

MANUAL TECNICO

SISTEMA ERP COMERCIAL

ELABORADO POR EL GRUPO 1 DEL CURSO

INGENIERIA DE SOFTWARE 2024

CODIGO 52339773

UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ GUATEMALA

GUATEMALA, MAYO 2024

CONTENIDO

INTRODUCCION	6
1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	7
2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO	8
2.1 Visual Studio 2019	8
2.2 C#.....	8
2.3 ODBC.....	8
2.4 Xampp.....	8
2.5 MySQL Workbench	9
2.6 Crystal Reports.....	9
2.7 HTML Help Workshop.....	9
3. INSTALACION DE WEB SERVER.....	10
4. CONFIGURACION DEL APLICATIVO	15
5. INSTALADOR ERP COMERCIAL	22
6. CASOS DE USO	25
7. MODULO DE ADMINISTRACION.....	31
8. MODELO ENTIDAD RELACION.....	42
9. DICCIONARIO DE DATOS DEL MODELO ENTIDAD RELACIÓN	43

TABLA DE FIGURAS

Figura No 1- WorkBench Instalación 1	11
Figura No 2 - WorkBench Instalación 2	12
Figura No 3- WorkBench Instalación 3	12
Figura No 4 - WorkBench Instalación 4	13
Figura No 5 -- WorkBench Instalación 5	14
Figura No 6 - WorkBench Instalación 6	14
Figura No 7 - WorkBench Instalación 7	15
Figura No 8 - - WorkBench Instalación 8	15
Figura No 9 - WorkBench Instalación 9	16
Figura No 10 -Prototipo pantalla inicial	36
Figura No 11 - Prototipo ingreso de casos	37
Figura No 12 - Prototipo formulario registro de casos	38
Figura No 13 - Prototipo casos reportados al comité	39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: cuenta bancaria	43
Tabla 2: bancos	43
Tabla 3: concepto de movimiento	44
Tabla 4: moneda	44
Tabla 5: proveedor	44
Tabla 6: transacción de proveedores	45
Tabla 7: clientes	45
Tabla 8: vendedor	45
Tabla 9: producto	46
Tabla 10: sucursal	46
Tabla 11: linea	46
Tabla 12: marca	47

OBJETIVOS

Brindar la información necesaria para poder realizar la instalación y configuración del aplicativo.

Específicos

- Representar la funcionalidad técnica de la estructura, diseño y definición del aplicativo.
- Definir claramente el procedimiento de instalación del aplicativo.
- Detallar la especificación de los requerimientos de Hardware y Software necesarios para la instalación de la aplicación.
- Describir las herramientas utilizadas para el diseño y desarrollo del prototipo

INTRODUCCION

Este manual describe los pasos necesarios para cualquier persona que tenga ciertas bases de sistemas pueda realizar la instalación del aplicativo ERP Comercial creado por el grupo 1 del curso de ingeniería de software.

Es importante tener en cuenta que en el presente manual se hace mención a las especificaciones mínimas de hardware y software para la correcta instalación del aplicativo.

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE

- Procesador: Core i3 o superior
- Memoria RAM: Mínimo 4 Gigabytes (GB)
- Disco Duro: 500 GB de espacio libre

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

- Privilegios de administrador
- Sistema Operativo: Windows 10 o superior
- Framework: .NET Framework 4.8 o superior
- Base de Datos: SQL Server 2017 o superior
- Visual Studio: Visual Studio 2019 con las herramientas de desarrollo de .NET Core y ASP.NET
- Reportes: Crystal Reports para Visual Studio

2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

2.1 Visual Studio 2019

Es un entorno de desarrollo integrado (IDE) desarrollado por Microsoft. Es ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones de Windows, sitios web, aplicaciones web, servicios web y aplicaciones móviles. Ofrece soporte para varios lenguajes de programación, incluyendo C#, VB.NET, F#, y más. Visual Studio proporciona herramientas robustas para depuración, diseño, y pruebas de aplicaciones, además de integrar soporte para el control de versiones y la colaboración en equipo.

2.2 C#

Es un Lenguaje de Programación para trabajar páginas WEB ofreciendo la ventaja de mezclarse con HTML. Las ejecuciones son realizadas en el Servidor y el cliente es el encargado de recibir los resultados de la ejecución. Si el cliente realiza una petición, se ejecuta el intérprete de PHP y se genera el contenido de manera dinámica.

Permite conexión con varios tipos de Bases de Datos como: MySql, Oracle, Postgress, SQL Server, etc. permitiendo aplicaciones robustas sobre la WEB. Este lenguaje de programación puede ser ejecutado en la gran mayoría de sistemas operacionales y puede interactuar con Servidores WEB populares

2.3 ODBC

ODBC (Open Database Connectivity) es un estándar de interfaz de programación de aplicaciones (API) para el acceso a bases de datos. Permite a las aplicaciones conectarse a sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) utilizando una interfaz común. ODBC permite la independencia de la base de datos, es decir, una aplicación puede interactuar con diferentes sistemas de bases de datos sin necesidad de modificar su código, siempre que el DBMS soporte ODBC.

2.4 Xampp

Es un manejador de Bases de Datos, el cual permite múltiples hilos y múltiples usuarios, fue desarrollado como software libre.

Aunque se puede usar sobre varias plataformas es muy utilizado sobre LINUX. Es libre para uso en Servidores WEB.

Ofrece ventajas tales como fácil adaptación a diferentes entornos de desarrollo,

Interacción con Lenguajes de Programación como PHP, Java Script y fácil Integración con distintos sistemas operativos

2.5 MySQL Workbench

MySQL Workbench es una herramienta visual de diseño y administración de bases de datos para MySQL. Desarrollada por Oracle, MySQL Workbench ofrece una interfaz gráfica unificada que facilita la administración, el diseño y el desarrollo de bases de datos MySQL.

Entre sus características se incluyen el modelado de datos, la administración de bases de datos, la creación de consultas SQL, y la migración de bases de datos. MySQL Workbench es compatible con Windows, Linux y macOS, y es una herramienta esencial para desarrolladores y administradores de bases de datos que buscan una solución integral y eficiente para la gestión de MySQL.

2.6 Crystal Reports

Crystal Reports es una herramienta de generación de informes empresariales que permite a los desarrolladores crear informes detallados y visuales a partir de una variedad de fuentes de datos. Es utilizada para diseñar y generar informes interactivos que pueden incluir gráficos, tablas y otros elementos visuales. Crystal Reports se integra fácilmente con aplicaciones de Microsoft, como Visual Studio, y puede exportar informes en múltiples formatos, incluyendo PDF, Excel y Word.

2.7 HTML Help Workshop

HTML Help Workshop es una herramienta de Microsoft utilizada para crear archivos de ayuda basados en HTML. Permite a los desarrolladores compilar archivos de ayuda que contienen páginas HTML, imágenes, y otros elementos multimedia en un archivo .chm (Compiled HTML Help). Esta herramienta es especialmente útil para crear sistemas de ayuda en aplicaciones de Windows, proporcionando una forma organizada y fácil de navegar para presentar documentación y guías de usuario.

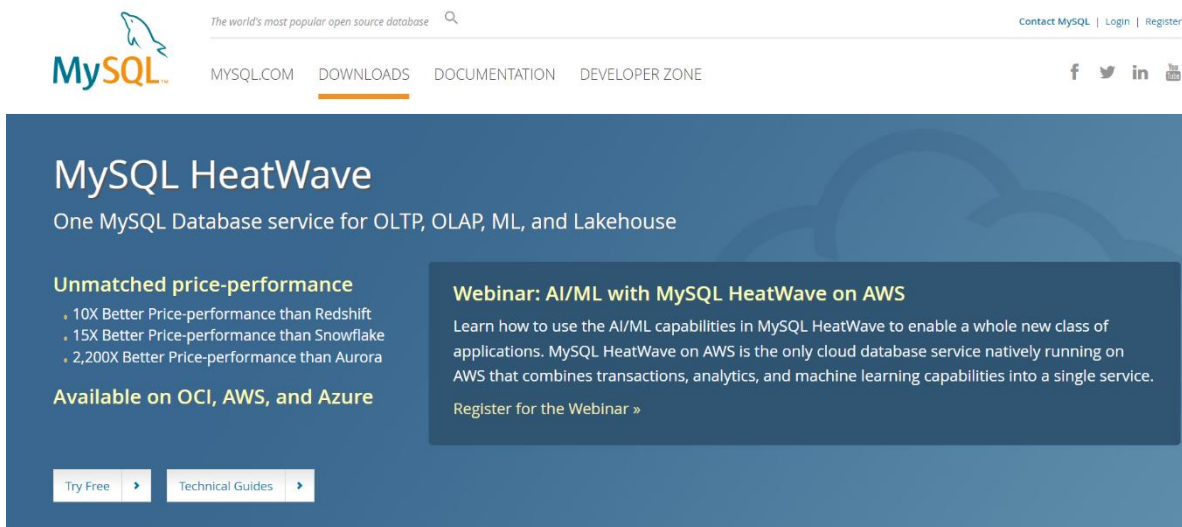
3. INSTALACION DE WEB SERVER

Paso 1: Descarga MySQL Workbench

Visita el sitio oficial de MySQL:

Abre tu navegador web y ve a la página oficial de MySQL: MySQL Downloads.
Selecciona MySQL Workbench:

En la página de descargas, encuentra y selecciona "MySQL Workbench". Normalmente, puedes encontrarlo en la sección de productos bajo "MySQL Community (GPL) Downloads".



Selecciona tu plataforma:

Elige la versión correspondiente a tu sistema operativo (Windows, macOS, Linux).
Para este ejemplo, selecciona "Microsoft Windows".

Descarga el instalador:

Haz clic en el botón "Download" para descargar el instalador. Puedes optar por "Windows (x86, 64-bit), MSI Installer".

Inicia la descarga:

[General Availability \(GA\) Releases](#)[Archives](#)[i](#)

MySQL Workbench 8.0.36

Select Operating System:


Microsoft Windows

Recommended Download:

MySQL Installer for Windows

All MySQL Products. For All Windows Platforms. In One Package.

Starting with MySQL 5.6 the MySQL Installer package replaces the standalone MSI packages.



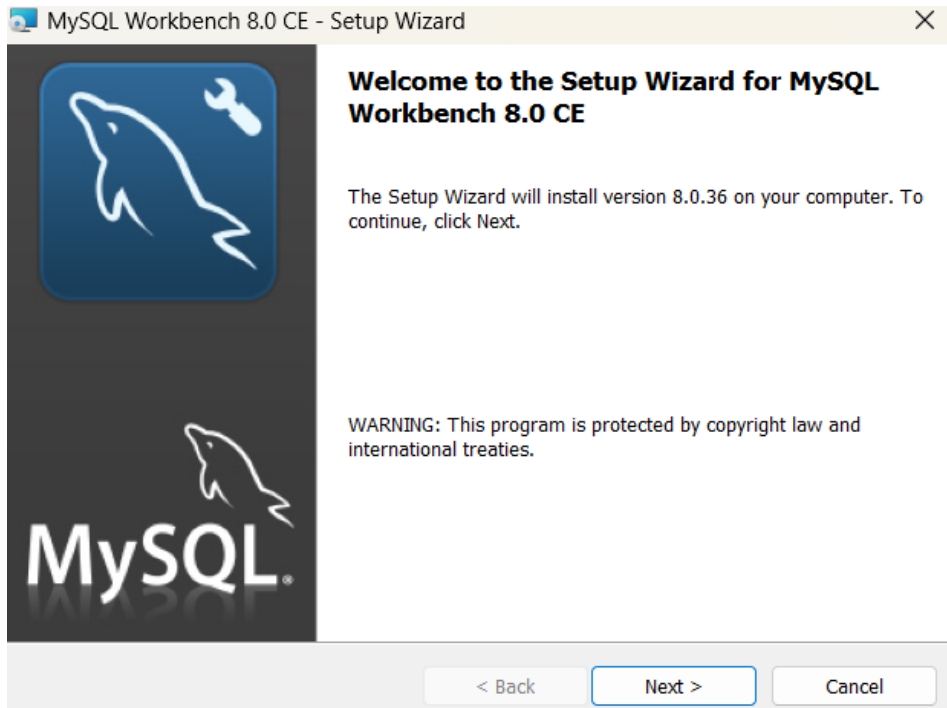
Windows (x86, 32 & 64-bit), MySQL Installer MSI [Go to Download Page >](#)

Other Downloads:

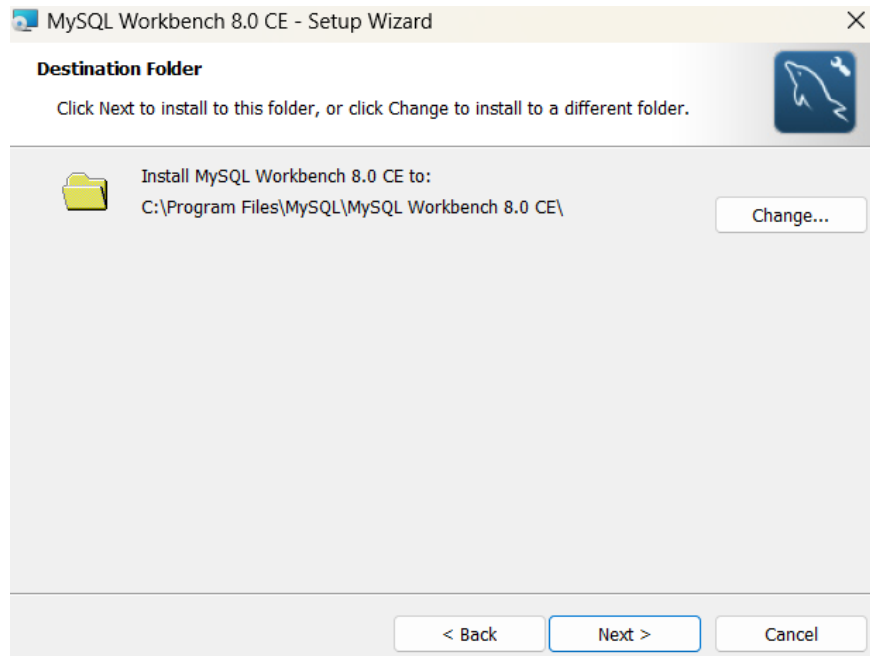
Windows (x86, 64-bit), MSI Installer	8.0.36	42.0M	Download
---	--------	-------	--------------------------

(mysql-workbench-community-8.0.36-winx64.msi) MD5: 2156fe0cb6f5ed83908e4636ba86390a | [Signature](#)

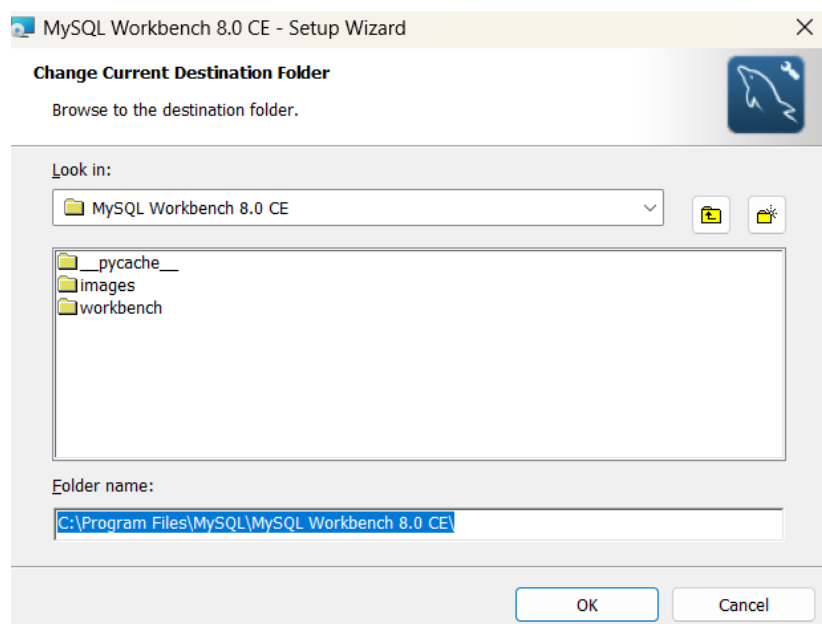
Luego de descargado se ejecuta el Setup Wizard para Workbench. Se apacha el botón **Next**.



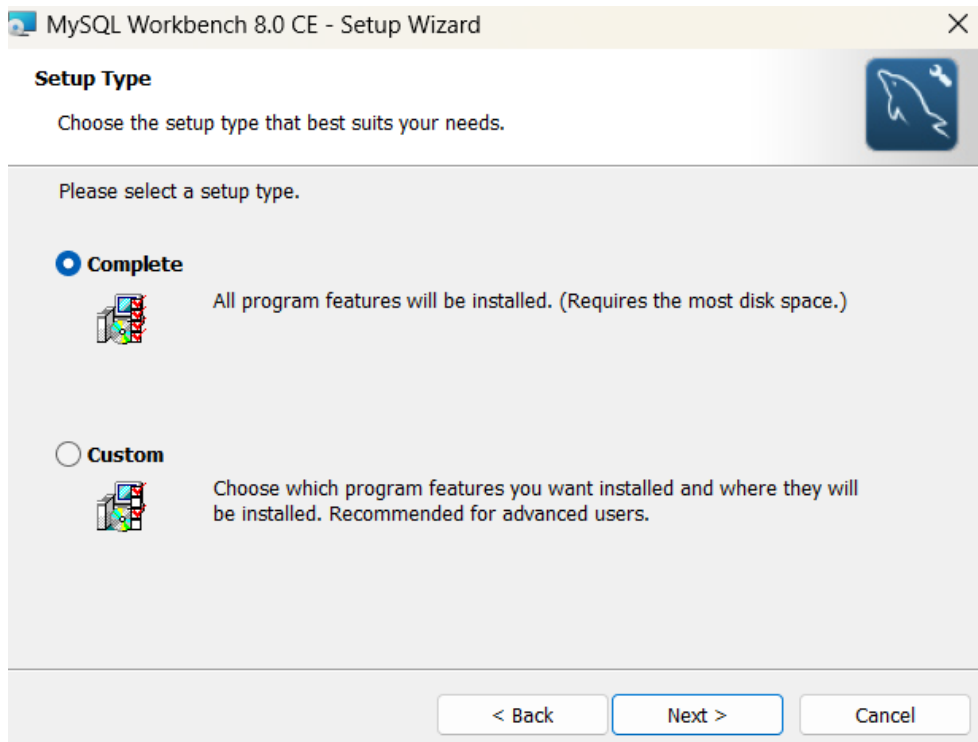
Luego el Wizard te pedirá que elijas la dirección en la computadora donde desees guardar el programa por lo tanto para elegir un destino debes presionar el botón **Change**. Luego saldrá la pestaña donde podrás elegir el mejor lugar para instalar el programa para después presionar el botón **Next**.



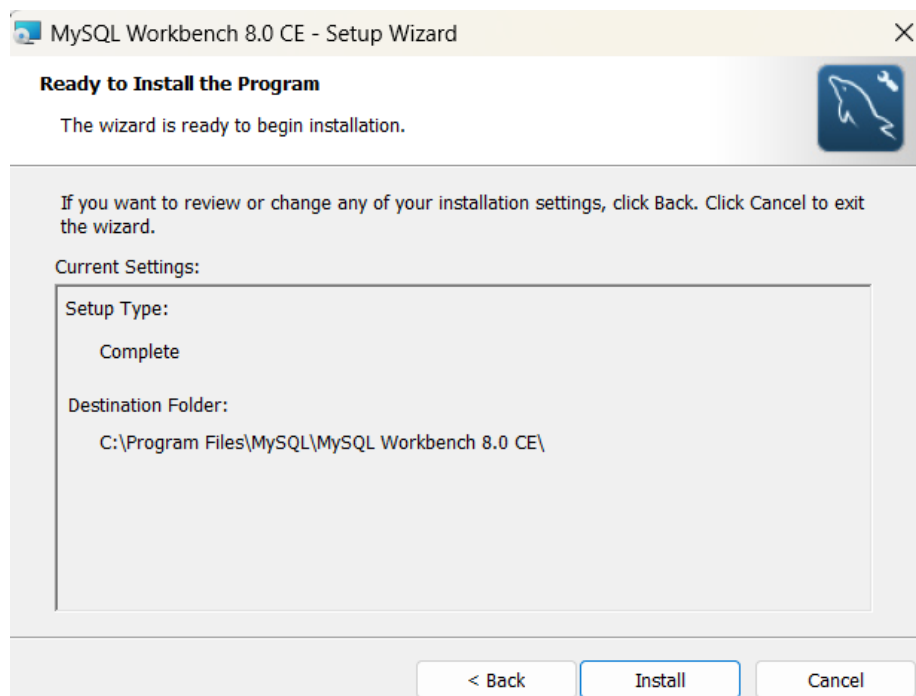
En esta pestaña podrás elegir la carpeta o el destino dentro de tu computadora para guardar el programa.



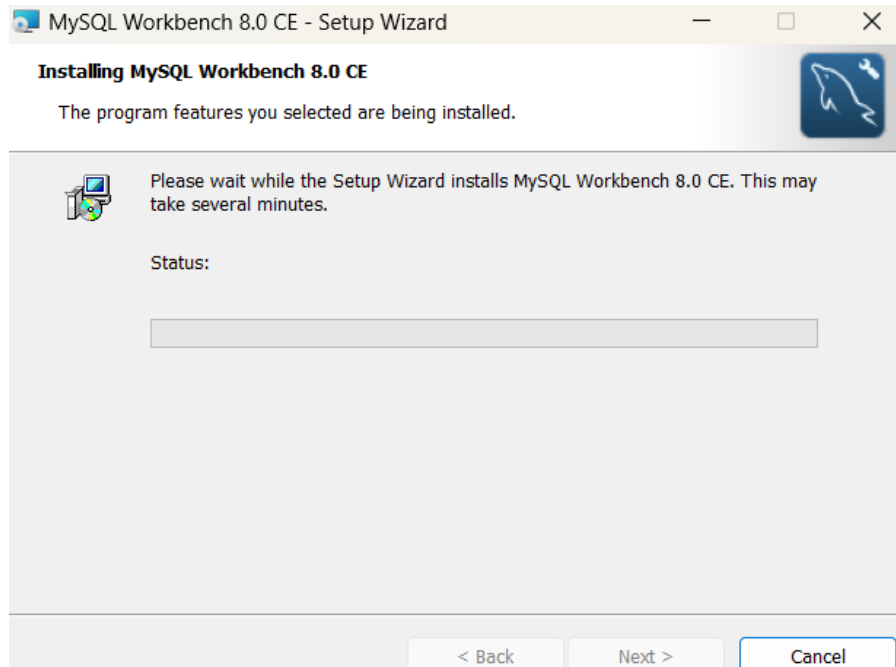
Luego se le dará la opción de elegir dos tipos de SetUp de los cuales sugerimos elegir el **Complete** que a pesar de pesar un poco mas resulta ser el mas completo y efectivo mientras que el tipo **Costum** es mas complejo ya que ahí nosotros elegimos que características tener una vez instalemos el programa y cuales no por lo que se sugiere elegir el tipo **Complete**.



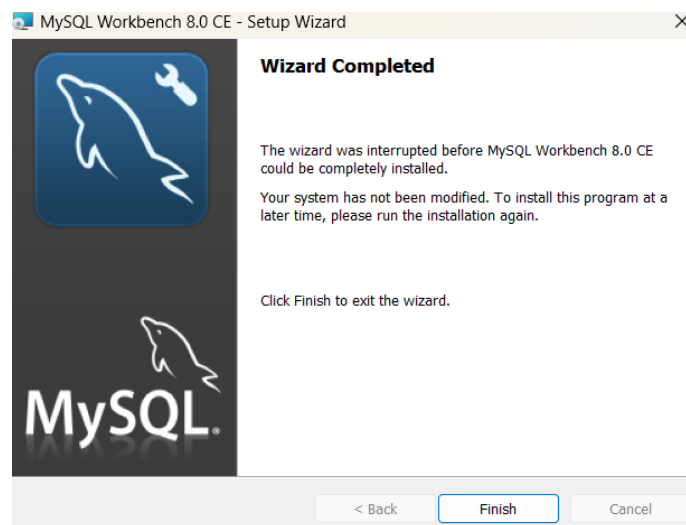
Saldrá el mensaje de confirmación mostrando la ubicación dentro de la computadora donde el programa se guardará y el tipo de SetUp elegido. Apachamos el botón **Install** y el proceso de instalación comenzara.



Esta será la pantalla de instalación mientras se instala Workbench.



Saldrá este cuadro al final explicando que se instaló correctamente Workbench y para finalizar el proceso se debe presionar el botón **Finish**.



4. CONFIGURACION DEL APLICATIVO

Configuración del Proyecto:

Crea un nuevo proyecto en Visual Studio usando Windows Forms o WPF, según tus necesidades.

Añade referencias necesarias para trabajar con MySQL. Puedes usar MySQL.Data, un conector .NET para MySQL.

Creación del Proyecto en Visual Studio:

Abre Visual Studio.

Haz clic en "Archivo" en la barra de menú.

Selecciona "Nuevo" y luego "Proyecto".

En el cuadro de diálogo "Nuevo Proyecto", elige el tipo de proyecto que deseas crear.

En este caso, selecciona "Windows Forms App (.NET Framework)".

Asigna un nombre al proyecto y selecciona la ubicación donde deseas guardarlo.

Haz clic en "Aceptar" para crear el proyecto.

Conexión a la Base de Datos

Configura la cadena de conexión a tu base de datos en el archivo de configuración de la aplicación.

Configuración en XAMPP:

Inicia XAMPP: Abre el panel de control de XAMPP y asegúrate de que Apache y MySQL estén activados.

Accede a phpMyAdmin:

Abre tu navegador web y navega a <http://localhost/phpmyadmin/> para acceder a la interfaz de administración de phpMyAdmin.

Crea una Base de Datos y un Usuario:

Haz clic en "Bases de datos" en la parte superior de la página.

Introduce un nombre para tu base de datos y haz clic en "Crear".

Después, ve a la pestaña "Usuarios" y crea un nuevo usuario asignándole privilegios para la base de datos que acabas de crear.

Configura la Cadena de Conexión en la Aplicación:

Usa la dirección localhost como servidor en la cadena de conexión.

Utiliza el nombre de la base de datos, el nombre de usuario y la contraseña que configuraste en XAMPP.

Configuración en ODBC (Administrador de Orígenes de Datos):

Accede al Administrador de Orígenes de Datos ODBC:

En Windows, puedes abrir el Administrador de Orígenes de Datos ODBC buscándolo en el menú de inicio o escribiendo "ODBC" en la barra de búsqueda.

Configura un Nuevo Origen de Datos:

Ve a la pestaña "DSN de Usuario" o "DSN de Sistema", dependiendo de si deseas que el origen de datos esté disponible solo para tu usuario o para todos los usuarios en la computadora.

Haz clic en "Agregar" para crear un nuevo origen de datos.

Selecciona el controlador MySQL ODBC y haz clic en "Finalizar".

Completa los Detalles de Conexión:

Introduce un nombre descriptivo para el origen de datos.

Especifica el servidor, el nombre de la base de datos y el puerto de conexión.

Ingresa las credenciales de inicio de sesión (nombre de usuario y contraseña).

Prueba la Conexión:

Una vez que hayas configurado los detalles de conexión, puedes probar la conexión para asegurarte de que todo esté configurado correctamente.

Usa el Origen de Datos en tu Aplicación:

En tu aplicación, puedes utilizar el nombre del origen de datos que configuraste en ODBC para establecer la conexión a la base de datos MySQL.


```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Data.Odbc;
namespace CapaModeloERP
{
    public class Conexion
    {
        public OdbcConnection connection()
        {
            OdbcConnection conn = new OdbcConnection("Dsn=HotelSConexion");
            try
            {
                conn.Open();
            }
            catch (OdbcException)
            {
                Console.WriteLine("No Conectó");
            }
            return conn;
        }

        public void disconnect(OdbcConnection conn)
        {
            try
            {
                conn.Close();
            }
            catch (OdbcException)
            {
                Console.WriteLine("No desconectó");
            }
        }
    }
}

```

Interfaces de Usuario:

Usa las herramientas de diseño de Visual Studio para crear interfaces de usuario intuitivas.

Implementa eventos y lógica de negocio en el código detrás de los formularios.



Módulo de Proveedores:

Gestión de Proveedores:

Desarrolla un formulario para agregar, editar y eliminar proveedores. Incluye campos para el nombre del proveedor, dirección, información de contacto (teléfono, correo electrónico, etc.).

Transacciones de Proveedores:

Crea un formulario para registrar transacciones relacionadas con proveedores, como pagos o recibos. Incluye campos para el proveedor asociado, la fecha de la transacción, el monto y cualquier detalle relevante.

Órdenes de Compra:

Implementa un formulario para crear y administrar órdenes de compra realizadas a proveedores. Incluye funcionalidades para agregar productos, cantidades y precios a la orden de compra.

Módulo de Ventas:

Gestión de Clientes:

Desarrolla un formulario para gestionar clientes, incluyendo la posibilidad de agregar, editar y eliminar clientes. Incluye campos para el nombre del cliente, dirección, información de contacto, etc.

Gestión de Vendedores:

Crea un formulario para administrar la información de los vendedores.

Incluye campos para el nombre del vendedor, información de contacto y cualquier otra información relevante.

Cotizaciones y Facturas:

Implementa formularios para crear cotizaciones de ventas y facturas para los clientes.

Incluye campos para los productos o servicios ofrecidos, precios unitarios, cantidades y totales.

Módulo de Logística:

Gestión de Productos:

Desarrolla un formulario para agregar, editar y eliminar productos.

Incluye campos para el nombre del producto, descripción, precio, cantidad en stock, etc.

Inventarios:

Crea un formulario para gestionar el inventario de productos.

Permite realizar ajustes de inventario, como agregar o quitar unidades, y mantener un registro de movimientos de stock.

Movimientos de Stock:

Implementa un formulario para registrar movimientos de stock, como entradas, salidas o transferencias de productos entre ubicaciones.

Módulo de Banco:

Gestión de Bancos:

Desarrolla un formulario para gestionar información sobre los bancos con los que trabajas.

Incluye campos para el nombre del banco, tipo de cuenta, número de cuenta, etc.

Movimientos Bancarios:

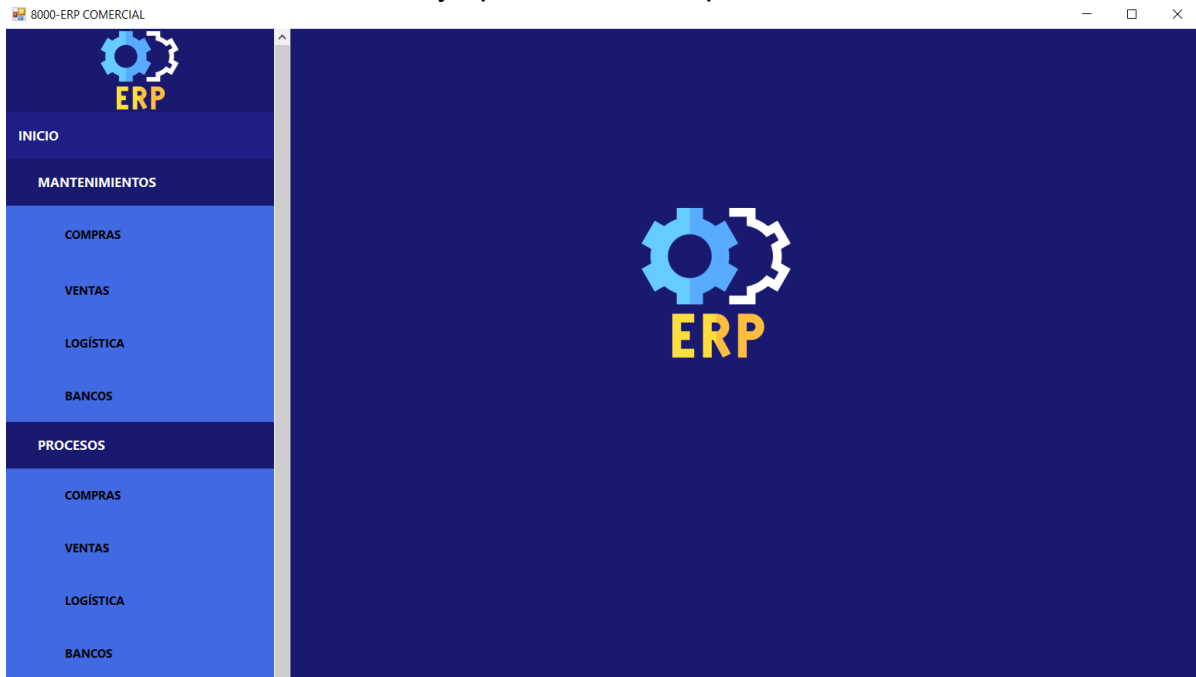
Crea un formulario para registrar y gestionar movimientos bancarios, como depósitos, retiros y transferencias.

Incluye campos para la fecha, tipo de transacción, monto y detalles adicionales.

Autorizaciones de Órdenes:

Implementa funcionalidades para autorizar órdenes de compra y ventas que requieran aprobación.

Permite a los usuarios revisar y aprobar órdenes pendientes desde este formulario.



Pruebas y Validación: Pruebas Unitarias y de Integración:

Pruebas Unitarias: Estas pruebas se centran en verificar el correcto funcionamiento de unidades individuales de código, como métodos o funciones. Utiliza un marco de pruebas unitarias como NUnit (para C#) o MSTest para escribir y ejecutar pruebas automatizadas que verifiquen el comportamiento esperado de cada unidad de código.

Pruebas de Integración: Estas pruebas se centran en verificar la interacción correcta entre los diferentes módulos o componentes de tu aplicación. Las pruebas de integración aseguran que los módulos se comuniquen correctamente entre sí y que la aplicación funcione como un todo coherente.

Pruebas de Usuario:

Pruebas Alfa y Beta: Realiza pruebas alfa y beta con usuarios finales seleccionados para obtener comentarios sobre la usabilidad, el rendimiento y la funcionalidad de la

aplicación antes de su lanzamiento público. Estas pruebas permiten identificar problemas y realizar ajustes antes de que la aplicación esté disponible para un público más amplio.

Pruebas de Aceptación del Usuario (UAT): Invita a usuarios finales a participar en pruebas de aceptación para validar que la aplicación cumple con sus requisitos y expectativas. Las pruebas de UAT se centran en la experiencia del usuario y en garantizar que la aplicación satisfaga las necesidades comerciales y de usuario final.

Documentación y Mantenimiento:

Documentación:

Documentación del Código: Comenta tu código de manera clara y concisa para facilitar su comprensión y mantenimiento por parte de otros desarrolladores. Utiliza convenciones de nomenclatura descriptivas y proporciona explicaciones sobre el propósito y el funcionamiento de cada sección de código.

Documentación del Usuario: Crea manuales de usuario detallados que describan cómo utilizar la aplicación, incluyendo instrucciones paso a paso, capturas de pantalla y ejemplos de uso. La documentación del usuario es fundamental para ayudar a los usuarios a comprender y utilizar eficazmente la aplicación.

Mantenimiento:

Actualizaciones Regulares: Planifica y realiza actualizaciones regulares de la aplicación para corregir errores, mejorar la seguridad y agregar nuevas funcionalidades. Mantén un registro de cambios para documentar las actualizaciones realizadas en cada versión de la aplicación.

Gestión de Versiones: Utiliza un sistema de control de versiones como Git para gestionar el desarrollo de la aplicación y realizar un seguimiento de las diferentes versiones y cambios realizados en el código fuente. Esto facilita la colaboración entre desarrolladores y ayuda a mantener un historial de cambios completo.

Copias de Seguridad y Recuperación de Datos: Implementa un plan de copias de seguridad periódicas para proteger los datos de la aplicación contra pérdidas o daños. Asegúrate de tener procedimientos establecidos para la recuperación de datos en caso de fallo del sistema o pérdida de datos.



5. INSTALADOR ERP COMERCIAL

Al cumplir con los requisitos previos como la configuración de ODBC y las respectivas configuraciones de las distintas herramientas de gestión de base de datos (XAMPP, WORKBENCH ETC.) nos enfocaremos en el instalador "ErpInstaller.mdi" este archivo con extensión .mdi es un instalador del sistema ERP Comercial en él ya se encuentra el sistema funcionando para ello era necesario cumplir con los requisitos previos.

Para obtener dicho instalador se debe bajar del siguiente link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1xRcxV-MG4LBj62TcVEDewCPRrSIddNKp?usp=sharing>

para bajar el instalador deberemos hacer una copia del archivo a nuestra cuenta de Google Drive después nos permitirá descargar el archivo, al descargarlo aparecerá una advertencia indicándonos que el archivo puede contener algún virus (lo cual no es cierto) procedemos a descargar.

Este tipo de archivo podría ser peligroso ×

El tipo de archivo "ERInstaller.msi" podría dañar tu ordenador. Descárgalo solo si eres consciente de los riesgos que implica.

Cancelar

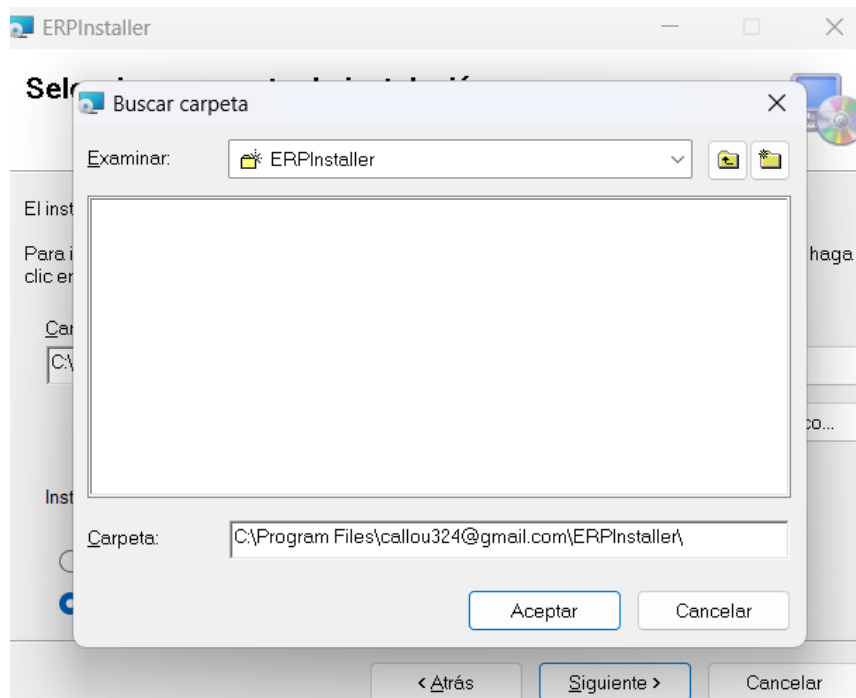
Descargar de todos modos

Una vez descargado el archivo aparecerá de la siguiente forma:



Para instalar el sistema deberemos dar doble clic al archivo nos saldrá la ventana de instalación donde deberemos dar clic en el botón “siguiente” luego deberemos elegir la ruta de instalación siguiendo los pasos indicados a continuación:

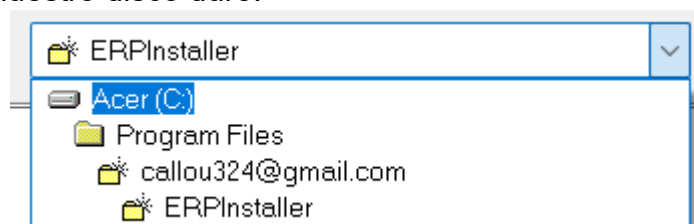
Dar clic en Examinar:



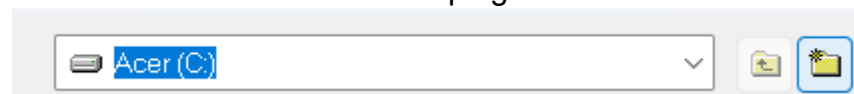
Dar clic en la barra desplegable:



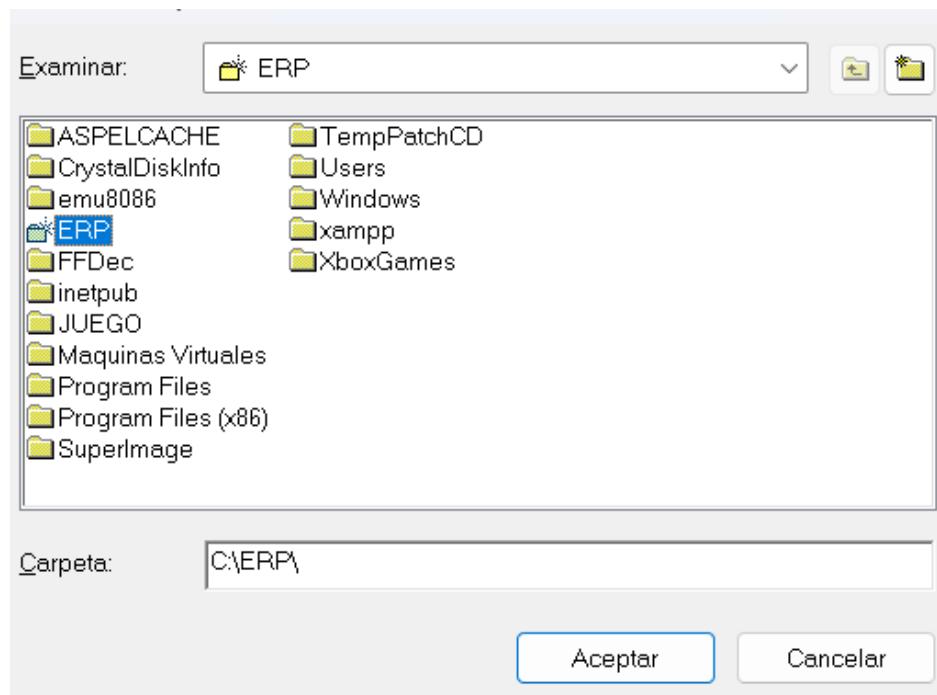
Seleccionamos nuestro disco duro:



Estando en el disco agregamos una carpeta llamada “ERP” con el icono de folder que se ubica en la derecha de la barra desplegable:

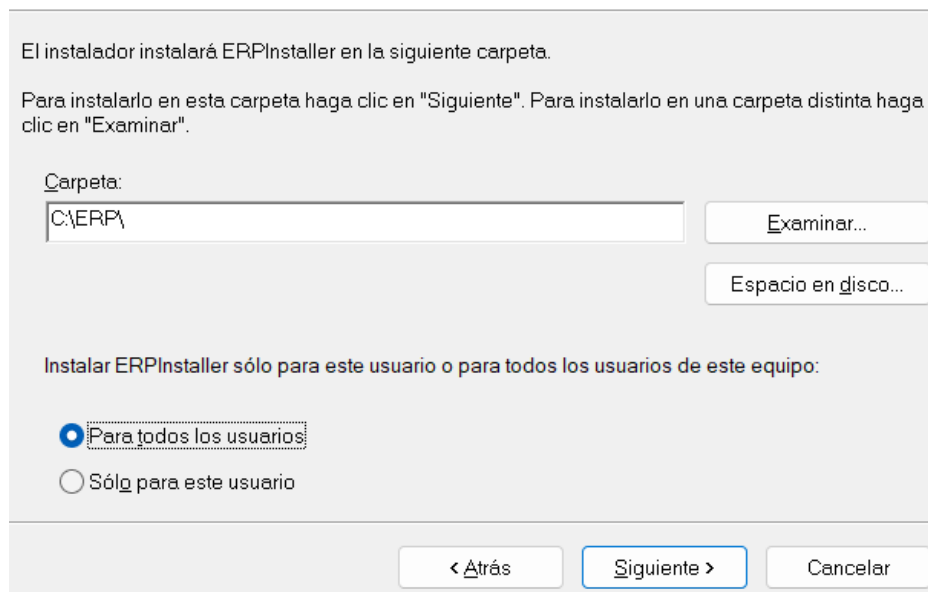


Al tener ya creada la carpeta ERP en nuestro disco duro deberemos seleccionarla con el puntero y seguido de eso darle clic al botón de aceptar:



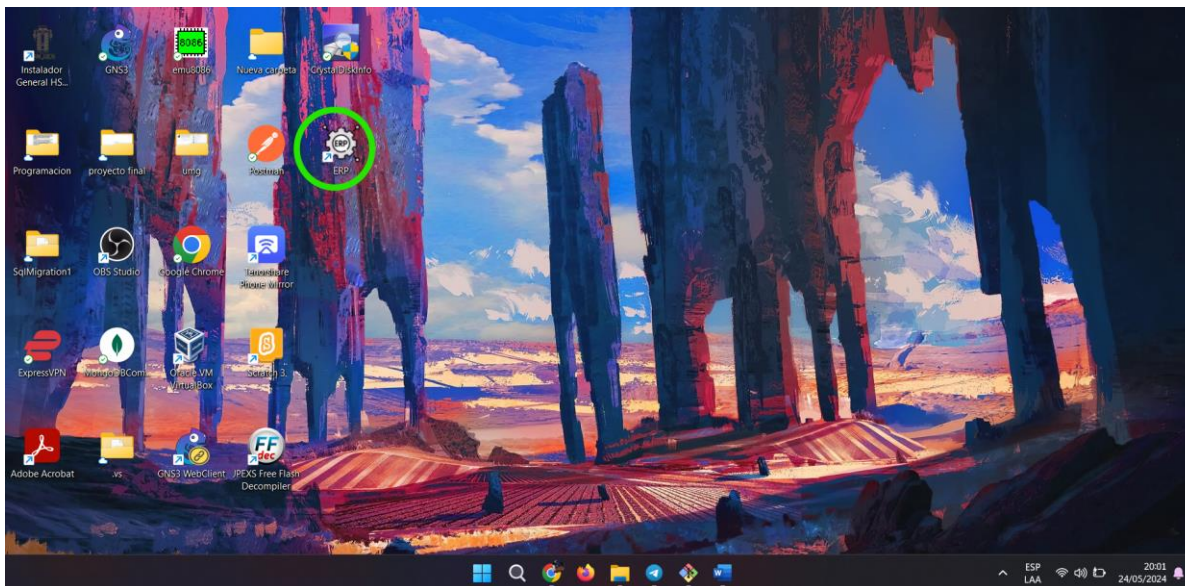
Después seleccionamos la opción “para todos los usuarios” y damos en siguiente:

Seleccionar carpeta de instalación



Después en siguiente al hacer esto nos lanzará un mensaje de instalación por parte de Windows si queremos instalarlo damos en sí y el sistema se empezará a instalarle.

Al terminar la instalación damos clic en el botón cerrar finalizando así el proceso de instalación del sistema ERP Comercial. Cabe mencionar que una vez terminada este proceso el sistema creara automáticamente un acceso directo en el escritorio para facilitando el ingreso al sistema.



6. CASOS DE USO

Para el sistema de ERP Comercial, se estarán definiendo 2 roles o tipos de usuarios. Estos van a interactuar de forma directa con el aplicativo de diferentes maneras.

- **Administrador:** Tiene la tarea de ingresar, eliminar, modificar y consultar diferentes acciones sobre los registros de las tablas que contiene la base de datos del aplicativo, va más enfocado en el ingreso, eliminación y modificación de usuarios.
- **Solicitante:** Este rol tiene total acceso con login al aplicativo de ERP comercial, este es un usuario que inicia y gestiona diversas solicitudes relacionadas con los procesos que se estuvieron llevando a cabo durante la creación del proyecto, también las tareas específicas del solicitante pueden cambiar y esto dependerá del rol.
- **Responsables:** Este rol puede poseerlo varias personas dentro del proyecto, es el encargado de revisar, aprobar y gestionar las solicitudes y tareas que inician los solicitantes.

A continuación, se presentarán los diagramas de caso de uso que se realizaron para la creación del ERP comercial. La creación de estos diagramas facilitó la visualización del proyecto, logrando plasmar los objetivos específicos que se solicitaron desde un inicio.

La realización de estos diagramas es de bastante utilidad para el entendimiento sobre el aplicativo a realizar y tomar en cuenta los requisitos funcionales del sistema, mostrando como los diferentes usuarios van a interactuar con las diferentes funcionalidades del ERP comercial realizado.

DIAGRAMA 1 – CASO DE USO GENERAL

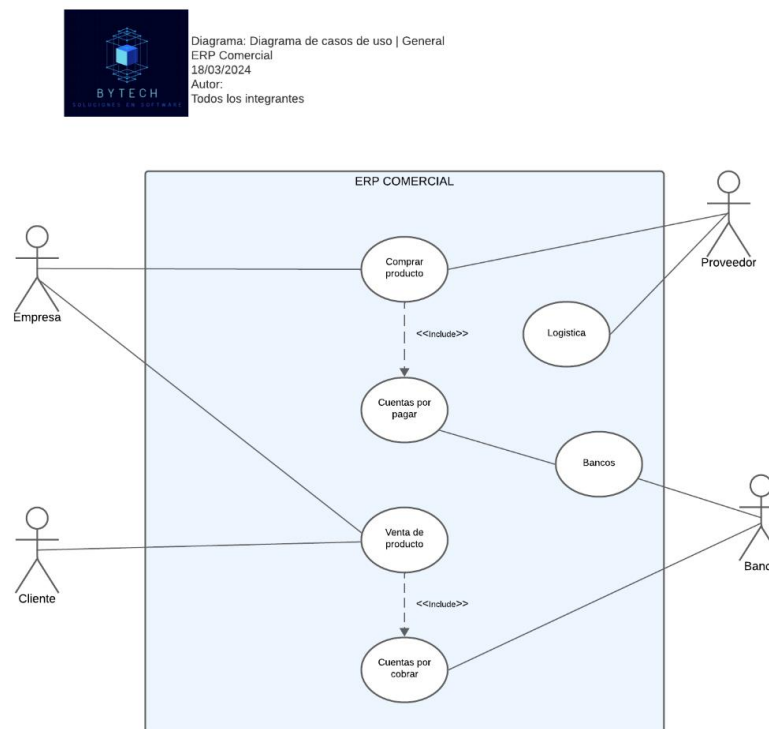


DIAGRAMA 2 – CASO DE USO COMPRAS



Diagrama: Diagrama de casos de uso Compras
ERP Comercial
21/03/2024
Autor:
Carol Chuy y Andrea Corado

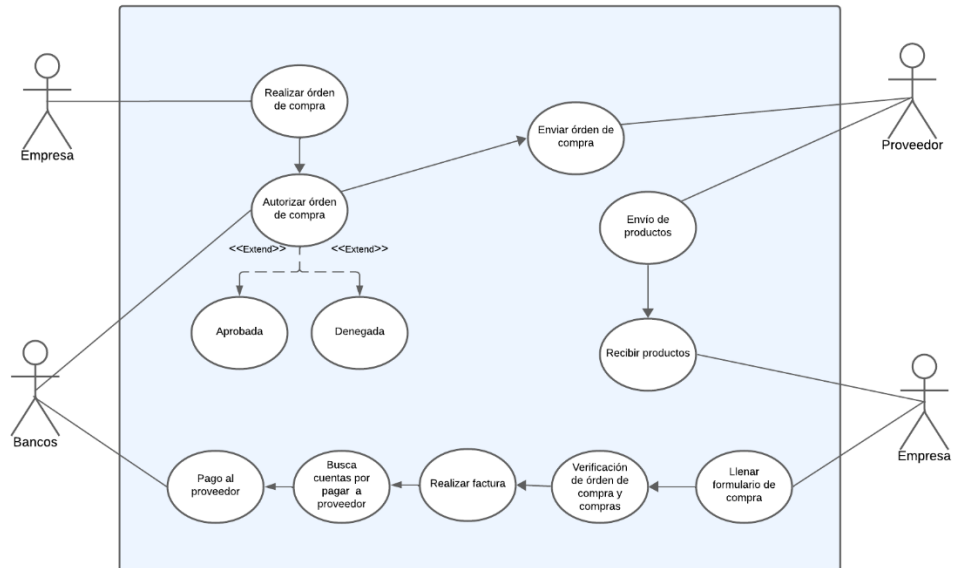


DIAGRAMA 3 – CASO DE USO BANCOS



Diagrama: Diagrama de casos de uso Bancos
ERP Comercial
18/03/2024
Autor:
Carlos Enrique y Diego Antonio

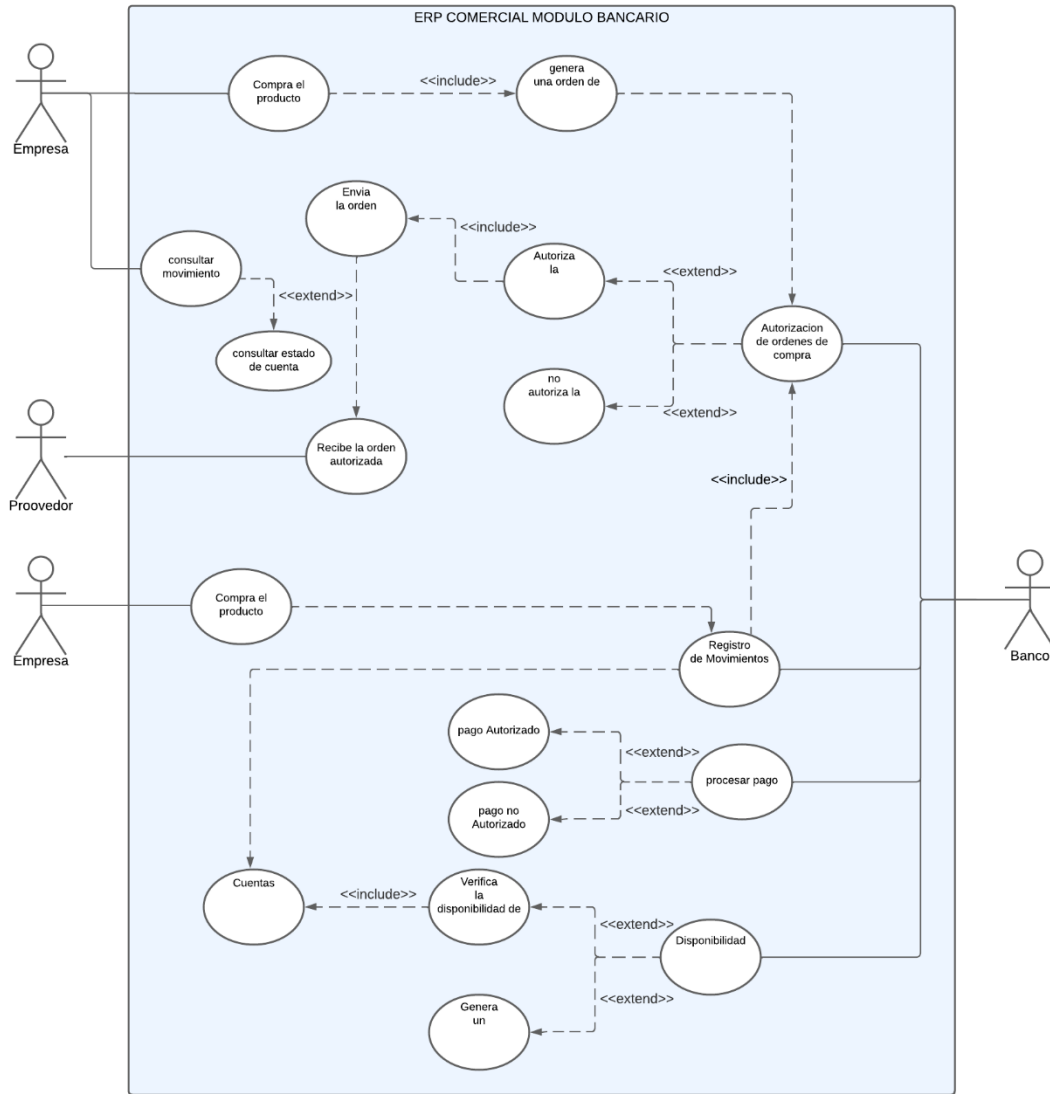


DIAGRAMA 4 – CASO DE USO VENTAS



Diagrama: Diagrama de Casos de Uso | Ventas
ERP Comercial
21/03/2024
Autor:
Otto Lopez y David Carrillo

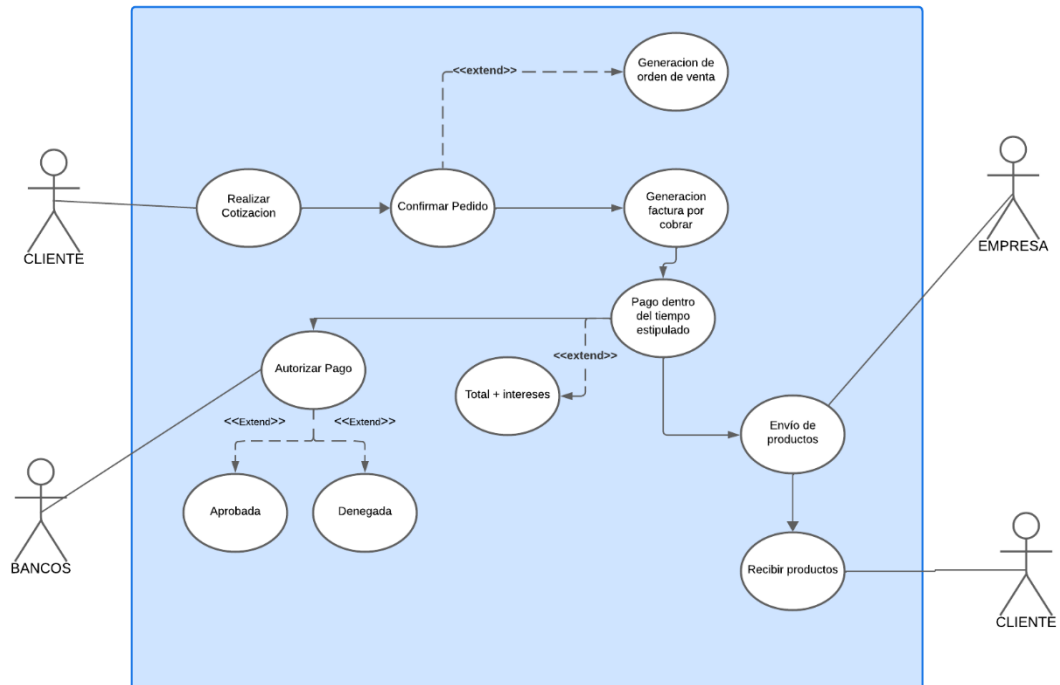
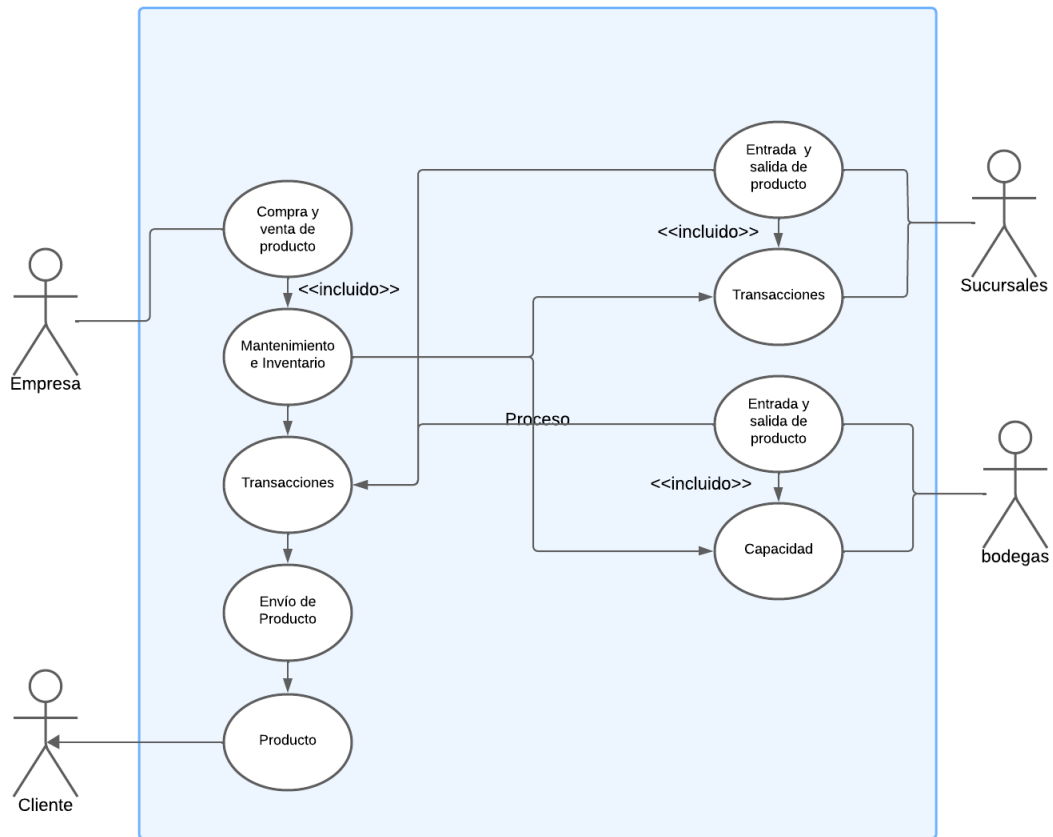


DIAGRAMA 5 – CASO DE USO LOGÍSTICA



Diagrama: Diagrama de Casos de Uso | Logística
ERP Comercial
21/03/2024
Autor:
Jimena Tobías y Bryan Sutuj



7. MODULO DE ADMINISTRACION

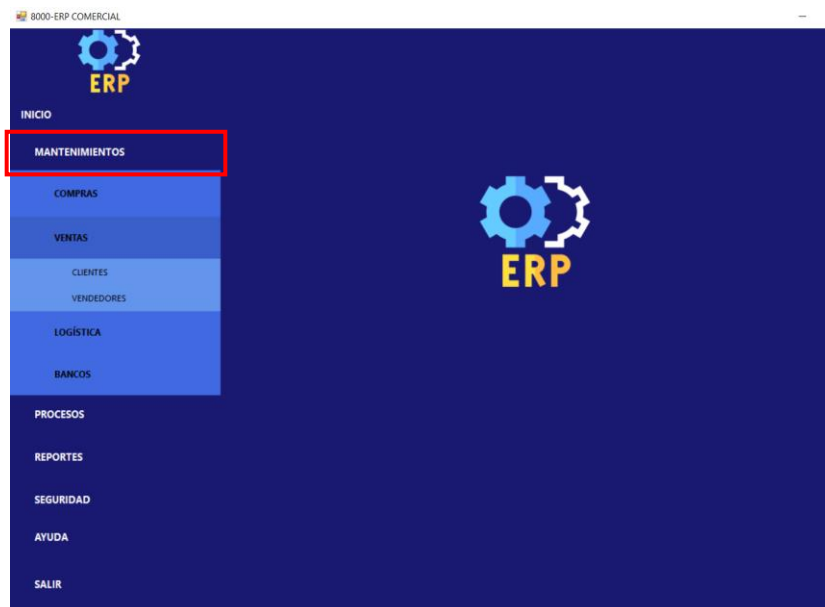
Fue creado con el fin de que facilitar el trabajo al administrador. A través del uso del navegador se podrán ver, editar, buscar y borrar registros de las tablas.

A continuación, describimos el procedimiento:



En esta parte podemos acceder a dos menús generales, al de ERP comercial o al de seguridad.

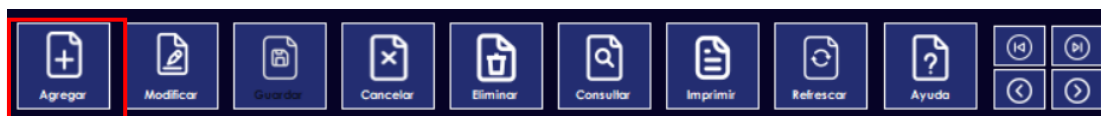
1. Si ingresamos al de ERP comercial nos saldrá el siguiente menú, si se ingresa a uno de los mantenimientos que se encuentran en el programa



Como ejemplo seleccionaremos el de vendedores, tras presionarlo saldrá el siguiente forms

id_vendedor	nombre_vend	apellido_vend	telefono_vend	estado_vend
5	Lucas	hernandez	12124	Activo
6	david	camx	1231	Activo
8	d	d	d	Activo
9	v	v	v	Activo
10	Otto	AventuraLopez	421231	Inactivo

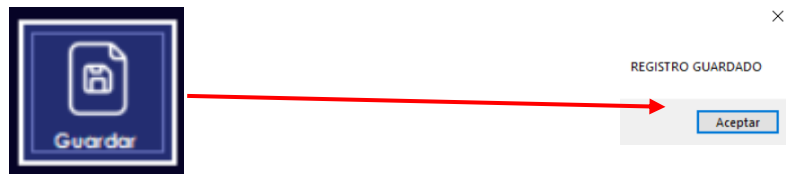
Este cuenta con un navegador el cual tiene diversas funciones como agregar un nuevo registro, modificar un registro, eliminar, cancelar, consultar, imprimir, refrescar, ayudas y navegación.



1. El primer botón agregar nos permite agregar un nuevo registro a una tabla dentro de la base de datos, tras presionar el botón podremos llenar los campos y si nos fijamos únicamente podremos guardar o cancelar

id_vendedor	nombre_vend	apellido_vend	telefono_vend	estado_vend
5	Lucas	hernandez	12124	Activo
6	david	camx	1231	Activo
8	d	d	d	Activo
9	v	v	v	Activo
10	Otto	AventuraLopez	421231	Inactivo

2. Tras presionar el botón de guardar nos saldrá un mensaje indicando que el registro ha sido guardado.



3. En un inicio no saldrá el registro, para ver el registro recién introducido se debe presionar el botón de “REFRESCAR” el cual actualizara los datos de la tabla.

The screenshot shows a Windows form titled 'frm_mant_vendedores'. The toolbar at the top contains several icons: 'Agregar', 'Modificar', 'Eliminar', 'Consultar', 'Imprimir', 'Actualizar', 'Ayuda', and 'Salir'. The 'Actualizar' icon, which shows a circular arrow, is highlighted with a red rectangle. Below the toolbar, the form is titled 'VENEDORES'. It contains input fields for 'Nombre' (Lucia), 'Apellido' (Rojas), 'Telefono' (854362), and 'Estado' (Activo). Below these fields is a table with the following data:

id_vendedor	nombre_vend	apellido_vend	telefono_vend	estado_vend
5	Lucas	hernandez	12124	Activo
6	david	carrix	1231	Activo
8	d	d	d	Activo
9	v	v	v	Activo
10	Otto	AventuraLopez	421231	Inactivo
11	Lucia	Rojas	854362	Activo

4. Si hubo algún error en la inserción de datos podemos seleccionar la fila de los datos que queremos cambiar y posteriormente presionar el botón de Modificar para arreglar/cambiar los datos.

The screenshot shows the same 'frm_mant_vendedores' form. In this view, the 'Modificar' icon in the toolbar (a document with a pencil) is highlighted with a red rectangle. In the table below, the row for the vendor with ID 11 (Lucia Rojas) is also highlighted with a red rectangle, indicating it is the record being modified.

5. Tras editar los datos podemos volver a presionar el botón de guardar para confirmar los cambios hechos

The screenshot shows a Windows application window titled 'frm_mant_vendedores'. At the top is a toolbar with icons for 'Agregar', 'Modificar', 'Guardar' (highlighted with a red box), 'Cancelar', 'Eliminar', 'Consultar', 'Imprimir', 'Refrescar', and 'Ayuda'. Below the toolbar is a section titled 'VENDEDORES' containing form fields for 'Nombre' (Lucia), 'Apellido' (Rojas), 'Telefono' (854362), and 'Estado' (a dropdown menu showing '--Seleccione--'). Below these fields is a table with columns: id_vendedor, nombre_vend, apellido_vend, telefono_vend, and estado_vend. The table contains 11 rows, with the last row (id 11, name Lucia, apellido Rojas, telefono 854362, estado Activo) highlighted in blue.

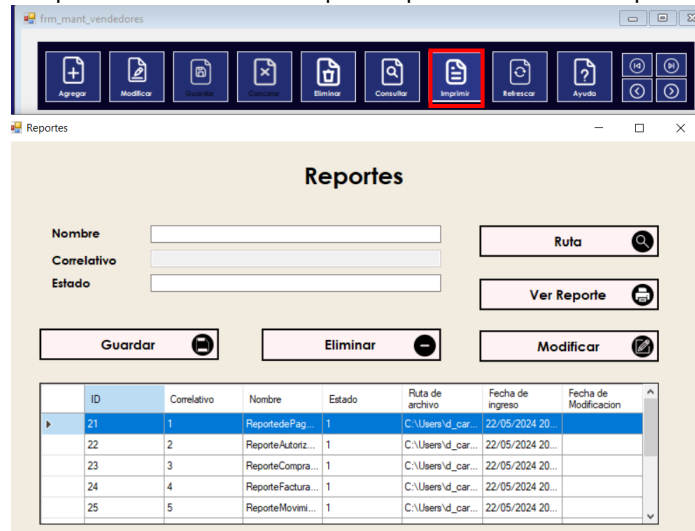
id_vendedor	nombre_vend	apellido_vend	telefono_vend	estado_vend
5	Lucas	hernandez	12124	Activo
6	david	carix	1231	Activo
8	d	d	d	Activo
9	v	v	v	Activo
10	Otto	AventuraLopez	421231	Inactivo
11	Lucia	Rojas	854362	Activo

6. Si queremos eliminar algún dato de la tabla primero debemos seleccionar la fila a eliminar y luego presionar el botón de "ELIMINAR" tras presionar el botón saldrá un mensaje preguntando si de verdad queremos eliminar los datos seleccionados si estamos seguro presionamos "sí" o en caso contrario "no".

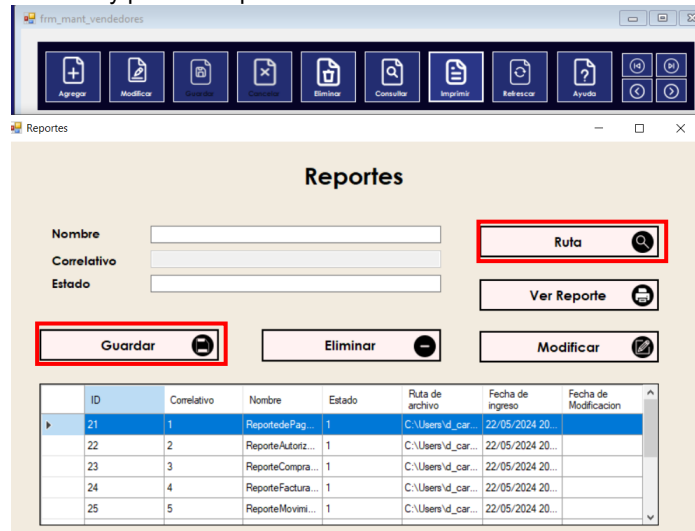
The screenshot shows the same 'frm_mant_vendedores' application. In the toolbar, the 'Eliminar' button is highlighted with a red box and a blue number '2'. In the table, the row with id 8 is highlighted with a red box and a blue number '1'. A confirmation dialog box is open in the foreground, titled 'Confirm', with the text '¿Esta seguro que desea eliminar este registro?'. The dialog has two buttons: 'Sí' (highlighted with a red box and a blue number '3') and 'No'.

id_vendedor	nombre_vend	apellido_vend	telefono_vend	estado_vend
5	Lucas	hernandez	12124	Activo
6	david	carix	1231	Activo
8	d	d	d	Activo
9	v	v	v	Activo
10	Otto	AventuraLopez	421231	Inactivo
11	Lucia	Rojas	854362	Activo

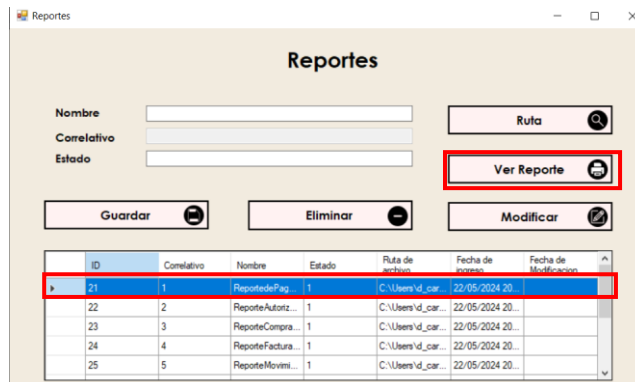
7. En el botón “IMPIMIR” podemos ver todos los reportes que se encuentran disponibles.



8. Si queremos añadir un nuevo reporte se debe dar al botón “RUTA” buscando el reporte, luego se pone un correlativo, el estado “1” y por ultimo presionar el botón “GUARDAR”



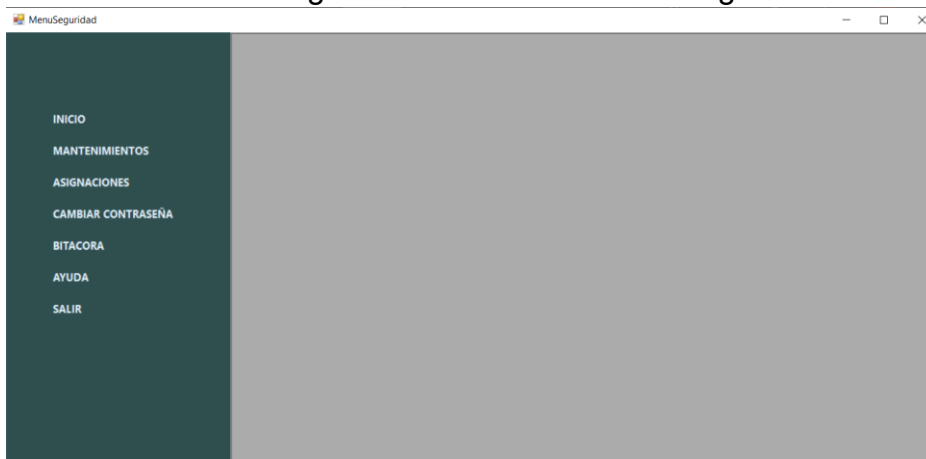
9. Para ver uno de los reportes primero debemos seleccionar la fila del reporte a visualizar y presionar el botón Ver Reporte



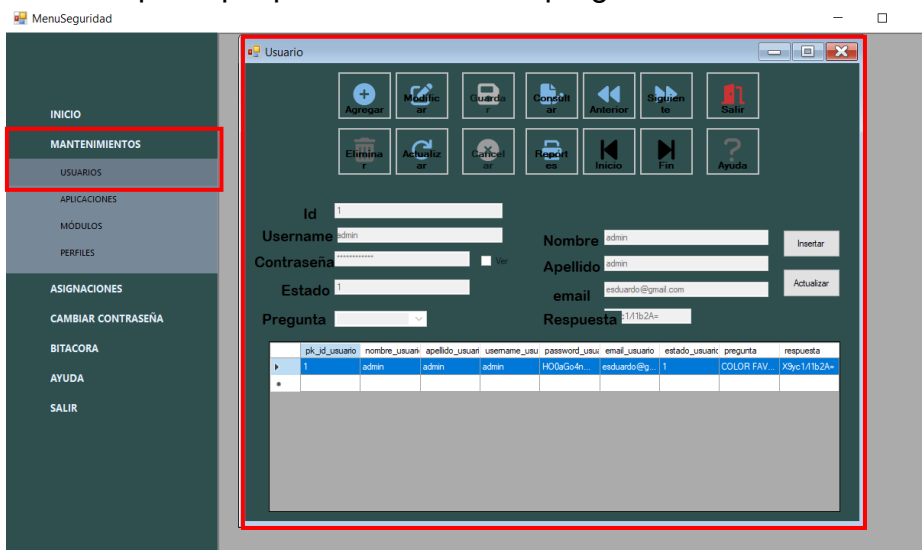
SEGURIDAD



Si seleccionamos seguridad se nos mostrará el siguiente menú



Si seleccionamos Usuarios en los mantenimientos podemos agregar nuevos usuarios para que puedan acceder al programa



Si seleccionamos Aplicaciones podemos agregar nuevas aplicaciones como un nuevo modulo, proceso o mantenimiento.

Aplicacion

ID Aplicacion: 1
 Nombre Aplicacion: Menu
 Descripcion: Ingreso Login
 Activo: 1

pk_id_aplicacion	nombre_aplicacion	descripcion_aplicacion	estado_aplicacion
1	Menu	Ingreso Login	1
999	Cerrar Sesion	Cerrar Sesion	1
1000	MDI SEGURIDAD	PARA SEGURIDAD	1
1001	Mant. Usuario	PARA SEGURIDAD	1
1002	Mant. Aplicacion	PARA SEGURIDAD	1
1003	Mant. Modulo	PARA SEGURIDAD	1
1004	Mant. Perfil	PARA SEGURIDAD	1
1101	Asign. Modulo Aplicacion	PARA SEGURIDAD	1
1102	Asign. Aplicacion Perfil	PARA SEGURIDAD	1
1103	Asign. Perfil Usuario	PARA SEGURIDAD	1

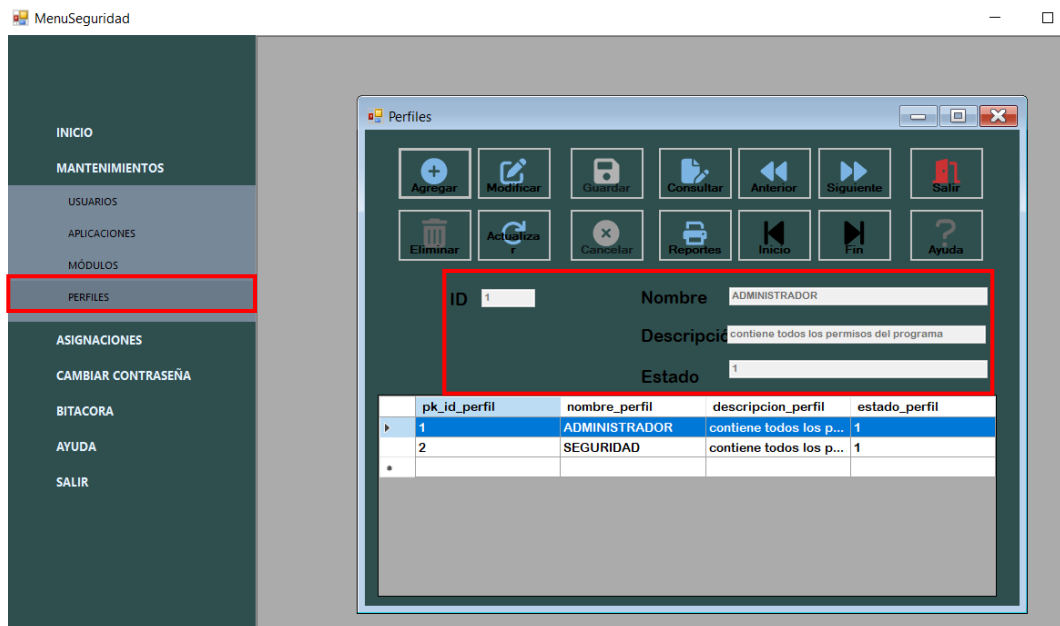
Si seleccionamos Módulos podemos agregar un nuevo modulo al Menu de selección principal.

Modulos

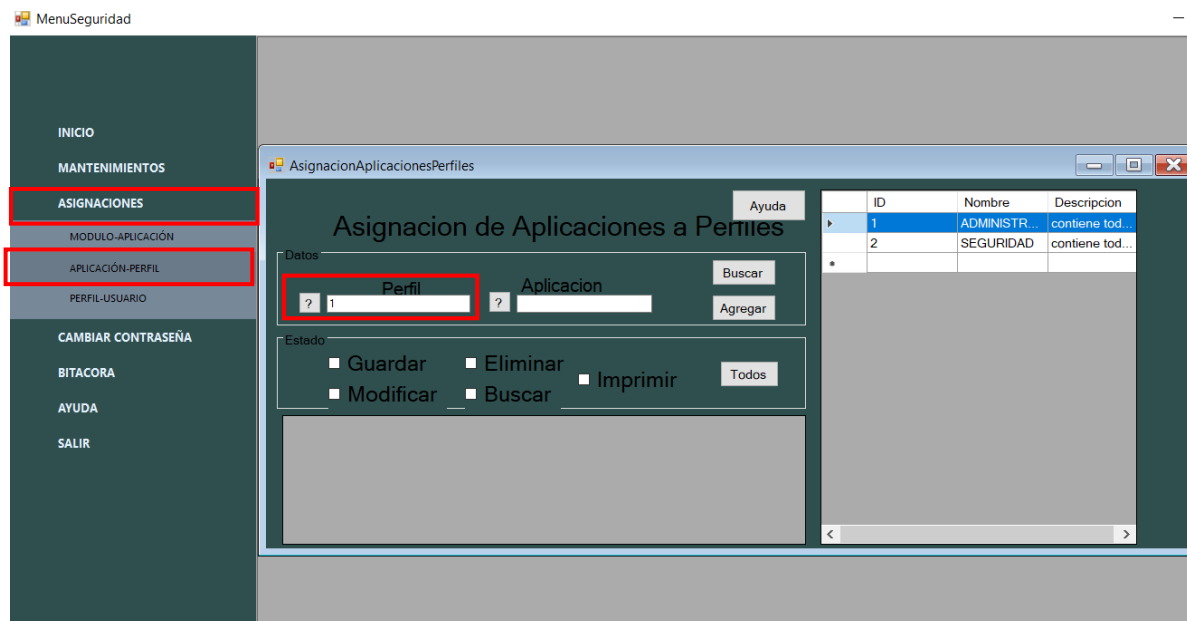
Id Modulo: 1000
 Nombre Modulo: SEGURIDAD
 Descripcion: Seguridad
 Activo: 1

pk_id_modulos	nombre_modulo	descripcion_modulo	estado_modulo
1000	SEGURIDAD	Seguridad	1
8000	PROTOTIPO ERP	ERP	1

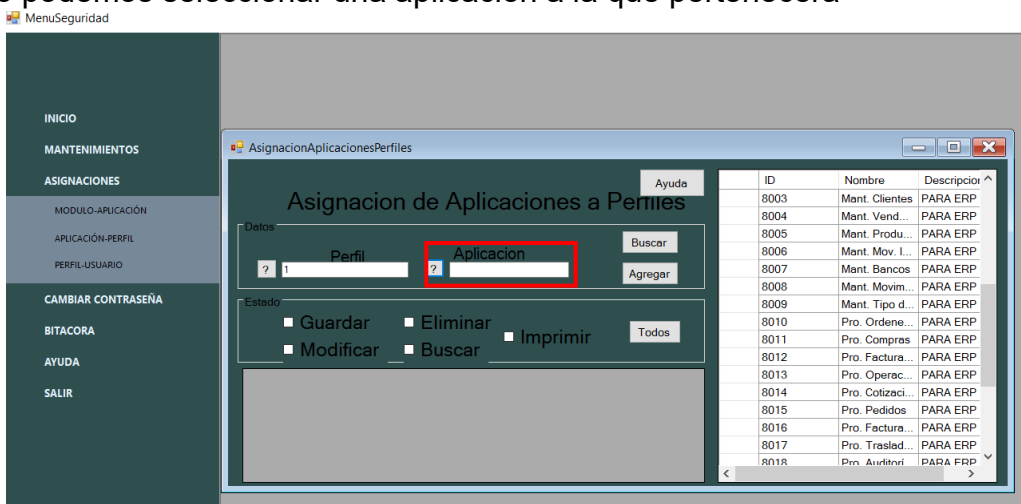
Si seleccionamos Perfiles podemos agregar un nuevo perfil con su descripción y estado



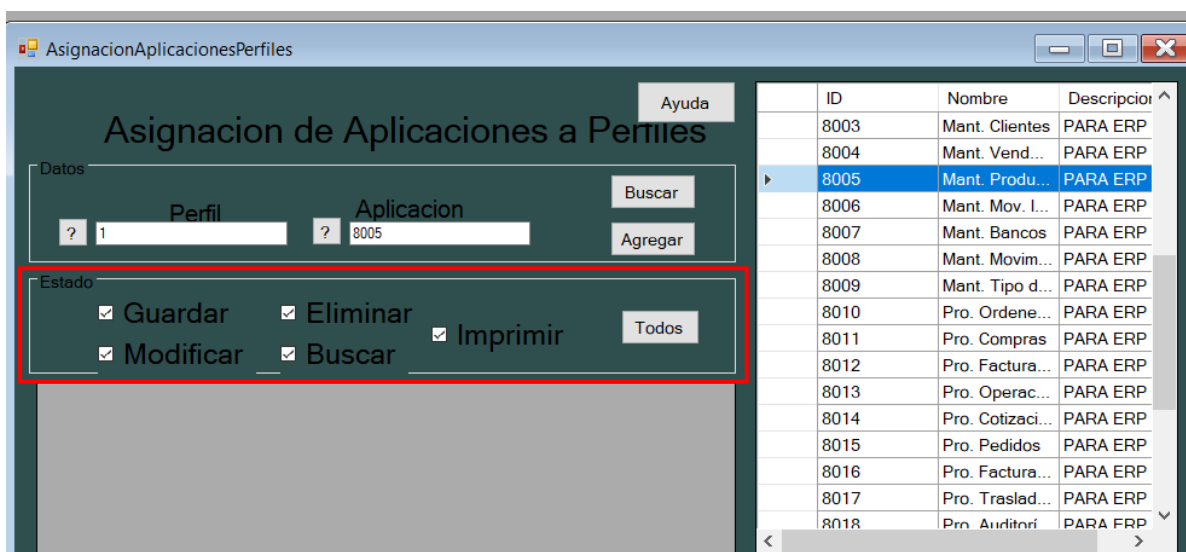
1. Si nos vamos a la parte de asignaciones podemos asignar diversas opciones, si nos vamos a aplicación-perfil podemos seleccionar un perfil disponible



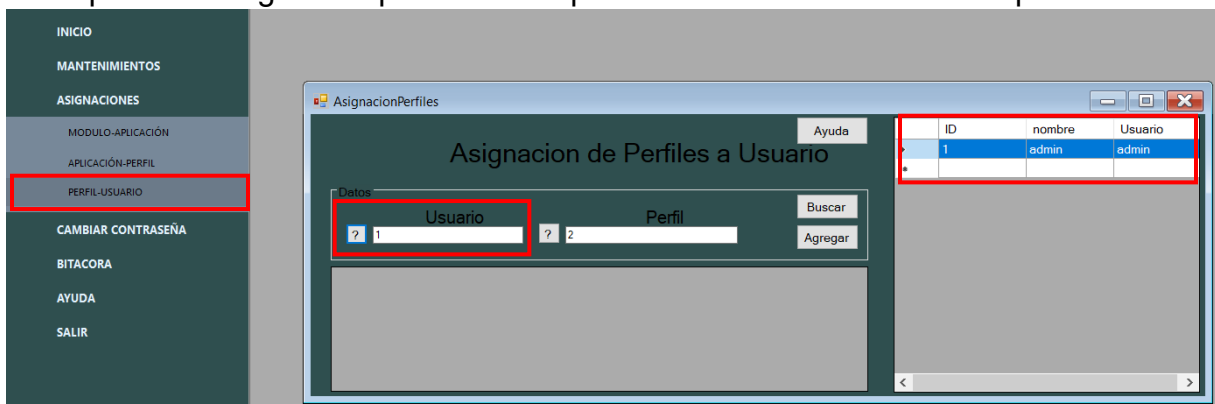
Luego podemos seleccionar una aplicación a la que pertenecerá



Por ultimo seleccionamos que podrá hacer el perfil



En la parte de Asignación perfil usuario podemos buscar un usuario disponible



Luego podemos seleccionar el tipo de perfil que tendrá el usuario.

ID	Nombre	Descripcion
1	ADMINISTR...	contiene tod...
2	SEGURIDAD	contiene tod...
*		

Si queremos cambiar la contraseña debemos ingresa el usuario y la contraseña actual.

Validacion

Ayuda

Usuario

Contraseña Act

☐ Visualizar Validar

Si queremos ver la bitácora primero debemos seleccionar la fecha inicial y la fecha final que deseamos ver, luego presionar el botón “VISUALIZAR” y mostrara todos los accesos, ingresos, modificaciones de todos los forms.

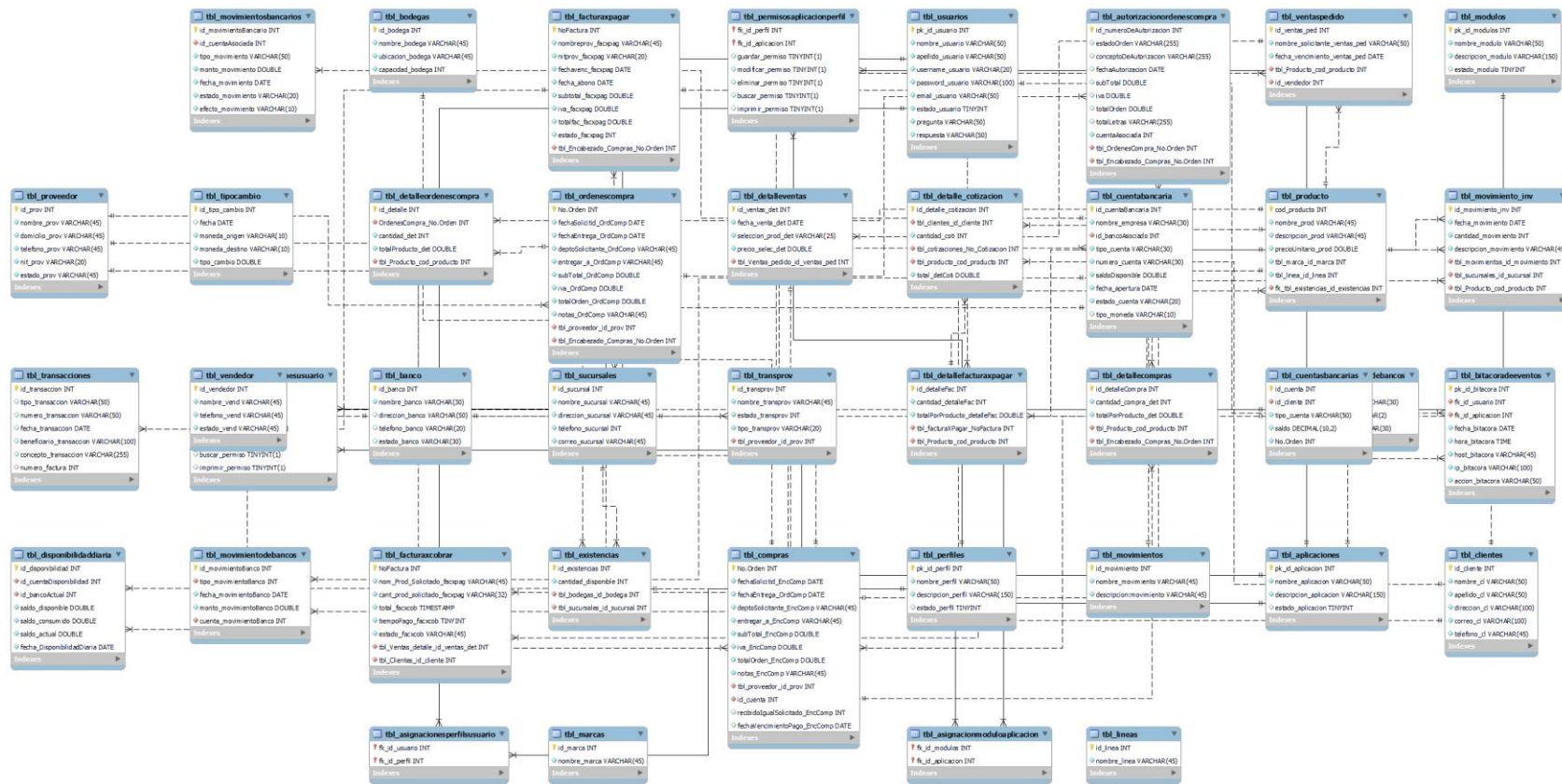
The screenshot shows the 'Bitacora' application window. On the left is a dark sidebar with a menu. The 'BITACORA' option is highlighted with a red box. The main window has a header with 'Fecha Inicial' and 'Fecha Final' both set to 'jueves , 23 de mayo de 2024'. The 'Visualizar' button is also highlighted with a red box. Below the date fields is a table with 8 columns: ID, Usuario, Aplicacion, Fecha, Hora, IP, and Accion. The table contains 17 rows of log data.

ID	Usuario	Aplicacion	Fecha	Hora	IP	Accion
1041	1	1	23/05/2024	14:13:42	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Login
1042	1	8000	23/05/2024	14:13:43	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Prototi...
1043	1	1	23/05/2024	14:17:28	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Login
1044	1	8000	23/05/2024	14:17:29	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Prototi...
1045	1	1	23/05/2024	17:30:29	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Login
1046	1	8000	23/05/2024	17:30:30	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Prototi...
1047	1	8004	23/05/2024	17:32:02	fe80:b0e1:4d...	Se ha eliminad...
1048	1	8004	23/05/2024	17:39:59	fe80:b0e1:4d...	Se ha guardad...
1049	1	8004	23/05/2024	18:08:56	fe80:b0e1:4d...	Se ha eliminad...
1050	1	8020	23/05/2024	18:51:49	fe80:b0e1:4d...	Pro. Bitacora d...
1052	1	8031	23/05/2024	19:44:43	fe80:b0e1:4d...	Pro. Bitacora d...
1053	1	1000	23/05/2024	20:12:20	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Seguri...
1054	1	1	23/05/2024	20:12:49	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Login
1055	1	8000	23/05/2024	20:12:50	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Prototi...
1056	1	8000	23/05/2024	20:17:10	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Prototi...
1057	1	1000	23/05/2024	20:26:55	fe80:b0e1:4d...	Ingreso Seguri...

Por ultimo si queremos salir presionamos el botón “SALIR”

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Bitacora' application window with the same date filters and log table. The difference is in the sidebar, where the 'SALIR' option is now highlighted with a red box, indicating the next step in the process.

8. MODELO ENTIDAD RELACION



link del diagrama: https://github.com/carlosEnriqueGC/ProyectoMigracion_G1.git

9. DICCIONARIO DE DATOS DEL MODELO ENTIDAD RELACIÓN

A continuación, se presentan la definiciones y descripciones de los datos que van a ser utilizados en el aplicativo, más en específico de las tablas maestras.

Tabla 1: cuenta bancaria

CUENTA BANCARIA							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_cuentaBancaria	Int		X			NO	X
nombre_empresa	Varchar	30				NO	
id_bancoAsociado	Int			X		NO	
tipo_cuenta	Varchar	30				NO	
numero_cuenta	Varchar	30				NO	
saldoDisponible	Double					NO	
reserva	Double					NO	
fecha_apertura	Date					NO	
estado_cuenta	Varchar	20				NO	
tipo_moneda	Varchar	10				NO	

Tabla 2: bancos

BANCOS							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_banco	Int		X			NO	X
nombre_banco	Varchar	30				NO	
direccion_banco	Varchar	50				NO	
telefono_banco	Varchar	30				NO	
estado_banco	Varchar	30				NO	

Tabla 3: concepto de movimiento

CONCEPTO DE MOVIMIENTO							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_conceptoMovimiento	Int		X			NO	X
concepto_movimientoBanco	Varchar	30				NO	
efecto_movimientoBanco	Varchar	2				NO	
estado_movimientoBanco	Varchar	30				NO	

Tabla 4: moneda

MONEDA							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
idmoneda	Int		X			NO	X
nombre	Varchar	255				NO	
estado	Varchar	50				NO	
pais_origen	Varchar	100				NO	
simbolo	Varchar	10				NO	
fecha	Date					NO	

Tabla 5: proveedor

PROVEEDOR							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_prov	Int		X			NO	X
nombre_prov	Varchar	45				NO	
domicilio_prov	Varchar	45				NO	
telefono_prov	Varchar	45				NO	
nit_prov	Varchar	20				NO	
estado_prov	Varchar	45				NO	

Tabla 6: transacción de proveedores

TRANSACCION DE PROVEEDORES							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_transprov	Int		X			NO	X
nombre_transprov	Varchar	45				NO	
estado_transprov	Varchar	45				NO	
tipo_transprov	Varchar	20		X		NO	
tbl_proveedor_id_prov	Int					NO	

Tabla 7: clientes

CLIENTES							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_cliente	Int		X			NO	X
nombre_cl	Varchar	50				NO	
apellido_cl	Varchar	50				NO	
direccion_cl	Varchar	100				NO	
correo_cl	Varchar	100				NO	
telefono_cl	Varchar	45				NO	

Tabla 8: vendedor

VENDEDOR							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_vendedor	Int		X			NO	X
nombre_vend	Varchar	45				NO	
apellido_vend	Varchar	45				NO	
telefono_vend	Varchar	45				NO	

estado_vend	Varchar	45				NO	
-------------	---------	----	--	--	--	----	--

Tabla 9: producto

PRODUCTO							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
cod_producto	Int		X			NO	X
fecha_registro	Date					NO	
nombre_prod	Varchar	45				NO	
descripcion_prod	Varchar	45				NO	
precioUnitario_prod	Double	45				NO	
tbl_marca_id_marca	Int			X		NO	
tbl_linea_id_linea	int			X		NO	

Tabla 10: sucursal

SUCURSAL							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_sucursal	Int		X			NO	X
nombre_sucursal	Varchar	45				NO	
direccion_sucursal	Varchar	45				NO	
telefono_sucursal	Int	0				NO	
correo_sucursal	Varchar	45				NO	

Tabla 11: linea

LINEA							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_linea	Int		X			NO	X
nombre_linea	Varchar	45				NO	

Tabla 12: marca

MARCA							
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	TAMAÑO	PK	FK	OBLI	NULL	AUTOINC.
id_marca	Int		X			NO	X
nombre_marca	Varchar	45				NO	

