



BEAUTY HIDDEN
"Lo increíble de la transformación"



MyMSystem

Versión 2010

MANUAL TÉCNICO

Elaborado por:

ARIZPE DELGADO LUZ ELENA

ALFARO CARRERA MARÍA DE JESÚS

BOCANEGRA ALFARO ILIAN PATRCIA

MEZA PONCE MIRIAM

NÁJERA GARCÍA DEAHESY

ÍNDICE

1. Historia.	3
2. Introducción.	4
3. ERS.	5
4. Diagrama general (Modelo ER – D. Contexto).	15
5. Diccionario de datos	17
6. Diagrama relacional.	19
7. Definición de variables de ambiente y librerías.	19
8. Flujo grama de información/proceso/actividad.	20
9. Anexos	24

Historia

El día 10 de septiembre de 2010 se reunieron Ilian Patricia Bocanegra Alfaro (Jefe de desarrollo del sistema), Luz Elena Arizpe Delgado (Programador), María de Jesús Alfaro Carrera (Analista), Miriam Meza Ponce (Diseñador), Deahesy Nájera García (Recopilador de requerimientos) en el interior del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo ubicado en la Avenida Tecnológico # 1555 sur colonia Periférico en la ciudad Lerdo, Durango elaborar el presente Manual Técnico del sistema en desarrollo, "MyMSystem", el cual consta de los siguientes puntos:

- Historia.
- Introducción.
- ERS (especificación de requerimientos del software).
- Diagrama general (Entidad-Relación, Diagrama de Contexto).
- Diccionario de datos.
- Diagrama relacional.
- Definición de variables de ambiente y librerías.
- Flujo grama de información proceso actividad.
- Anexos.

El día 14 de septiembre se entregó terminado el diccionario de datos.

El día 24 de septiembre se entregó la ERS (especificación de requerimientos del software) ya terminada.

El día se realizó la revisión 1.0 de la ERS.

El día 6 de octubre se entregaron terminados el diagrama E-R y el diagrama relacional.

El día 7 de octubre se entregó terminada la definición de variables de ambiente y librerías.

El día 18 de octubre se realizó una reunión extraordinaria para ultimar detalles del diseño de las interfaces. Además se realizó una revisión a los flujogramas hasta el momento desarrollados, haciendo las observaciones pertinentes para su corrección.

El día 22 de octubre se entregan terminados los flujogramas del sistema.

El día 25 de octubre se entrega terminado el diagrama de contexto y el diseño de las interfaces que se incluirán como anexos del presente manual técnico.

El día 26 de octubre se desarrollan la introducción y la historia de este manual técnico, terminando así el mismo, con lo cual se pudo realizar su entrega.

Introducción

En el siguiente manual se explican los aspectos más importantes en el diseño del sistema MyMSystem. Donde usted conocerá nuestra historia, como es que se ha creado paso a paso este manual, conociendo además detalles de fechas para comprender el tiempo invertido en cada una de las actividades.

Dentro de nuestro manual, se encuentra una serie de diagramas y flujo gramas que le darán a conocer la forma lógica del funcionamiento del sistema que ayudara a su mejora y aprovechamiento del mismo, donde denotamos que se ha trabajado para lograr un sistema de calidad, ya que se ha puesto detalle en cada una de sus áreas, para que se pueda determinar que MyMSystem es un sistema apto para todo aquella microempresa, dedicada a la venta de productos y que requiera un sistema que le ayude a administrar su negocio de una manera óptima.

Especificación de requisitos de software

Proyecto: MyMSystem
Revisión 2.0



octubre

Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
01/09/2010	1.0	"Requerimientos de Software"	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro
26/10/10	2.0	"Manual Técnico"	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

Documento validado por las partes en fecha:04/09/2010

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña. Ing. Ricardo de Jesús Bustamante González	Fdo. D./Dña. Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

1 Introducción

El presente documento presentará de forma organizada los requisitos que son indispensables para desarrollar un sistema de información que le ayude a conseguir un mejor control de las finanzas, en cuanto a la miscelánea se refiere. Este documento está estructurado en base al estándar IEEE *Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998*.

1.1 Propósito

El propósito general de este documento es darle a conocer al usuario la forma correcta de trabajar en el sistema MyMSystem. Te mostramos como se ha desarrollado cada una de las áreas importantes en el desarrollo de nuestro sistema.

1.2 Alcance

Por el momento este sistema de información se implementará en la miscelánea MyM. Sin embargo, con pequeñas modificaciones, pudiera implementarse en más misceláneas, puesto que el funcionamiento es muy similar en todas ellas.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro
Rol	Jefe de desarrollo del sistema
Categoría profesional	Licenciado en Informática
Responsabilidades	Organizar: al equipo para dejar bien en claro su respectivo rol y responsabilidades. Dirigir: establecer una pauta a seguir por el equipo desarrollador. Controlar: verificar que las actividades se lleven de acuerdo al plan inicial de desarrollo.
Información de contacto	Ili_pati@hotmail.com
Aprobación	María de Jesús Alfaro Carrera Luz Elena Arizpe Delgado Miriam Meza Ponce Deahesy Nájera García

Nombre	Luz Elena Arizpe Delgado
Rol	Programador
Categoría profesional	Licenciado en Informática
Responsabilidades	Elegir el código para cumplir con los requerimientos funcionales del sistema. Elegir el código que cumpla con las necesidades de interfaz según el diseño del sistema.
Información de contacto	Luzead_90@hotmail.com
Aprobación	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

Nombre	María de Jesús Alfaro Carrera
Rol	Analista
Categoría profesional	Licenciado en Informática
Responsabilidades	Analizar la recopilación de información que se hizo acerca de las necesidades
Información de contacto	Ay_ram08@hotmail.com
Aprobación	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

Nombre	Miriam Meza Ponce
--------	-------------------

Rol	Diseñador
Categoría profesional	Licenciado en Informática
Responsabilidades	Diseñar el logotipo del sistema. Diseñar las interfaces según los requerimientos del sistema. Elegir estilos, colores y formas para conseguir una óptima estética de las interfaces.
Información de contacto	Mzm_06@hotmail.com
Aprobación	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

Nombre	Deahesy Nájera García
Rol	Recopilador de requerimientos
Categoría profesional	Licenciado en Informática
Responsabilidades	Ir con el cliente y, mediante una entrevista, reunir de forma organizada las necesidades del mismo.
Información de contacto	Margarita.deisy@hotmail.com
Aprobación	Ilian Patricia Bocanegra Alfaro

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

HW: Hardware

SW: Software

SO: sistema operativo.

PC: (del inglés *personal computer*), computadora personal, es una microcomputadora diseñada en principio para ser usada por una sola persona a la vez.

SGBD: sistema gestor de bases de datos, son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

MyM: es el nombre de la miscelánea para el que se desarrollará el sistema.

Login: (término inglés) es el proceso mediante el cual se controla el acceso individual a un sistema informático mediante la identificación del usuario utilizando credenciales provistas por el usuario.

Ticket: (término inglés): comprobante de compra.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
NA	NA	NA	NA	NA

1.6 Resumen

En las siguientes secciones se encontrará la descripción del producto, así como la descripción de lo que es necesario para que tenga un correcto funcionamiento.

2 Descripción general

En esta sección se explica de forma general los objetivos que cumplirá el sistema.

MyMSystem es un sistema que maneja altas, bajas y cambios referentes a una miscelánea, es decir, referentes a productos, clientes propios del negocio, los cuales, junto con una serie de usuarios y contraseñas válidos, se almacenarán en una base de datos.

Misión: Crear un sistema que preste al usuario los servicios requeridos por su empresa y sobre todo que sea de fácil uso donde él pueda acceder fácilmente a la información que requiere, optimizar el programa para que no se sufra de fallas.

Visión: Hacer de nuestro programa el mejor de la región y del estado, logrando así crear un prestigio en todo el país en el ramo de la programación y administración de microempresas.

Logotipo



Colores:

- Amarillo: la elección del color amarillo fue porque el cliente no quería perder más dinero en operaciones hecha a mano y con la facilidad de error humano.
- Azul: la elección del color azul fue porque el sistema es adaptable como el color en su forma natural apto para cualquier tipo de persona que lo usa.
- Verde: porque dentro de los valores de en nuestra empresa destacamos el valor del cuidado ambiental.
- Cubos: porque nuestro sistema cuenta con diversas aplicaciones: altas, bajas y cambios

2.1 Perspectiva del producto

Este sistema estará instalado en un equipo de cómputo, la cual contendrá una base de datos con todo lo referente a la tienda.

La interacción con los usuarios será a través de menús.

2.2 Funcionalidad del producto

El sistema tendrá funciones tales como altas, bajas, compras, ventas e inventarios.

- Altas: las altas de este sistema serán acerca de los clientes a quienes se les otorgue el crédito y los productos que se agreguen al inventario.
- Bajas: las bajas serían, en caso contrario a las altas, clientes a quienes se les deje de otorgar crédito y productos que se eliminen de la gama de productos que venda la miscelánea.
- Compras: se registran las compras realizadas para abastecer el inventario.
- Ventas: se registran las ventas hechas a crédito y de contado.
- Inventario: se registran los productos con que cuenta la miscelánea, además se tiene el control de existencia, lo que nos ayudará a saber el momento en que es necesario abastecer algún o algunos productos.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Técnico en informática
Habilidades	Habilidades básicas de manejo de una PC.
Actividades	Altas, bajas y cambios de clientes. Altas, bajas y cambios en el inventario. Requisición de compras. Ventas.

Tipo de usuario	Usuario
Formación	Técnico en informática
Habilidades	Habilidades básicas de manejo de una PC.
Actividades	Ventas.

2.4 Restricciones

El sistema sólo podrá ser utilizado en plataformas de Microsoft versión XP o posterior.
El sistema deberá de ser capaz de funcionar paralelamente con otras aplicaciones, siempre y cuando el HW lo permita.
Sólo los usuarios registrados podrán hacer uso del sistema.

2.5 Suposiciones y dependencias

En caso de que el equipo de cómputo utilice un SO diferente a los mencionados en la sección anterior, el sistema no podrá ejecutarse.

2.6 Evolución previsible del sistema

En caso de que la tienda cuente, en un futuro, con una sucursal, el sistema se modificará para convertirlo en un sistema distribuido.
En caso de que la tienda cuente con internet, las compras se podrán realizar en línea, si así lo deseara el usuario administrador.

3 Requisitos específicos

Número de requisito	R1
Nombre de requisito	Requisito de autenticación
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Todos los usuarios deberán introducir en la pantalla de "login" un usuario y contraseña válidos en el sistema para poder entrar a éste.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	R2
Nombre de requisito	Requisito de descripción
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	El usuario administrador podrá guardar cambios en productos, inventario, clientes y ventas, mientras que el usuario empleado sólo lo podrá hacer en las ventas.
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Eencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	R3
Nombre de requisito	Requisito de visibilidad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	El usuario empleado podrá ver el nombre, precio y descripción de cada producto para poder realizar una venta.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

La interfaz de login necesita como entrada un usuario y contraseña válidos para poder dar acceso a la siguiente interfaz.

La interfaz del módulo de ventas necesita como entrada el identificador de cada producto que será vendido. Como salida arrojará el total de la compra que deberá pagar el cliente.

La interfaz del módulo de compras necesita como entrada los productos que requieren abastecimiento dando como salida la lista de éstos.

La interfaz del módulo de inventario necesita como entrada los datos de un producto, en caso de que sea necesario integrar éste al inventario.

La interfaz del módulo de clientes necesita como entrada los datos del cliente en caso de que se le otorgue por primera vez un crédito.

Para consultar el saldo de un cliente, la interfaz necesita como entrada el identificador del cliente, arrojando como salida el nombre y el saldo.

Para abonar una cuenta, la interfaz necesitará como entrada el identificador del cliente y el monto que deja, arrojando como salida el saldo que le resta después de restar el monto del abono.

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz en uso deberá mostrar a los usuarios solamente la información necesaria para realizar cualquier operación.

La interfaz en uso deberá mostrarle al usuario administrador sólo la información necesaria para realizar una modificación.

El usuario interactuará con la interfaz de impresión propia de la impresora de tickets para mandar imprimir el ticket de cada venta hecha al cliente.

3.1.2 Interfaces de hardware

El monitor: éste deberá mostrar las interfaces así como la información necesaria para que el usuario pueda trabajar adecuadamente con el sistema. El monitor deberá contar con una resolución de 1024 x 768 píxeles.

El ratón: el sistema requerirá del ratón para que el usuario pueda realizar selecciones y oprimir botones.

El teclado: el sistema permitirá al usuario introducir datos mediante el teclado.

Impresora de tickets: el sistema arrojará el desglose de la compra a través un ticket para el cliente.

3.1.3 Interfaces de software

El sistema interactuará con la interfaz de impresión.

3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema se comunica con su base de datos a través del SGBD SQLServer.

3.2 Requisitos funcionales

El sistema permitirá la entrada a los usuarios que cuenten con la autorización necesaria.

El sistema recibirá los datos de clientes y productos almacenándolos en la base de datos para futuras consultas y diversas operaciones.

Si se hubiera algún error al momento de la venta, el sistema deberá permitir retroceder, es decir, deshacer la operación.

3.2.1 Requisito funcional 1 Autenticación

El usuario deberá proporcionar un usuario y contraseña válidos para poder tener acceso al sistema.

3.2.2 Requisito funcional 2 Ventas

El sistema calculará el monto de la venta a partir de los identificadores de los productos que se venderán, buscando con ellos el precio de cada producto.

3.2.3 Requisito funcional 3 Impresión de ticket

Para poder imprimir un ticket de venta al cliente primero deberá registrarse dicha venta (sin importar su naturaleza) en la base de datos.

3.2.4 Requisito funcional 4 Impresión de lista de compras

Para poder imprimir la lista de compras primero deberán confirmarse los datos por medio de una casilla de verificación.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Rendimiento

3.3.1.1 Requisito de respuesta

El sistema ofrecerá respuesta al usuario en tiempo real.

3.3.2 Seguridad

3.3.2.1 Requisito funcional-Seguridad 1: Requisito de autenticación

El sistema requerirá de un usuario y contraseña válidos para poder permitir el acceso.

3.3.2.2 Requisito funcional-Seguridad 2: Requisito de división de módulos

El sistema tendrá separados los módulos a los que puede acceder un usuario convencional de los módulos a los que puede acceder el usuario administrador.

3.3.2.3 Requisito funcional-Seguridad 3: Requisito de conexión.

El sistema sólo tendrá abierta la conexión a la base de datos mientras se ejecuta la transacción.

3.3.2.4 Requisito funcional-Seguridad 4: Requisito de copia de seguridad

El sistema realizará una copia de seguridad periódicamente siempre y cuando encuentre la conexión cerrada, de lo contrario lo intentará más tarde.

3.3.3 Requisito funcional-Fiabilidad

3.3.3.1 Requisito conexión

El sistema cerrará las conexiones inmediatamente terminando cualquier ejecución para evitar pérdida de datos a cualquier percance inesperado.

3.3.4 Disponibilidad

En funcionamiento normal el sistema estará disponible el 85% del tiempo.

3.3.5 Mantenibilidad

- 3.3.5.1 Requisito funcional-Mantenibilidad 1: Requisito de mantenimiento
El sistema recibirá mantenimiento una vez por semana los primeros 6 meses.
- 3.3.5.2 Requisito funcional-Mantenibilidad 2: Requisito de depuración de respaldos de bases de datos.
Se revisarán los respaldos de la base de datos para decidir si es necesaria una depuración.
- 3.3.5.3 Requisito funcional-Mantenibilidad 3: Requisito de actualización de estadísticas.
Se actualizarán las estadísticas manualmente para no perjudicar el rendimiento con una actualización automática.
- 3.3.5.4 Requisito funcional-Mantenibilidad 4: Requisito de comprobación de integridad de datos.
Se comprobará la integridad y asignación estructural de objetos e índices de la base de datos.

3.3.6 Portabilidad

- 3.3.6.1 Requisito funcional-Portabilidad 1: Requisito de SW
MyMSystem será portable siempre y cuando el equipo en que se quiera instalar cuente con un SO igual o de versión posterior al primer equipo donde se instaló
- 3.3.6.2 Requisito funcional-Portabilidad 2: Requisito de HW
MyMSystem será portable siempre y cuando el equipo en el que se instale tenga especificaciones de HW iguales o superiores al primer equipo donde se instaló.

3.4 Otros requisitos

Si el usuario empleado quiere realizar alguna modificación deberá ser necesario que se presente el usuario administrador con su contraseña, salir de la sesión del usuario empleado y entrar a la suya.

4 Apéndices

Entrevista

Entrevista realizada para recopilar los requerimientos del sistema, por Deahesy Nájera García.

1. ¿Qué módulos desea se encuentren en el sistema?

Ventas de contado

Ventas a crédito

Inventario

Compras

2. ¿Necesita que tenga diferentes sesiones, o sólo será una?

Diferentes Como la del dueño y la de los trabajadores.

3. ¿Necesita que la o las sesiones tengan contraseña?

Si. Porque es más seguro para el manejo

Contraseña sugerida por el cliente: MyM

4. ¿Necesita que la base de datos de los productos esté en crecimiento?

Si. Porque quiero hacer más grande en un futuro mi tienda

5. Si no, ¿cuántos productos se registrarán?

--- No tengo hasta ahora el conocimiento de mis productos que tengo en venta.

6. ¿Necesita que la base de datos de los clientes esté en crecimiento?

Si

7. Si no, ¿cuántos clientes se registrarán?

8. ¿Qué campos necesita tenga la tabla de clientes?

Clave

Nombre

Dirección

Teléfono

9. ¿Necesita que se ponga alguna restricción de límite de crédito? Si es así, ¿cuál sería el límite?

Si. \$1000.

10. ¿Necesita que se ponga alguna restricción de límite de pago? Si es así, ¿cuál sería el límite?

Sí. Que de un pago parcial por quincena.

11. ¿Qué campos necesita que tenga la tabla de inventario?

Nombre del producto

Cantidad en existencia

Tipo

Marca

Descripción

12. ¿Necesita que se cuente con alguna clase aviso para realizar un nuevo pedido?

Si

13. ¿Cuántas personas van a utilizar el sistema?

3

14. ¿Cuenta usted con conocimientos necesarios con respecto a computación?

Los básicos.

15. ¿Cómo guarda usted su información actual?

En una libreta

16. ¿Cómo calcula sus ganancias actualmente?

Manualmente y conforme avanza el tiempo.

Diagrama general

Diagrama E-R

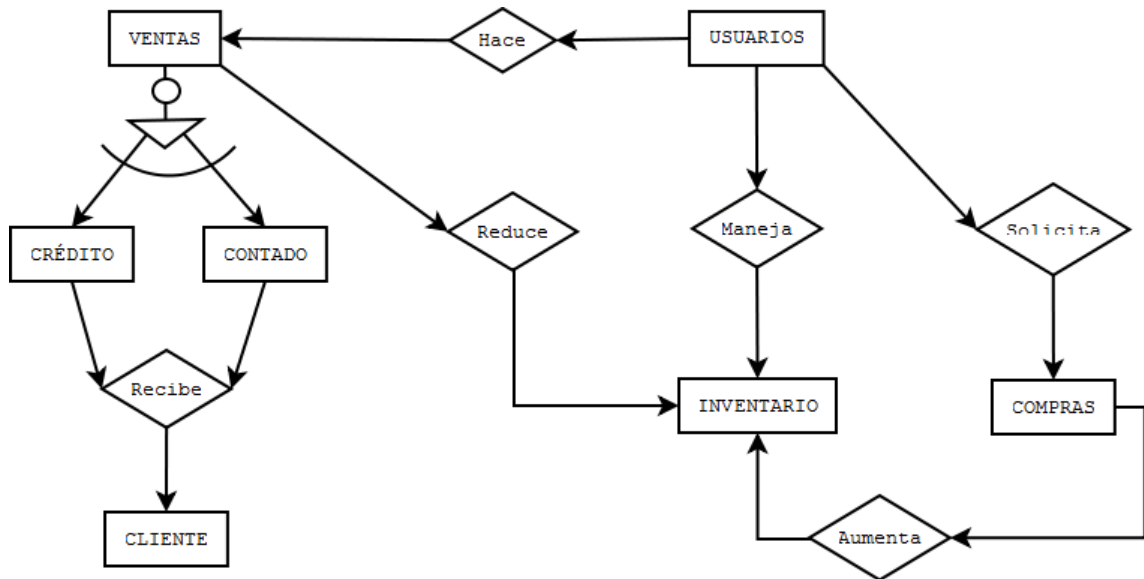
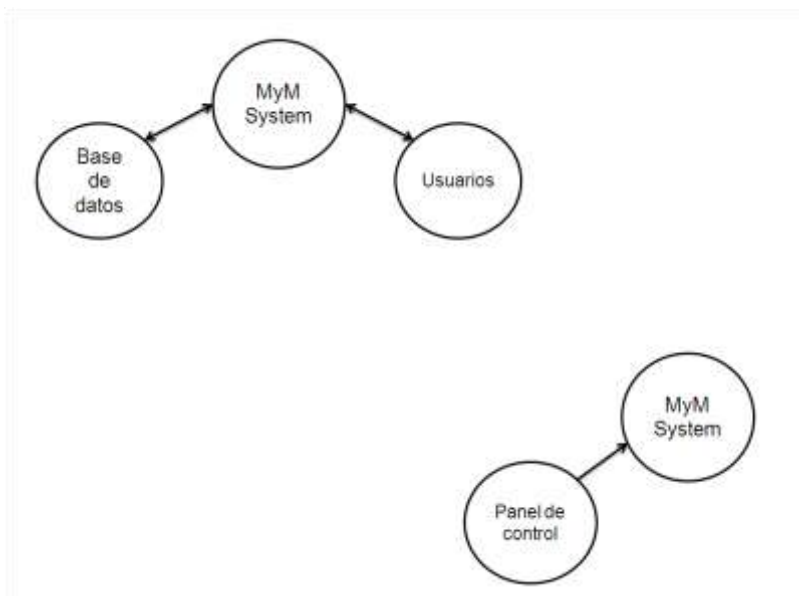
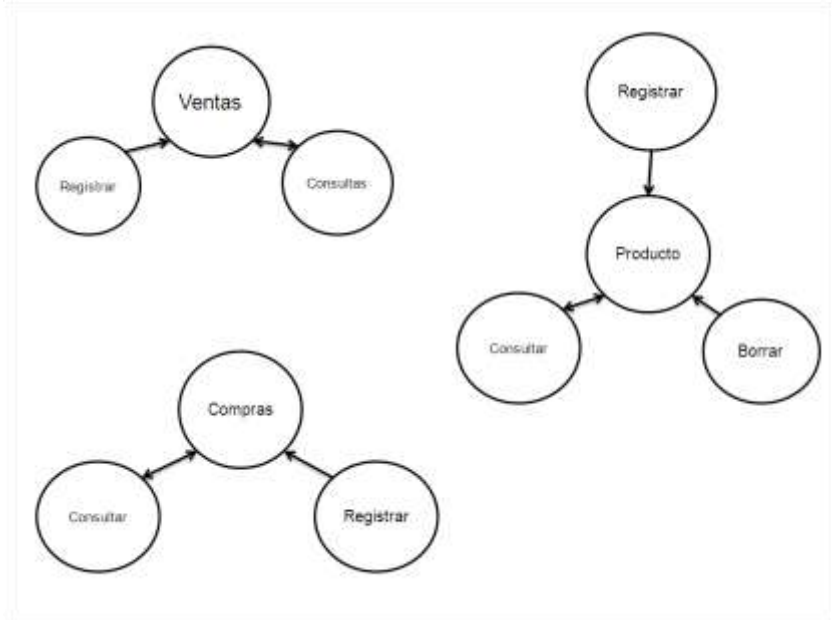
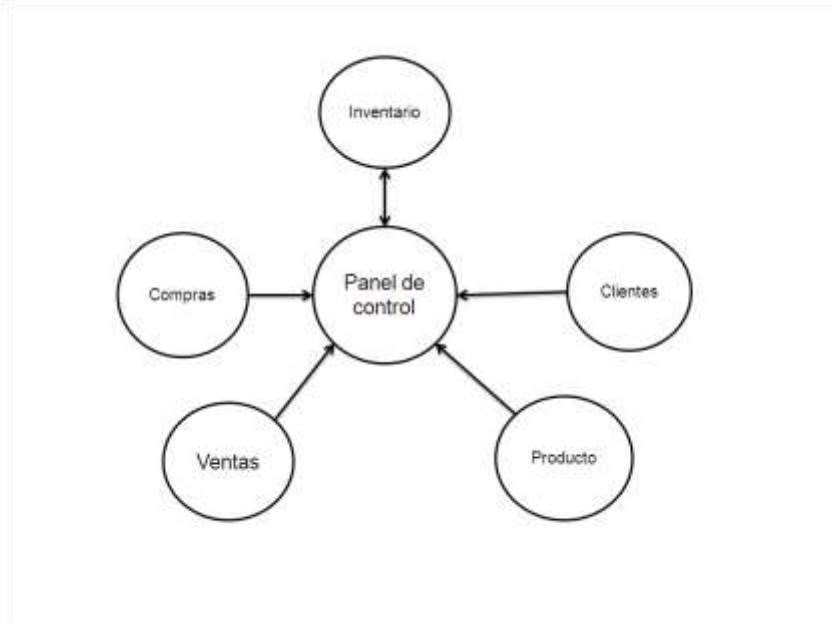
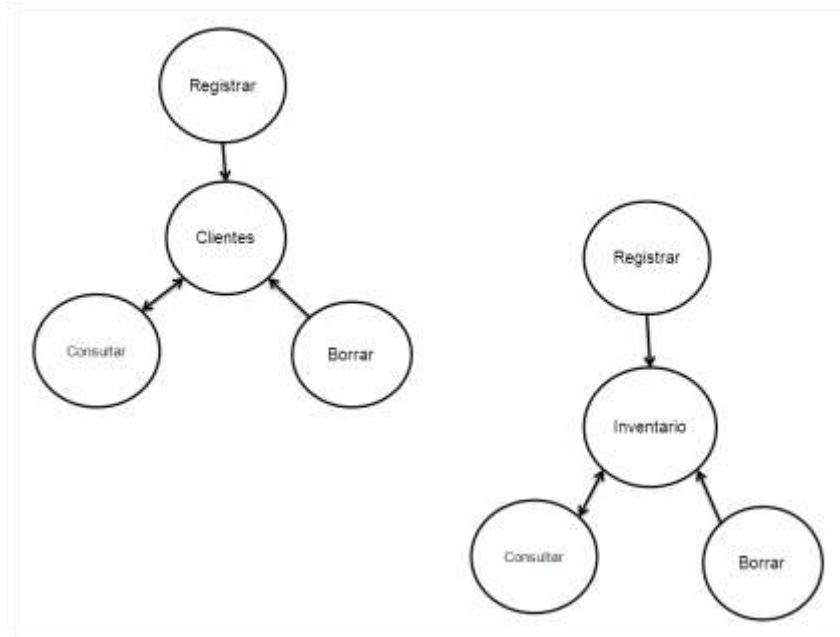


Diagrama de Contexto







Diccionario de datos

TABLAS

La base de datos de MyMSsystem cuenta con 6 tablas, las cuales se mencionan enseguida, así como sus atributos y las propiedades de los mismos.

- **USUARIOS:** personas autorizadas para utilizar el sistema.
 - **id_usuario:** identificador único de cada registro.
 - Tipo de dato: entero.
 - Longitud: 11.
 - Llave primaria.
 - No admite nulos.
 - **Contraseña:** contraseña que solo el usuario sabrá y con la que podrá acceder al sistema.
 - Tipo de dato: caracter.
 - Longitud: 10.

- **INVENTARIO:** registro de productos y su actual existencia.
 - **Id_producto:** identificador único de cada registro.
 - **Nombre_producto:** nombre con que se conoce el producto.
 - **Cantidad:** existencia del producto.
 - **Tipo:** tipo al que pertenece según una clasificación dada por los dueños de la tienda.
 - **Marca:** proveedor del producto.
 - **Descripcion:** breve descripción del producto.

- **COMPRA:** registro de las compras que se hacen para abastecer el inventario.
 - **Id_compra:** identificador único de cada registro.
 - **Dia_compra:** día en que se efectuó la compra.

- Id_producto: identificador del producto que se compró.
- Cantidad: cantidad de producto en unidades que se compró.
- Monto: cantidad de producto en pesos que se compró.

- VENTA_CRÉDITO: registro de las ventas que se hacen a crédito.
 - Id_venta_credito: identificador único de cada registro.
 - Id_cliente: identificador del cliente al que se le hizo la venta a crédito.
 - Dia: día en que se hizo la venta.
 - Hora: hora en que se hizo la venta.
 - id_usuario: identificador del usuario que efectuó la venta.
 - Monto: cantidad en pesos de la venta.
 - id_producto: identificador del producto que se vendió.

- VENTA_CONTADO: registro de las ventas que se hacen al contado.
 - Id_venta_contado: identificador único de cada registro.
 - Dia: día en que se hizo la venta.
 - Hora: hora en que se hizo la venta.
 - id_usuario: identificador del usuario que efectuó la venta.
 - Monto: cantidad en pesos de la venta.
 - id_producto: identificador del producto que se vendió.

- CLIENTE: registro de los clientes que cuentan con crédito en la tienda.
 - Id_cliente: identificador único de cada registro.
 - Nombre: nombre del cliente.
 - Direccion: dirección donde se puede localizar al cliente.
 - Telefono: teléfono donde se puede localizar al cliente.

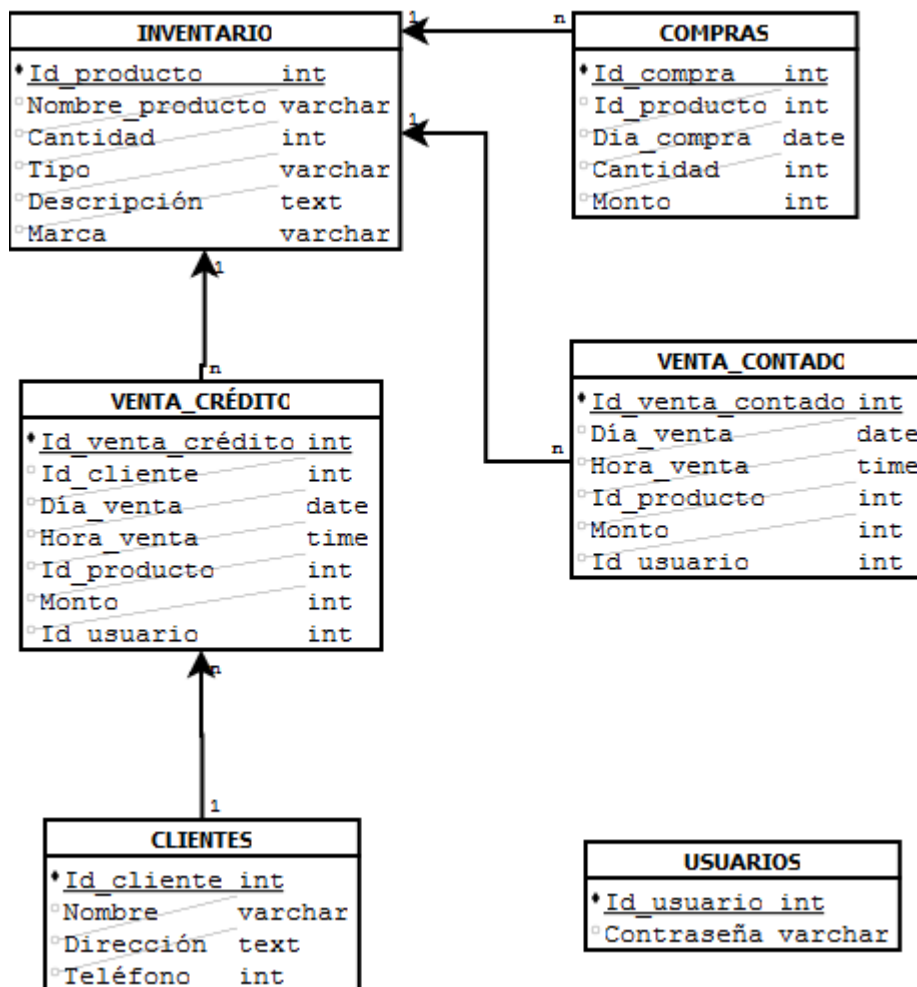
RELACIONES

La tabla *inventario* se relaciona con 3 tablas:

- Con la tabla de *compras*, pues con cada compra que se realice se afectará el inventario aumentándolo. Para ello, la tabla de compras cuenta con el campo *id_producto*.
- Con las tablas *venta_crédito* y *venta_contado*, pues con cada venta se afectará el inventario, disminuyéndolo. Para ello, estas tablas cuentan con el campo *id_producto*.

La tabla *clientes* se relaciona con la tabla *venta_credito*, pues cada vez que el cliente adquiera un producto a crédito, su saldo aumentará, para ello, la tabla *venta_crédito*, cuenta con el campo *id_cliente*.

Diagrama relacional

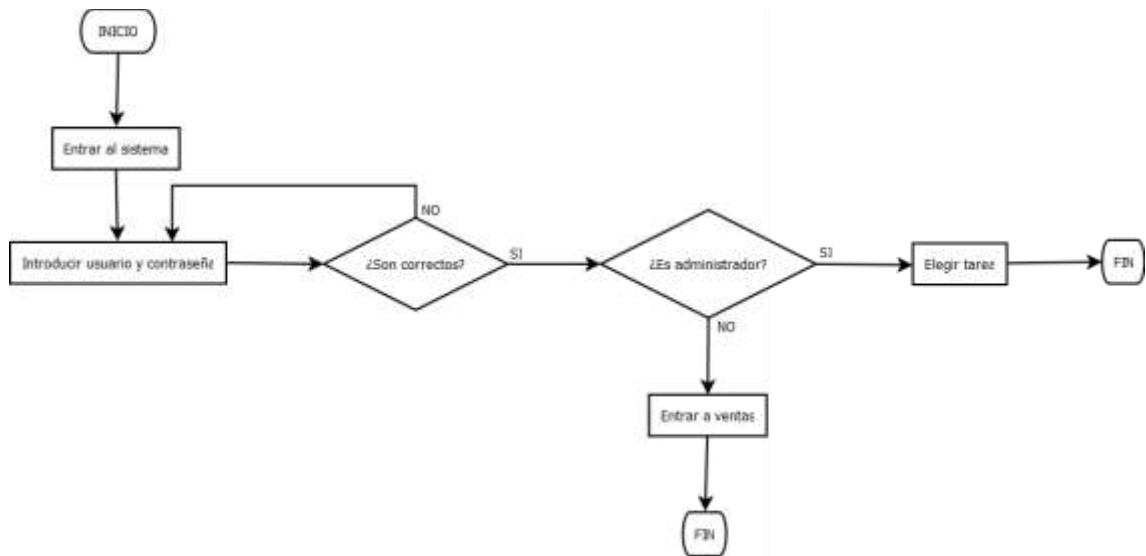


Definición de variables de ambiente y librerías

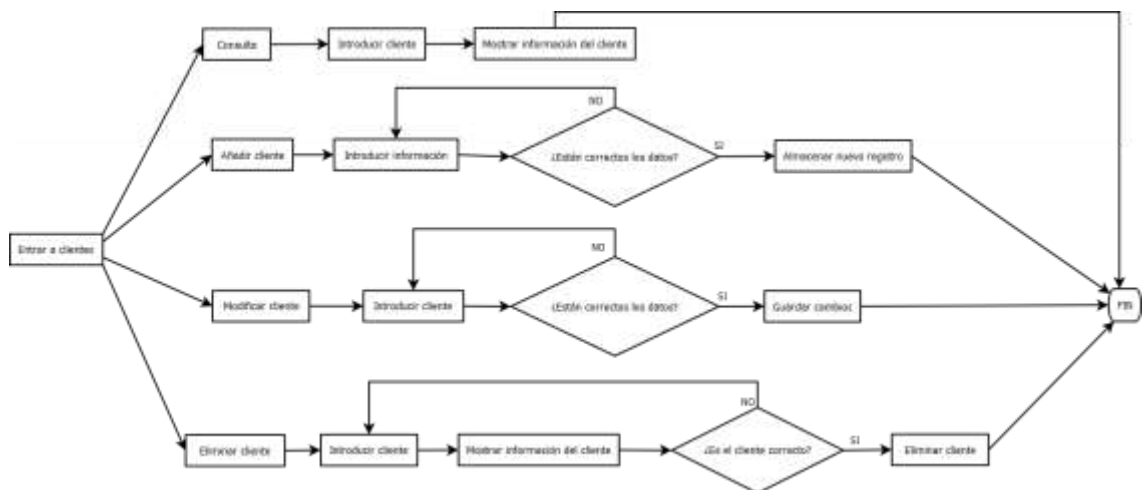
NA

Flujo grama de información/proceso/actividad

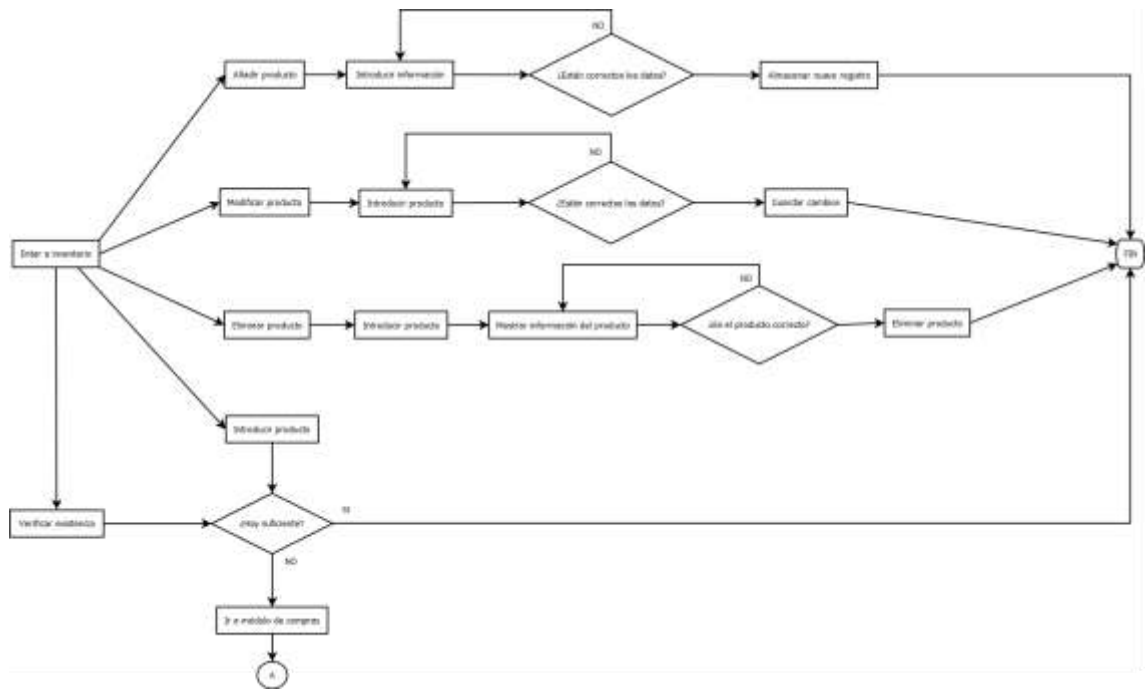
Proceso Inicio



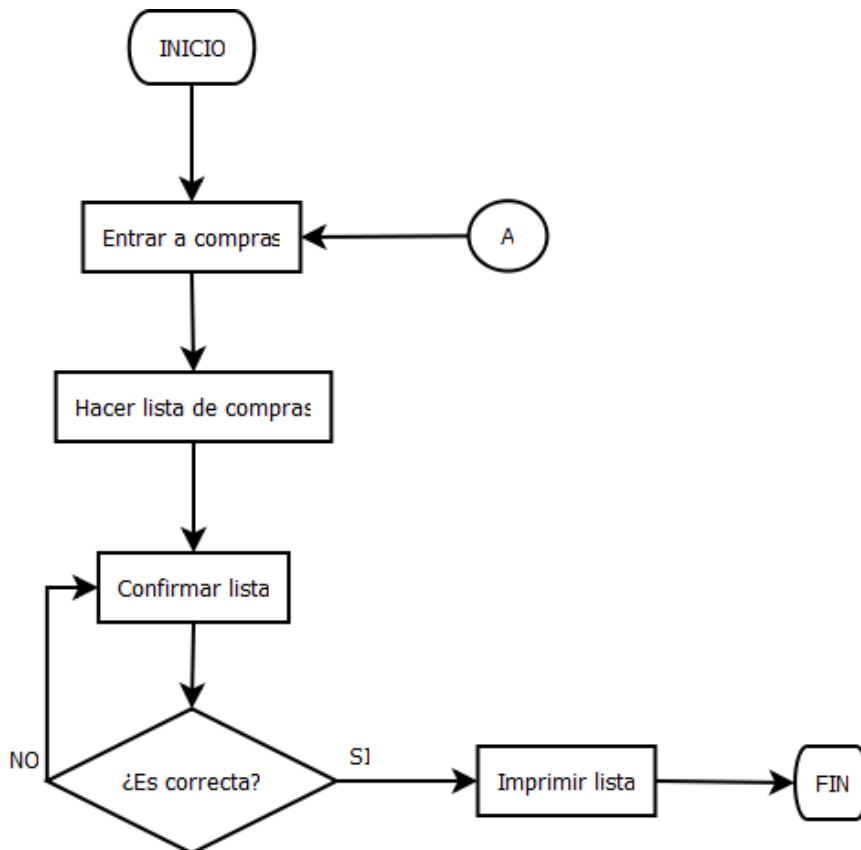
Proceso Clientes



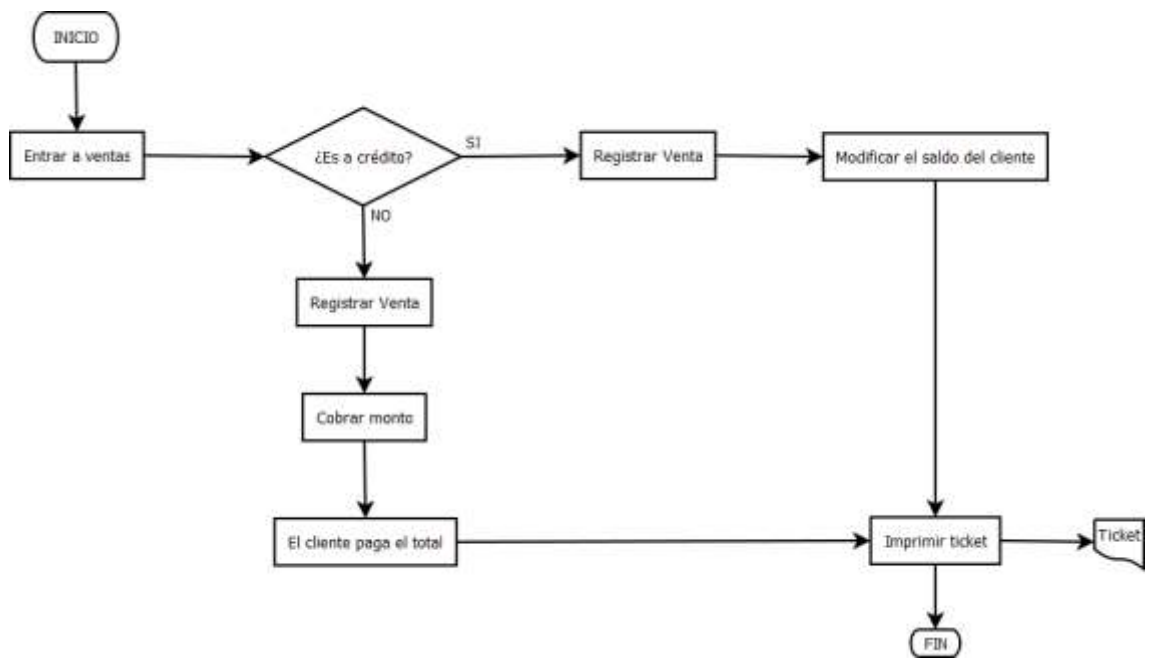
Proceso Inventario



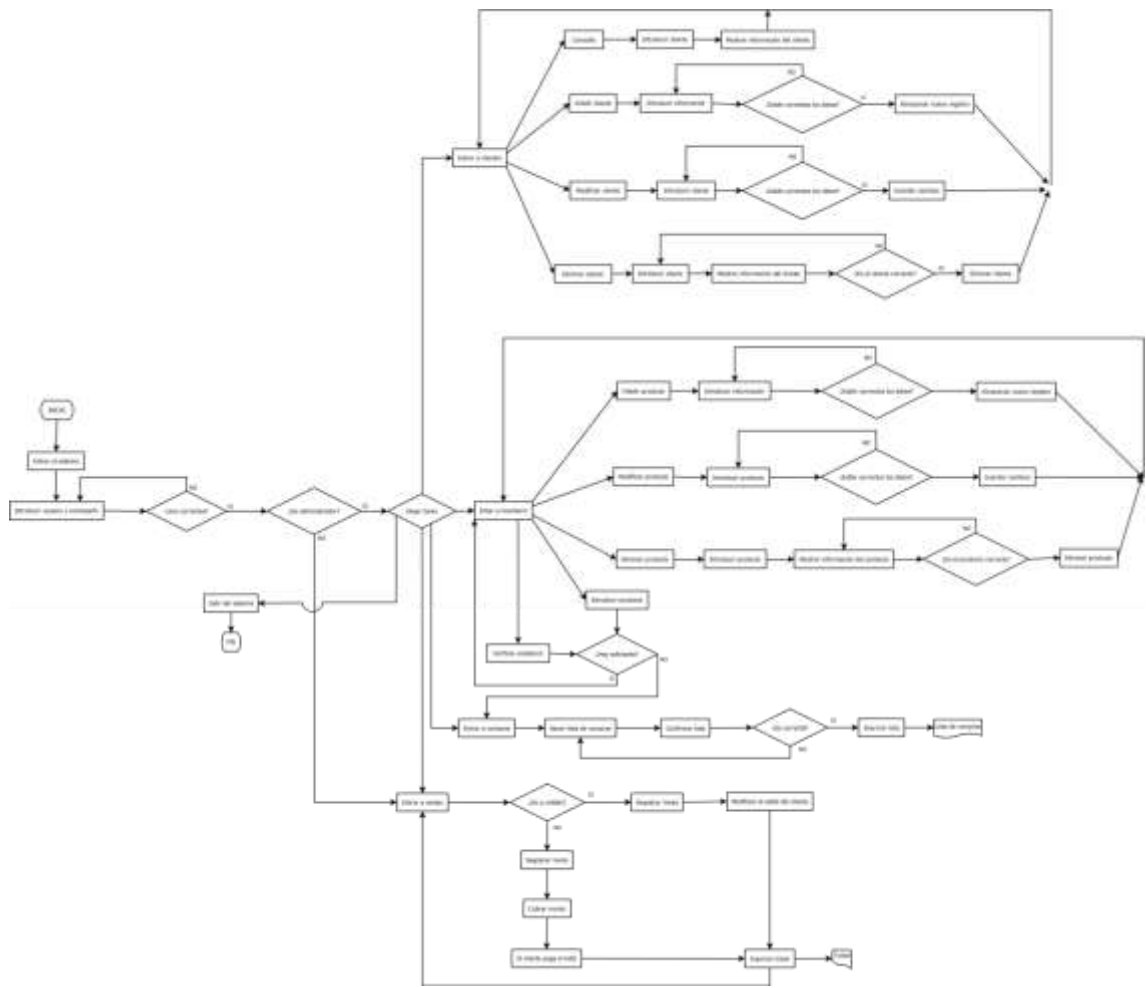
Proceso Compras



Proceso Ventas



Proceso completo



Anexos

Diseño de interfaces

Interfaz de "Login"

VENTANA DE LOGIN

1

Nombre del usuario:

Contraseña:

Confirmar contraseña:

5

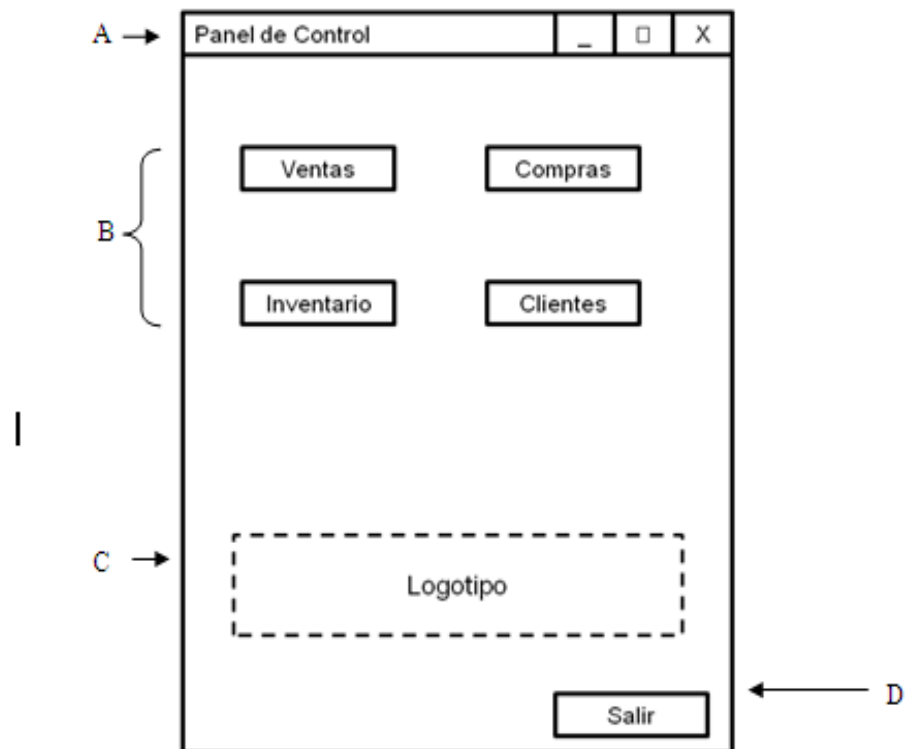
Entrar

6

Salir

- | | |
|--|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">1</div> Aquí se pondrá la foto del Foto del usuario. | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">4</div> Aquí el usuario tienen que confirmar contraseña que puso en contraseña. |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">2</div> Se pondrá el Nombre del usuario que desea acceder. | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">5</div> Entrar al panel de control si los datos del usuario son correctos. |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">3</div> Pondrá la contraseña que ya tienen el usuario | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">6</div> Se saldrá de la aplicación login. |

Interfaz de “Panel de Control”



- A.- Barra de título de la interfaz que incluye el nombre de la interfaz activa, así como los botones *minimizar*, *maximizar* (o *restaurar*) y *cerrar*.
- B.- Botones de acción. Estos botones redireccionarán a la siguiente interfaz del mismo nombre que el botón correspondiente.
- C.- Logotipo.
- D.- Botón “Salir”.- Este botón cerrará por completo el programa.

Interfaz de “Clientes”

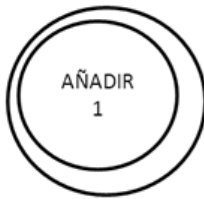


1 **AÑADIR:** EN ESTA OPCION SE AÑADIRA UN NUEVO USUARIO ALA BASE DE DATOS.

2 **BORRAR:** AQUÍ ES LA OPCION PARA BORRAR UN USUARIO DE LA BASE DE DATOS.

3 **CONSULTAR:** AQUÍ ES PARA BUSCAR A ALGUN USUARIO EN LA BASE DE DATOS.

SALIR **SALIR:** ESTA OPCION SALES DE ESTA VENTANA PARA IR ALA PRINCIPAL DEL SOFTWARE O PROGRAMA.



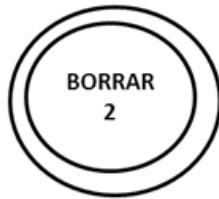
Al seleccionar la opción de añadir la ventana siguiente que mostrara será la siguiente.

AÑADIR CLIENTE

ID_CLIENTE	<input type="text"/>		
NOMBRE DEL CLIENTE	<input type="text"/>		
DIRECCION	<input type="text"/>		
TELEFONO 1	<input type="text"/>	TELEFONO 2	<input type="text"/>
EDAD	<input type="text"/>	SEXO	<input type="text"/>

ESTA OPCION TE MANDA A LA VENTANA DEL PANEL DE CONTROL DE CLIENTES

AQUÍ AL DARLE ACEPTAR SE GUARDA LA INFORMACION EN LA BASE DE DATOS.



Al seleccionar la opción de borrar la ventana siguiente que mostrara será la siguiente.

BORRAR CLIENTE

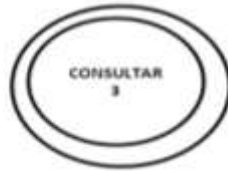
ID_CLIENTE:

Id_Cliente	Id_Nombre	Dirección	Teléfono

Quando el usuario de clic en el botón aceptar saldrá un mensaje de confirmación.

Esta seguro que desea borrar este cliente????

Salir a la ventana principal de clientes



Al seleccionar la opción de CONSULTAR la ventana siguiente que mostrara será la siguiente.

MODIFICAR CLIENTE

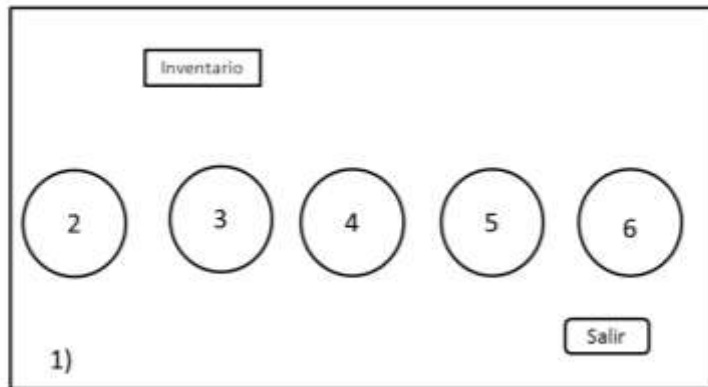
ID_CLIENTE

Id_Cliente	Id_Nombre	Dirección	Teléfono

Cuando el usuario de clic en el botón aceptar saldrá un mensaje de confirmación.

Esta seguro que desea
modificar este cliente????

Interfaz de "Inventario"



- 1) Pagina principal
- 2) Botón de acceso a la ventana de existencia
- 3) Botón de acceso a la ventana de existencia producto específico
- 4) Botón de acceso a ALTAS en inventario
- 5) Botón de acceso a BORRAR el inventario
- 6) Botón de acceso MODIFICAR el inventario

Salir al panel de control

Inventario solo es una etiqueta que indica que se localiza en inventario



- 1) Pagina principal
- 2) Etiqueta «Categoría del producto»
- 3) El usuario ingresara la categoría del producto para búsqueda general
- 4) Mostrara todos los productos que correspondan a esta categoría — . . —



Al dar clic se desplegara la información en el apartado 4



Se saldrá de esta aplicación a la ventana principal de inventario

Producto_esp

Id o nombre del producto:

Id_producto	Nom_producto	Precio	Can_almacen
2			

3

- 1) Id o nombre del producto, en esta casilla el usuario ingresara el nombre o id del producto especifico a buscar
- 2) En esta área se mostrara la información del producto requerido.
- 3) Imagen del producto

- Al dar clic se desplegara la información en el apartado 2 y 3
- Salir a la ventana principal de inventario

Altas

Id_producto		<input type="button" value="Alta"/> <input type="button" value="Otra"/> <input type="button" value="Salir"/>
Nom_producto		
Precio		
Can_almacen		
Categoría		

- Campos que el usuario tendrá que llenar
- Con este botón se aplicara el cambio de la ALTA en inventario, guardando los cambios
- Con este botón se podrá dar otra ALTA en inventario borrando los campos anteriormente llenados por el usuario
- Salir a la ventana principal de inventario

Borrar Producto

Id o nombre del producto:

Id_producto	Nom_producto	Precio	Can_almacen	Categoría
2				

Cuando el usuario de clic en el botón aceptar saldrá un mensaje de confirmación.

Esta seguro que desea borrar este producto

Salir a la ventana principal de inventario

Se realizara la operación elegida

1) Casilla donde el usuario tecleara el nombre o id del producto que desea borrar.

2) Casilla donde se mostrara al usuario las características del producto que desea borrar.

Modificar Producto

Id o nombre del producto:

Id_producto	Nom_producto	Precio	Can_almacen	Categoría

Cuando el usuario de clic en el botón aceptar saldrá un mensaje de confirmación.

Esta seguro que desea modificar este producto

Salir a la ventana principal de inventario

Se realizara la operación elegida

1) Casilla donde el usuario tecleara el nombre o id del producto que desea modificar

2) Casilla donde se mostrara al usuario las características del producto que desea modificar.

Interfaz de “Compras”

VENTANA COMPRAS	
Lista de productos	
Nombre del producto	Cantidad
	1

Aceptar Salir

1.- Se mostrara las listas donde se solicita el producto

2. Aceptar y nos mostrara la siguiente ventana.

3. Salirse de la ventana compras.

• Cuando el usuario de clic en aceptar le mostrara un mensaje de confirmación.

Confirma la lista de compras?	
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Interfaz de “Ventas”

VENTAS	
¿Cómo va a ser su compra?	
<input type="radio"/>	1 Al contado
<input type="radio"/>	2 A crédito

VENTAS Etiqueta de la ventana:

1 Al seleccionar este botón, se abrirá la ventana de nombre VENTAAL CONTADO

2 Al seleccionar este botón, se abrirá la ventana de nombre VENTA A CREDITO

VENTAS A CRÉDITO

1

id_venta_credito	id_cliente	Día	Hora	id_usuario	id_producto	Monto

Registrar venta: Saldo nuevo:

Imprimir Ticket:

VENTAS A CRÉDITO *Etiqueta de la ventana*

- 1 *Mostrar la tabla de Ventas a crédito* 3 *Aquí se mostrara el saldo nuevo del cliente*
- 2 *Botón para registrar la venta* 4 *Botón para imprimir el ticket*

VENTAS AL CONTADO

1

id_cliente	Día	Hora	id_usuario	id_producto	Monto

Cobrar: Imprimir Ticket:

VENTAS AL CONTADO *Etiqueta de la ventana*

- 1 *Mostrar la tabla de Ventas al contado* 3 *Botón para imprimir el ticket*
- 2 *Botón para cobrar*