectos, es algo que espero poder manejar de una forma más eficiente.