



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad Académica Profesional Tianguistenco

Ingeniería en software

Unidad de aprendizaje:
Análisis y Diseño de Software.

Profesor:

M. en C.C Rocio Elizabeth Pulido Alba.

Alumno:

Juan Enrique López Chávez.

Fernando Martínez Vallejo.

Josué Pérez Reyes.

Fecha de entrega: 07/11/2022

Índice

Introducción.....	3
Problemática.....	3
Planteamiento del problema.....	3
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
Requerimientos.....	5
Requerimientos Funcionales.....	5
No Funcionales.....	9
Requerimientos del sistema.....	13
Lenguaje de programación empleado	13
Diseño de solución	14
Diseño de Base de Datos	14
Diccionario de Datos	15
Diagrama Entidad Relación	19
Modelo Relacional Normalizado	20
Diseño UML.....	21
Diagrama de Caso de Uso.....	21
Plantillas de Caso de Uso.....	23
Diagrama de Clases	46
Diagrama de Objetos	48
Diagrama de Actividades.....	50
Diagrama de Máquina de Estado.....	51
Diagrama de Secuencia.....	52
Diagrama de Comunicación.....	59
Diagrama de Tiempos.....	62
Diagrama de Paquetes	65
Diagrama de Componentes	67
Diagrama de Despliegue.....	69
Interfaces Funcionales.....	71
Conclusiones.....	77
Bibliografía	79

Introducción

Se presenta el documento final del sistema de gestión de la ferretería “Ferrepronto”, sobre los puntos generales y objetivos del desarrollo de nuestro sistema, el marco teórico y metodológico y todos los elementos del diseño de solución. Sobre el diseño de la solución, se presenta la construcción de los diagramas UML sobre el sistema, desde el flujo hasta la estructura y tiempo de trabajo. Culminando con el diseño de la solución del sistema, en el cual trabajaron cada una de las personas involucradas en el proyecto.

Problemática

Planteamiento del problema

FerrePronto se encuentra ubicada en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán dentro del municipio de Toluca. FerrePronto es una minienempresa la cual sujeta la economía y patrimonio de la familia Vallejo García. El proceso que actualmente se lleva dentro del negocio es manual, esto quiere decir que todos los procesos dentro de FerrePronto sobrecompra, venta y movimiento de accesorios se escriben principalmente dentro de libretas/carpetas, cada número de productos adquiridos y vendidos semanalmente se anotan a mano y posteriormente se pasan a hojas de cálculo en Excel, este proceso generalmente es tardado y muchas veces faltan productos y muchas veces no es exacto, ya que a veces hay exceso de inventario, o muchas veces faltan productos (robo hormiga) esto provoca que existan perdidas monetarias para el negocio. El problema que se ha detectado dentro de este negocio es que cuando se adquiere un producto de un distribuidor y no se hace el conteo del producto sobrante y se compra una cantidad grande de crea un exceso de inventario y en ocasiones llega a quedar rezagado el producto. Otro problema detectado es que en bastantes casos hace falta dinero o producto, esto ocurre gracias al acomodo del producto de un lugar a otro. El vendedor no recuerda o simplemente no anota y en este caso se pierde el conteo del producto. Entonces se requiere un programa para FerrePronto y de esta manera mantener un control exacto de los productos que se venden, ofreciendo el observar quien es el cliente que compra producto, los permisos para modificar productos (costos, stock, nuevos productos) con el fin de evitar el “robo hormiga” y evitar el sobre exceso de inventario.

Objetivo General

Desarrollo e implementación de un software para FerrePronto el cual permita llevar un buen manejo de los procesos del antes mencionado establecimiento, con el cual se busca el poder administrar productos, llevar un control sobre los empleados manteniendo una jerarquía de usuarios y el informe de ventas.

Objetivos Específicos

- Mantener un control de los empleados mediante una jerarquía de usuarios.
- Llevar un registro de los clientes se podrán dar de alta nuevos clientes y modificar los clientes que ya están dados de alta.
- Se podrán dar de alta nuevos productos y modificar los productos que ya están dados de alta.
- Observar las ventas realizadas.
- Registro de ventas.
- Tendrá una interfaz amigable.

Requerimientos

Requerimientos Funcionales

Los requerimientos funcionales para el actual sistema se definen en las siguientes tablas:

FerrePronto	
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS	
LOGO	PROYECTO
	FerrePronto
Nombre del proyecto: <ul style="list-style-type: none">• FerrePronto	Fecha: <ul style="list-style-type: none">• 05/09/2022
Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.	
Analista Responsable: <ul style="list-style-type: none">• Fernando Martinez Vallejo	Requerimiento Nro. RF1
El sistema debe manejar niveles de usuario	
Requerimiento: El sistema gestionara el acceso de los usuarios al sistema	
Descripción del requerimiento: El sistema tendrá un login, el cual deberá permitir el acceso al usuario dependiendo de cuál sea su tipo rango de usuario (Administrador, empleado).	

Tipo de requerimiento	X	Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:			Fecha:		
<ul style="list-style-type: none"> • FerrePronto 			<ul style="list-style-type: none"> • 05/09/2022 		
Dependencia:					
UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo			
Cargo del usuario:					
Administrador – Empleado					
Analista Responsable:		Requerimiento Nro.			
<ul style="list-style-type: none"> • Fernando Martinez Vallejo 		RF2			
Requerimiento: El sistema permitirá al usuario realizar la gestión de la información.					
Descripción del requerimiento:					
El sistema permitirá al usuario administrador agregar, eliminar y modificar los apartados de inventario, clientes, proveedores y empleados					
Tipo de requerimiento	X	Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:			Fecha:		
<ul style="list-style-type: none"> • FerrePronto 			<ul style="list-style-type: none"> • 05/09/2022 		
Dependencia:					
UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo			
Cargo del usuario:					
Administrador					

Analista Responsable:	Requerimiento Nro.			
• Fernando Martinez Vallejo	RF3			
Requerimiento: El sistema permitirá al usuario visualizar y realizar la gestión la información asociada a el establecimiento.				
Descripción del requerimiento: El usuario administrador podrá visualizar los reportes de ventas que se realizan a través del sistema, además de poder consultar la información de los clientes, proveedores e inventario.				
Tipo de requerimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:	Fecha:			
• FerrePronto	• 05/09/2022			
Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo			
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.				
Analista Responsable:	Requerimiento Nro.			
• Fernando Martinez Vallejo	RF4			
Requerimiento: El sistema permitirá al usuario abandonar el programa cuando desee.				
Descripción del requerimiento: El sistema permitirá al usuario cerrar sesión dentro del sistema y poder volver al login.				
Tipo de requerimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:	Fecha:			
• FerrePronto	• 05/09/2022			
Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo			

Cargo del usuario: Empleado					
Analista Responsable:		Requerimiento Nro.			
<ul style="list-style-type: none"> Fernando Martinez Vallejo 		RF5			
Requerimiento: El sistema permitirá al usuario realizar la gestión de ventas.					
Descripción de requerimiento: El usuario empleado podrá realizar las operaciones de venta de productos dentro del sistema.					
Tipo de requerimiento	X	Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:		Fecha:			
<ul style="list-style-type: none"> FerrePronto 		<ul style="list-style-type: none"> 05/09/2022 			
Dependencia: UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo			
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.					
Analista Responsable:		Requerimiento Nro.			
<ul style="list-style-type: none"> Fernando Martinez Vallejo 		RF6			
Requerimiento: El sistema deberá permitir al usuario generar facturas y/o tiket de compra.					
Descripción del requerimiento: El usuario podrá generar facturas o tiket para poder validar la venta realizada.					
Tipo de requerimiento	X	Funcional	No Funcional		
Nombre del proyecto:		Fecha:			
<ul style="list-style-type: none"> FerrePronto 		<ul style="list-style-type: none"> 05/09/2022 			

Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo	
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.		
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo	Requerimiento Nro. RF7	
Requerimiento: El sistema deberá alertar de errores al momento de realizar la manejar información.		
Descripción del requerimiento: El sistema mandara mensajes de error al momento de que el usuario ingrese datos erróneos en la captura o consulta de la información asociada al establecimiento, ya sea información sobre clientes, ventas, proveedores, empleados o inventario.		
Tipo de requerimiento	X Funcional	No Funcional

No Funcionales

Los requerimientos no funcionales para el actual sistema se definen en las siguientes tablas:

FerrePronto	
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS	
LOGO	PROYECTO
	FerrePronto
Nombre del proyecto:	Fecha:

• FerrePronto	• 05/09/2022
Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.	
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo	Requerimiento Nro. RNF1
Requerimiento: El sistema debe tener una respuesta al usuario no mayor a 5 segundos.	
Descripción del requerimiento:	
Tipo de requerimiento	Funcional <input checked="" type="checkbox"/> No Funcional <input type="checkbox"/>
Nombre del proyecto: • FerrePronto	
Fecha: • 05/09/2022	
Dependencia: UAEMEX	Usuario: Equipo de desarrollo
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.	
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo	Requerimiento Nro. RNF2
Requerimiento: El sistema será capaz de registrar múltiples productos de forma eficiente.	
Tipo de requerimiento	Funcional <input checked="" type="checkbox"/> No Funcional <input type="checkbox"/>
Nombre del proyecto: • FerrePronto	
Fecha: • 05/09/2022	

Dependencia: UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo	
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.			
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo		Requerimiento Nro. RNF3	
Descripción del requerimiento: El sistema deberá permitir que la información tenga respaldo en caso de fallas.			
Tipo de requerimiento		Funcional	<input checked="" type="checkbox"/> No Funcional
Nombre del proyecto: • FerrePronto		Fecha: • 05/09/2022	
Dependencia: UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo	
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.			
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo		Requerimiento Nro. RNF4	
Requerimiento: El tiempo de aprendizaje de como funciona el sistema no debe ser mayor a 5 horas.			
Tipo de requerimiento		Funcional	<input checked="" type="checkbox"/> No Funcional
Nombre del proyecto: • FerrePronto		Fecha: • 05/09/2022	

Dependencia: UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo	
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.			
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo		Requerimiento Nro. RNF5	
Requerimiento: El sistema contara con interfaces graficas sencillas y fáciles de entender a la vista del usuario.			
Tipo de requerimiento		Funcional	x No Funcional
Nombre del proyecto: • FerrePronto		Fecha: • 05/09/2022	
Dependencia: UAEMEX		Usuario: Equipo de desarrollo	
Cargo del usuario: Administrador – Empleado.			
Analista Responsable: • Fernando Martinez Vallejo		Requerimiento Nro. RNF6	
Requerimiento: El control de acceso al sistema por rango de usuario será controlado únicamente por usuarios de tipo administrador.			
Tipo de requerimiento		Funcional	x No Funcional

Requerimientos del sistema

Requerimientos físicos Servidor – Aplicaciones/Base de Datos/Aplicaciones

Requerimientos físicos Servidor – Aplicaciones/Base de Datos/Aplicaciones	
Procesador	Mínimo: Intel Pentium III a 800 mhz Recomendado: Intel Core i3 o equivalente
Memoria RAM	Mínimo: 512 MB Recomendado: 2 GB(32 bits) 0 4 GB (64 bits)
Almacenamiento	Mínimo: 1.0 GB de espacio en disco Recomendado: 1.5 GB de espacio en disco
Conectividad	Conexión a Internet no es indispensable
Sistema Operativo	Mínimo: Windows 7 Profesional Recomendado: Windows 8.1 o posterior

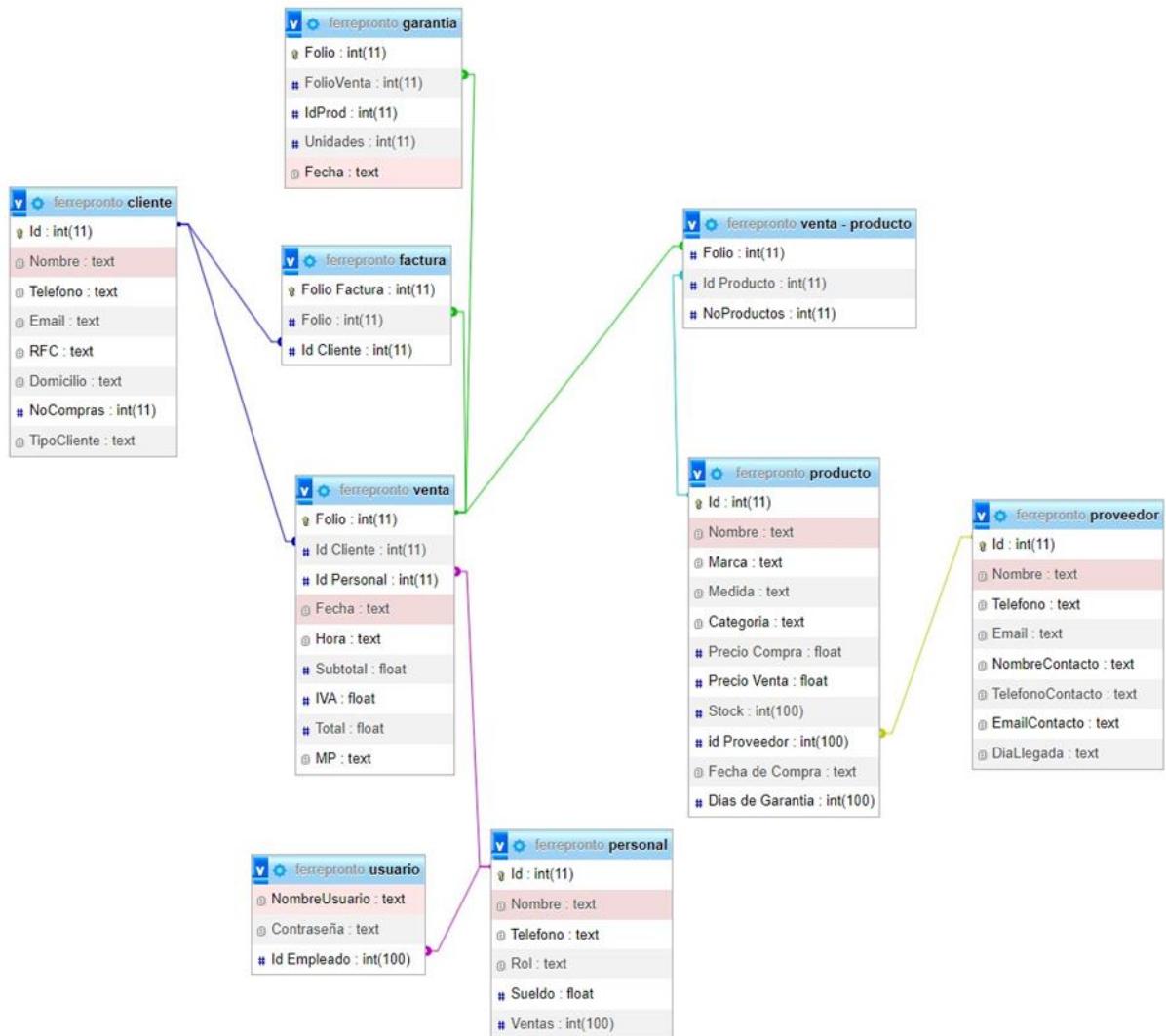
Lenguaje de programación empleado

El sistema de software es desarrollado en el lenguaje de programación Java, el cual está orientado a objetos. Esto debido a que brinda mayores facilidades al momento del desarrollo del sistema. Los conceptos de clases, objetos polimorfismo y herencia son de importancia porque facilita la codificación, disminuyendo la cantidad de código y aportando más eficiencia en la ejecución del sistema.

Por otra parte, se hace uso del entorno de desarrollo NetBeans en su versión 14. NetBeans, puesto que brinda herramientas de gran utilidad al momento de diseñar interfaces de usuario, por eso se ha optado por su implementación en el desarrollo del proyecto, además de brindar atajos y detección de errores al momento de codificar.

Diseño de solución

Diseño de Base de Datos



Diccionario de Datos

Descripción: Base de datos que contendrá el ejecutable para el registro de productos de FerrePronto

Fecha de Creación: 17/08/2022

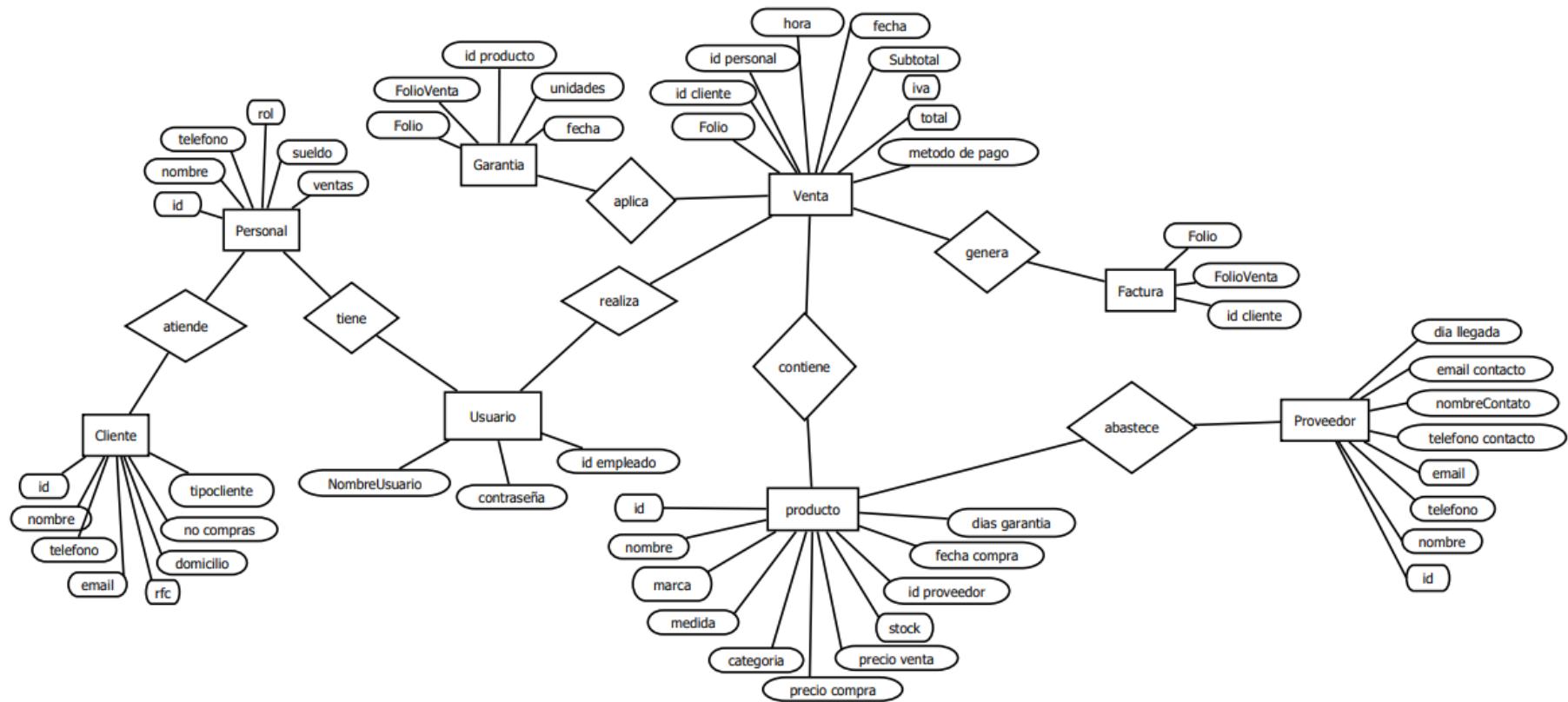
Personal			
Campo	Tamaño	Tipo de Dato	Descripción
<u>ID</u>	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del personal
Nombre	80	Carácter <i>String</i>	Nombre del personal (Nombre(s) Apellido Paterno Apellido Materno)
Teléfono	11	Carácter <i>String</i>	Número telefónico del personal
Rol	15	Carácter <i>String</i>	Rol definido para el usuario
Sueldo	11	Numérico <i>float</i>	Sueldo para el personal
No. De Ventas	11	Numérico <i>int</i>	Número de ventas realizadas por el personal
Usuario			
NombreUsuario	80	Carácter <i>String</i>	Nombre de usuario
Contraseña	15	Carácter <i>String</i>	Contraseña del usuario
ID Personal	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del personal
Cliente			
<u>ID</u>	11	Numérico <i>int</i>	Los productos que se encuentran
Nombre	80	Carácter <i>String</i>	Nombre del cliente (Nombre(s) Apellido Paterno Apellido Materno)

Teléfono	11	Carácter <i>String</i>	Número telefónico del cliente.
Email	40	Carácter <i>String</i>	Email del cliente.
RFC	13	Carácter <i>String</i>	RFC del cliente.
Domicilio	80	Carácter <i>String</i>	Domicilio del cliente
No. de Compras	11	Numérico <i>int</i>	Cantidad de compras realizadas.
Tipo Cliente	80	Carácter <i>String</i>	Cliente frecuente o no.
Producto			
<u>ID</u>	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del producto.
Nombre	80	Carácter <i>String</i>	Nombre del producto.
Marca	40	Carácter <i>String</i>	Nombre de la marca del producto.
Medida	10	Carácter <i>String</i>	Medida del producto.
Categoría	10	Carácter <i>String</i>	Categoría en la que se encuentra el producto.
Precio de Compra	40	Flotante <i>float</i>	Precio en el que fue adquirido el producto.
Precio de Venta	40	Flotante <i>float</i>	Precio en el que fue vendido el producto.
Stock	20	Numérico <i>int</i>	Stock o cantidad de producto con el que se cuenta.
ID Proveedor	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del proveedor.
Fecha de Compra	8	Carácter <i>String</i>	Fecha en la que se adquirió el producto al proveedor

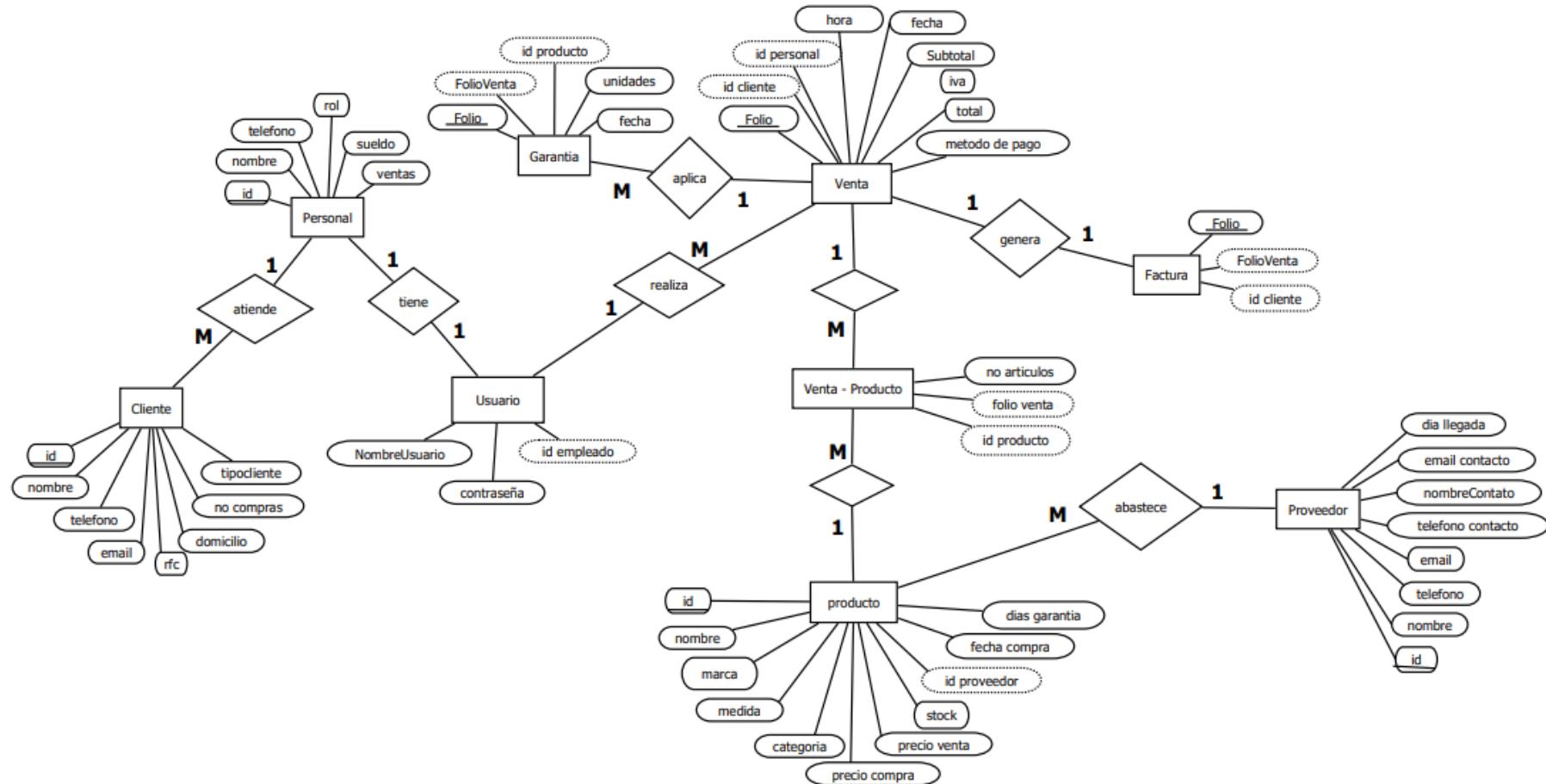
Días Garantía	10	Numérico <i>int</i>	Días en los que se puede devolver un producto.
Proveedor			
<u>ID</u>	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del proveedor.
Nombre	80	Carácter <i>String</i>	Nombre del proveedor.
Teléfono	11	Carácter <i>String</i>	Número telefónico del proveedor.
Email	40	Carácter <i>String</i>	Email del proveedor.
Nombre Contacto	80	Carácter <i>String</i>	Nombre del contacto.
Teléfono Contacto	11	Numérico <i>int</i>	Número telefónico del contacto.
Email Contacto	40	Carácter <i>String</i>	Email del contacto.
Día Llegada	10	Carácter <i>String</i>	Días en el que llegó el producto
Venta			
<u>Folio</u>	11	Numérico <i>int</i>	Identificador de la venta.
Fecha	12	Carácter <i>String</i>	Fecha y hora de venta
Hora	20	Carácter <i>String</i>	Cantidad de producto que se venderá.
Subtotal	40	Flotante <i>float</i>	Subtotal de una venta.
IVA	40	Flotante <i>float</i>	I.V.A generado por la venta
Total	40	Flotante <i>float</i>	Precio total de una venta.
ID Cliente	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del cliente.
ID Personal	11	Numérico <i>int</i>	Identificador del personal.

Método Pago	10	Carácter String	Forma de pago (efectivo/tarjeta).
Venta - Producto			
Folio Venta	11	Numérico int	Identificador de venta.
ID Producto	11	Numérico int	Identificador del producto.
No Productos	11	Numérico int	Unidades compradas del producto.
Factura			
<u>Folio Factura</u>	11	Numérico int	Identificador de la factura.
Folio Venta	11	Numérico int	Identificador de venta.
ID Cliente	11	Numérico int	Identificador del cliente.
Garantía			
<u>Folio</u>	11	Numérico int	Identificador de la garantía.
Folio Venta	11	Numérico int	Identificador de la venta
ID Producto	11	Numérico int	Identificador del producto.
Unidades	11	Numérico int	Unidades del producto.
Fecha	12	Carácter String	Fecha de garantía.

Diagrama Entidad Relación

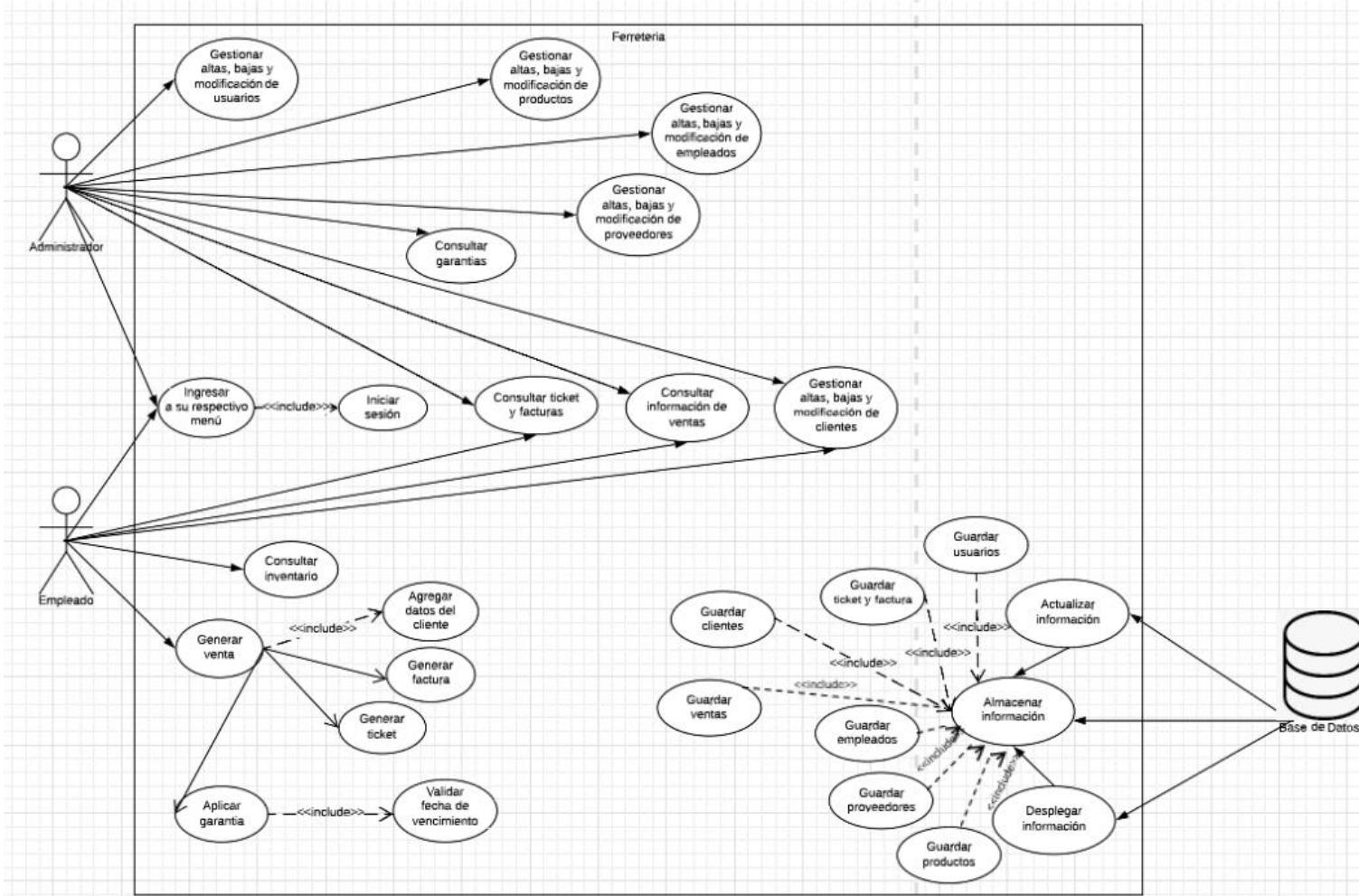


Modelo Relacional Normalizado



Diseño UML

Diagrama de Caso de Uso



En el diagrama de casos de uso, las funciones del sistema en cuestión se representan desde el punto de vista del usuario (llamado “actor” en UML). Este actor no tiene que ser necesariamente un usuario humano, sino que el rol también puede atribuirse a un sistema externo que accede a otro sistema. De este modo, el diagrama de casos de uso muestra la relación entre un actor y sus requisitos o expectativas del sistema, sin representar las acciones que tienen lugar o ponerlas en un orden lógico. En la práctica, esta estructura es adecuada para representar claramente las funciones y/o objetivos más importantes de un sistema. Por esta razón, a la hora de desarrollar un software o planificar nuevos procesos empresariales, crear un diagrama de casos de uso suele ser uno de los primeros pasos, ya que permite visualizar clara y fácilmente qué casos de uso deben tenerse en cuenta durante el desarrollo para que los actores (y, en un sentido más amplio, también los operadores o clientes) logren su objetivo, en principio independientemente de la viabilidad técnica.

En nuestro caso existen tres actores los cuales son: “Administrador”, “Empleado” y la “Base de Datos”, existen diferentes tipos de caso de uso en nuestro diagrama, cada uno de estos tiene conexión con la base de datos, ya que sin este, nuestro programa no serviría como se desea, los actores “Administrador” y “Empleado” llegan a tener diferentes asociaciones, también se ocupan las extensiones “extend” e “include”, cada uno de los casos de uso fundamenta como debería de ser el funcionamiento y cada acción de los usuarios en su uso.

Plantillas de Caso de Uso



- X

Inicio de Sesión

Usuario

Ingrese su Usuario

Contraseña

Ingresar

RF-RF1	Inicio de Sesión	
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022	
Autores	Fernando Martinez Vallejo	
Fuentes	1.5	
Objetivos asociados	<Inicio de sesión>	
Descripción	El usuario podrá ingresar los datos de inicio de sesión previamente almacenados para un inicio de sesión satisfactorio	
Precondición	<Arrancar el sistema para ejecutarlo>	
Secuencia normal	INICIAR SESIÓN	
	Actor	Sistema
1	Ingresar usuario	Se comparan los datos almacenados.
2	Ingresar contraseña	Se comparan los datos almacenados.
3	Presiona el botón “ingresar”	Si los datos son correctos lo mandara a el usuario con el cual fue registrado, este puede ser “empleado” o “administrador”.
Secuencia Secundaria		
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o todos los campos para iniciar	Se presentará un mensaje de error y se niega el acceso a la cuenta.
2.1	Alguno de los campos no coincide con lo previamente registrado	Se presentará un mensaje de error y se niega el acceso a la cuenta.

Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1 y 1n	4 segundos
	2 y 2n	4 segundos
Frecuencia esperada	4 segundos	
Importancia	Vital	
Postcondición	Accederá a la interfaz principal de la cuenta manejada	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		



RF-RF2	Interfaz Menú administrador
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Permite al usuario de tipo administrador el observar con lo que cuenta su menú>
Descripción	El usuario podrá visualizar con lo que cuenta su menú, así como la manipulación de este.
Precondición	<Iniciar sesión>
Secuencia normal	Menú Administrador
	Actor
1	Ingresar a empleado
	Sistema
1	Se presenta la interfaz de empleado vinculada con el usuario "administrador".

2	Ingresar a usuario	Se presenta la interfaz de usuario vinculada con el usuario "administrador".
3	Ingresar a inventario	Se presenta la interfaz de inventario vinculada con el usuario "administrador".
4	Ingresar a proveedores	Se presenta la interfaz de proveedores vinculada con el usuario "administrador".
5	Ingresar a ventas	Se presenta la interfaz de ventas vinculada con el usuario "administrador".
6	Ingresar a garantías	Se presenta la interfaz de garantías vinculada con el usuario "administrador".
7	Ingresar a clientes	Se presenta la interfaz de clientes vinculada con el usuario "administrador".
8	Clic a "cerrar sesión"	Se regresará a usuario de tipo administrador al login.
Secuencia Secundaria		
Excepciones		
1.1	No dar clic a ninguno de los botones con los que se cuenta	No ocurre nada, el sistema se mantiene inmóvil.
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
		1 y 1n
		3 segundos
		2 y 2n
		3 segundos
		3 y 3n
		3 segundos
		4 y 4n
		3 segundos
		5 y 5n
		3 segundos
		6 y 6n
		3 segundos
		7 y 7n
		3 segundos
		8 y 8n
		4 segundos
Frecuencia esperada		3 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Accederá a la interfaz de cualquiera de los botones en los que de clic.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

Empleados					
	ID	Nombre	Teléfono	Rol	Sueldo
1	1	Fernando Martinez Va...	7227971597	Administrador	10000.0
2	2	Fernando Martinez Va...	7226964625	Administrador	100000.0
3	3	José Pérez Reyes	7223099422	Administrador	100000.0
4	4	Hernando Olivé Amor...	7225943789	Vendedor	2000.0
5	5	Camillo Peláez Nevado	7228963432	Vendedor	2500.0
6	6	Lilia Cruz Lozano	7223595109	Vendedor	2000.0
7	7	Ariadna Leal-Río	721840172	Vendedor	2000.0
8	8	Gloria Gómez-José	7225951598	Vendedor	2000.0
9	9	Eusebia Pinedo Martín	7225170598	Vendedor	2000.0
10	10	Álvaro Chuy Roldán	7229721816	Vendedor	2000.0
11	11	Ana Valentina Villanue...	7220611888	Vendedor	2000.0
12	12	Luis Ángel Montes Po...	7225791684	Vendedor	2000.0
13	13	Luis Ángel Montes Po...	7224233255	Vendedor	2000.0
14	14	Florinda Villa Clavero	7222721981	Vendedor	2000.0
15	15	Silvio Porta Morille	7229717602	Vendedor	2000.0
16	16	Ildefonso Cañas-Pell...	7221691511	Vendedor	2000.0
17	17	Aurea Coello Real	7229717603	Vendedor	2000.0
18	18	Maria Ospina Gómez	7226920389	Vendedor	2000.0
19	19	Eduardo Diposito And...	7226167041	Vendedor	2000.0
20	20	Jenny Gil Vilas	7223585073	Vendedor	2000.0
21	21	Jenny Gil Vilas	7220653135	Vendedor	2000.0
22	22	Mariano Roig-Martínez	7225556376	Vendedor	2000.0
23	23	Débora Cheto Verdej...	7226929624	Vendedor	2000.0
24	24	Juan Francisco Guz...	721682721	Vendedor	2000.0
25	25	Ariadna Parra Silva	7228719167	Vendedor	2000.0
26	26	Carmela Roada Cáno...	7227963103	Vendedor	2000.0
27	27	Chita del Verd...	7221115835	Vendedor	2000.0
28	28	Antonio Iglesias Amor...	7223572291	Vendedor	2000.0
29	29	Antonio Iglesias Amor...	7223572230	Vendedor	2000.0
30	30	Carmen Hilario Durque	7220634767	Vendedor	2000.0
31	31	Selena Niño Salas	7228262923	Vendedor	2000.0
32	32	Adalberto Perera Oje...	7228262923	Vendedor	2000.0
33	33	Fernando Trillo Gánc...	724196598	Vendedor	2000.0
34	34	Eusebio Durán Cuén...	724196598	Vendedor	2000.0
35	35	Eva María Barbero C...	7223773916	Vendedor	2000.0
36	36	Catalina Cecilia Talav...	7227772231	Vendedor	2200.0
37	37	Prudencio Bustamant...	7224431546	Vendedor	2200.0
38	38	Maxi Cortina Crespo	7221420699	Vendedor	2200.0
39	39	Nazaret Torres-Yah...	7225041521	Vendedor	2200.0
40	40	Constanza Echeverri...	7229695276	Vendedor	2200.0
41	41	Gustavo Barón Rosa	7229695276	Vendedor	2200.0

RF-RF3		Empleados
Versión		Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores		Fernando Martínez Vallejo
Fuentes		1.5
Objetivos asociados		<Interfaz empleados administrador>
Descripción		El usuario podrá agregar, modificar o eliminar empleado
Precondición		<Dar clic en el botón empleados en el menú principal de administrador>
Secuencia normal		EMPLEADOS
	Actor	Sistema
1	Dar clic en agregar empleado	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán hacer el llenado de los datos del usuario nuevo
2	Ingresar datos del empleado	Se revisan los datos colocados
3	Presiona el botón “agregar”	Si los datos son correctos el sistema mandará un mensaje con el texto “NUEVO EMPLEADO AGREGADO”.
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en modificar empleado	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán visualizarse los datos de los empleados
2	Dar clic en alguno de los empleados que se encuentran en la tabla de dicha interfaz	Los datos del empleado seleccionado aparecerán dentro de la interfaz donde se pueden modificar dichos datos.

3	Presiona el botón “modificar”	Si los datos son correctos el sistema mandara un mensaje con el texto “DATOS DE EMPLEADO MODIFICADOS”
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Secuencia Terciaria		
1	Dar clic en eliminar empleado	El sistema mandará un mensaje con el texto “Desea eliminar el empleado seleccionado” y dos botones “Yes” y “No”
2	Seleccionar un empleado	Empleado seleccionado
3	Dar clic en yes	El sistema mandara un mensaje con el texto “EMPLEADO ELIMINADO”
3.1	Dar clic en no	El sistema no manda mensaje, pero el usuario no se elimina.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
	1 y 1n	4 segundos
	2 y 2n	4 segundos
	3 y 3n	4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Agregar, modificar o eliminar nuevos empleados
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

Usuarios			
		Usuario	Contraseña
		admin1	contra1
		admin2	contra2
		admin3	contra3
		usuario4	contra4
		usuario5	contra5
		usuario6	contra6
		usuario7	contra7
		usuario8	contra8
		usuario9	contra9
		usuario10	contra10
		usuario11	contra11
		usuario12	contra12
		usuario13	contra13
		usuario14	contra14
		usuario15	contra15
		usuario16	contra16
		usuario17	contra17
		usuario18	contra18
		usuario19	contra19
		usuario20	contra20
		usuario21	contra21
		usuario22	contra22
		usuario23	contra23
		usuario24	contra24
		usuario25	contra25
		usuario26	contra26
		usuario27	contra27
		usuario28	contra28
		usuario29	contra29
		usuario30	contra30
		usuario31	contra31
		usuario32	contra32
		usuario33	contra33
		usuario34	contra34
		usuario35	contra35
		usuario36	contra36
		usuario37	contra37
		usuario38	contra38
		usuario39	contra39
		usuario40	contra40
		usuario41	contra41

RF-RF4		Usuarios
Versión		Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores		Fernando Martinez Vallejo
Fuentes		1.5
Objetivos asociados		<Interfaz usuarios administrador>
Descripción		El usuario podrá agregar, modificar o eliminar usuarios
Precondición		<Dar clic en el botón usuarios en el menú principal de administrador>
Secuencia normal		USUARIOS
	Actor	Sistema
1	Dar clic en agregar usuario	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán hacer el llenado de los datos del usuario nuevo
2	Ingresar datos del usuario	Se revisan los datos colocados
3	Presiona el botón “agregar”	Si los datos son correctos el sistema mandará un mensaje con el texto “NUEVO USUARIO AGREGADO”.
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelará el llenado y limpiara ventanas
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en modificar usuario	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán visualizarse los datos de los usuarios
2	Dar clic en alguno de los usuarios que se encuentran en la tabla de dicha interfaz	Los datos del usuario seleccionado aparecerán dentro de la interfaz donde se pueden modificar dichos datos.

3	Presiona el botón “modificar”	Si los datos son correctos el sistema mandara un mensaje con el texto “DATOS DE USUARIO MODIFICADOS”
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Secuencia Terciaria		
1	Dar clic en eliminar usuario	El sistema mandará un mensaje con el texto “Desea eliminar el usuario seleccionado” y dos botones “Yes” y “No”
2	Seleccionar un usuario	Empleado seleccionado
3	Dar clic en yes	El sistema mandara un mensaje con el texto “USUARIO ELIMINADO”
3.1	Dar clic en no	El sistema no manda mensaje, pero el usuario no se elimina.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
	1 y 1n	4 segundos
	2 y 2n	4 segundos
	3 y 3n	4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Agregar, modificar o eliminar usuarios.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

Productos											
	ID	Nombre	Marca	Medida	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Stock	ID Provee.	Fecha Co.	Días Gar.
	1	ADAPTA...	DEWALT	140 mm	Taladros	500.0	650.0	10	1	21/11/2022	50
	2	Aspirador...	DEWALT	1/2 galón	Electricos	2600.0	3069.0	10	1	23/03/2022	90
	3	Atornillador	Makita	1/4	Electricos	1800.0	2045.0	30	3	09/06/2022	180
	4	Broca mu...	Bosch	5/16	Taladros	165.0	262.0	100	8	02/05/2022	20
	5	Martillo d...	Hilti	200 AVR	Demolicion	3200.0	4000.0	5	6	22/02/2022	180
	6	Amperimetro	Delta Duke	1000A	Electricos	1200.0	1524.0	10	5	09/01/2022	30
	7	Cortina tubo	Adir	1/4	Fijacion y...	67.0	100.0	40	9	22/02/2022	10
	8	Cables Por...	Adir	25 m	Cables	4000.0	4876.0	25	10	10/05/2022	30
	9	Alambre ...	Aksin	12.5 m	Alambres	43.0	68.0	100	11	25/04/2022	30
	10	Esquadrilla	Almet	1x1	Piezas M...	18.0	32.0	50	12	13/09/2022	50
	11	Caja Tornill...	Alpha	1/2	Tuercas y...	560.0	791.0	77	13	17/10/2022	10
	12	Amperim... Ampprobe	1000A	Electricos	6500.0	8194.0	40	14	05/05/2022	30	
	13	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16.0	32.5	1000	2	18/04/2022	50
	14	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2	18/04/2022	50
	15	Cautela	Weller	30 W	Electricos	750.0	973.5	39	17	17/04/2022	30
	16	Maquina ...	Wahl	412	Electricos	540.0	625.0	40	16	05/07/2022	30
	17	Caretilla e...	Volt	Grande	Equipo de...	400.0	500.0	10	15	29/07/2022	70
	18	Goma in...	Vlex	8 mm	Equipo de...	43.0	65.0	98	19	07/08/2022	30
	19	Arco segu...	Unika	12 in	Herramienta	130.0	171.0	40	25	30/07/2022	10
	20	Broca par...	Unicraft	7/8	Taladros	220.0	285.0	95	24	12/06/2022	30
	21	Juego de...	Unicraft	3/8	Taladros	110.0	176.8	100	24	22/01/2022	20
	22	Tanque d...	Turner	12 L	Tanques	100.0	240.0	40	23	14/07/2022	30
	23	Arnes c...	Tulmex	Completo	Equipo de...	800.0	1153.0	100	21	02/02/2022	30
	24	Cerradur...	Tover	S1	Cerraduras	3500.0	3981.0	99	22	02/03/2022	30
	25	Juego de l...	Toolman	9	Herramienta	180.0	264.0	25	33	04/07/2022	30
	26	Inversor d...	Steren	1000 W	Electricos	1800.0	2304.0	30	37	30/04/2022	100
	27	Alambre d...	Toolcraft	8 m	Alambres	430.0	587.0	100	31	13/01/2022	60
	28	Generador...	Unika	10000 W	Electricos	23000.0	28997.0	5	30	19/07/2022	30
	29	Caja de ...	Unika	1/4	Equipo de...	112.0	188.0	100	29	30/03/2022	30
	30	Acetato Hid...	Suntrek	946 mL	Acetatos y...	77.0	98.0	24	27	01/09/2022	30
	31	Acetato par...	Suntrek	250 mL	Acetatos y...	12.0	27.0	100	27	01/09/2022	30
	32	Acetato par...	SUPERE	5 L	Acetatos y...	388.0	537.0	50	28	19/03/2022	90
	33	Kit taladro...	Sunrex T...	16 in	Taladros	1860.0	2460.0	10	38	14/04/2022	30
	34	Bolsa p/...	Steelers	3/4	Clavos y...	136.0	180.0	60	36	14/05/2022	60
	35	Caja roda...	Stanley	24 in	Almacenamiento	1120.0	1229.0	35	34	23/03/2022	15
	36	Caja herr...	Total	16 in	Almacenamiento	536.0	633.0	15	33	18/03/2022	30
	37	Bomba p...	SIEMENS	1 1/2 HP	Electricos	2102.0	2805.0	10	42	15/10/2022	40
	38	Arnes con ...	Seguridad	Grande	Equipo de...	560.0	776.0	30	41	11/01/2022	30
	39	Apagador ...	Sanelec	Doble	Apagador	25.0	41.0	100	40	10/09/2022	15
	40	Apagador ...	Sanelec	Escalera	Apagador	12.0	33.0	105	40	10/09/2022	30
	41	Cortadora ...	Rubi	125	Electricos	5420.0	7433.0	5	39	18/05/2022	180

RF-RF5		Productos
Versión		Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores		Fernando Martinez Vallejo
Fuentes		1.5
Objetivos asociados		<Interfaz productos administrador>
Descripción		El usuario podrá agregar, modificar o eliminar productos.
Precondición		<Dar clic en el botón productos en el menú principal de administrador>
Secuencia normal		PRODUCTOS
Actor	Sistema	
1	Dar clic en agregar productos	
	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán hacer el llenado de los datos del producto nuevo	
2	Ingresar datos del producto	
	Se revisan los datos colocados	
3	Presiona el botón “agregar”	
	Si los datos son correctos el sistema mandará un mensaje con el texto “NUEVO PRODUCTO AGREGADO”.	
3.1	Presiona el botón “cancelar”	
	Cancelara el llenado y limpiara ventanas	
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en modificar producto	
	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán visualizarse los datos de los productos	
2	Dar clic en alguno de los productos que se encuentran en la tabla de dicha interfaz	
	Los datos del producto seleccionado aparecerán dentro de la interfaz donde se pueden modificar dichos datos.	

3	Presiona el botón “modificar”	Si los datos son correctos el sistema mandara un mensaje con el texto “DATOS DE PRODUCTO MODIFICADOS”
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Secuencia Terciaria		
1	Dar clic en eliminar producto	El sistema mandará un mensaje con el texto “Desea eliminar el producto seleccionado” y dos botones “Yes” y “No”
2	Seleccionar un producto	Producto seleccionado
3	Dar clic en yes	El sistema mandara un mensaje con el texto “PRODUCTO ELIMINADO”
3.1	Dar clic en no	El sistema no manda mensaje, pero el usuario no se elimina.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
	1 y 1n	4 segundos
	2 y 2n	4 segundos
	3 y 3n	4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Agregar, modificar o eliminar productos.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		



RF-RF6	Ventas	
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022	
Autores	Fernando Martinez Vallejo	
Fuentes	1.5	
Objetivos asociados	<Interfaz ventas administrador>	
Descripción	El usuario podrá observar los tickets y facturas.	
Precondición	<Observar tickets y facturas>	
Secuencia normal	Ventas	
	Actor	Sistema
1	Dar clic en cualquier de los tres tipos de búsqueda de ventas, ya sea por fecha, por folio y/o por Id Cliente	Ingresar fecha/folio/id Cliente
2	Da clic en consultar ticket	Se revisan los datos colocados y se busca, después aparecen los datos con los que cuenta el ticket buscado
3	Limpiar filtros	Se limpia el filtro de búsqueda
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en cualquier de los tres tipos de búsqueda de ventas, ya sea por fecha, por folio y/o por Id Cliente	Ingresar fecha/folio/id Cliente
2	Da clic en consultar factura	Se revisan los datos colocados y se busca, después aparecen los datos con los que cuenta la factura buscada
3	Limpiar filtros	Se limpia el filtro de búsqueda
Excepciones		

1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.	
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error	
Rendimiento		Paso	Cota de tiempo
		1 y 1n	4 segundos
		2 y 2n	4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos	
Importancia		Vital	
Postcondición		Visualización de tickets y/o facturas.	
Urgencia		Inmediatamente	
Comentarios			

RF-RF7	Garantías
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Interfaz garantías administrador>
Descripción	El usuario podrá observar las garantías.
Precondición	<Observar garantías>
Secuencia normal	GARANTIAS

	Actor	Sistema
1	Dar clic en cualquier de los tres tipos de búsqueda de ventas, ya sea por fecha, por folio y/o por Id Cliente	Ingresar fecha/folio/id Cliente
2	Da clic en el botón con forma de lupa	Se revisan los datos colocados y se busca, después aparecen los datos con los que cuenta la factura buscada
3	Limpiar filtros	Se limpia el filtro de búsqueda
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		1 y 1n
		4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Visualización de garantías.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

ID	Nombre	Teléfono	Email	RFC	Domicilio	No. de Compras	Tipo Cliente
1	Clara Inriante-Ca	7229316792	c31@gmail.com	CJ37328SS	GOMEZ FARI...	0	General
2	Atiana Vélezplana	7222491836	atira@outlook...	AITSNWIRAS	AV HIDALGO...	0	General
3	Cecilia Felch	7220834032	cdheh@yahoo...	CLRJ83EU2	El Gresol 102...	0	General
4	Nadia Gras Be.	7222238739	NADg9@mail...	NADJKFU32	AQUILES SE...	1	General
5	Iris Crescencia	7227154086	irisfine@hotmail...	IRIFHWKAAS	JUAREZ NTE...	0	General
6	Marcos Cantón	7222749115	mascien2@gmail...	MCRK34JEDA	Ignacio Allende...	0	General
7	Pablo Hemmio	7229969287	Pashakdf@ymail...	PVJS3LWD9A	AV HIDALGO...	0	General
8	Maria Fernand...	7221008408	madfre4553@gmail...	MASIRFQEW3	LERDO PTE...	0	General
9	Sonia Almanza	7221196194	sorif@hotmail...	SVNDN053	ARECHIELO...	1	General
10	Jafet Beltrán	7221629375	jfrt1992@gmail...	JFRT1992J2	V. CAMPESINA...	0	General
11	Sauli Rivas	7226109873	saulirivas1992@gmail...	SAULRIVAS1992	MORELOS O...	0	General
12	Carmina Roch	7226302353	croch123@ou...	CRKSFHNEH3	BRAVO SUR...	1	General
13	Plácido Torrijos	7226965317	poopple123@gmail...	PRTEIHGWIA	RIVAPALACIO...	0	General
14	Valeria Cecilia	7221082742	valerie223n@gmail...	VRKHWRB32	RAMON COR...	0	General
15	Edgardo Barro	7226227098	eduguvare@gmail...	ED3E2RFA3	AHUEJOTE N...	0	General
16	José Ángel No.	7220914459	josur33@gmail...	JSUR03REW	AV JOSE MA...	0	General
17	Martín Dalmay	7225668744	martin932@gmail...	MTXKDCJE2	COMERCIO 4...	0	General
18	Feliciano Gomí...	7224311735	soyFelie32@gmail...	FTKLNLEK43	INDUSTRIA ML...	0	General
19	Reinaldo Rodríg...	7226816408	reyig3@gmail...	RJWM31W325	ALTAMIRANO...	0	General
20	Estebano Pombo	7220125386	rich48239@gmail...	ESTEBANOPOMBO	ZONA NORTE...	0	General
21	Walter Pedro	7220125241	walterpedro1991...	WANRIBDQ54	AV 5 DE MAY...	0	General
22	Jesús Antonio	7224238986	jesus442@gmail...	JLF3JUJ3EF	PORTAL MAD...	0	General
23	Ana Griselda Go	7228709387	anen3nd@yahoo...	ABSD3WEA2	INDEPENDEN...	0	General
24	José Ramón A.	7222634402	eduardo1990@gmail...	JSURHHRF3	FEDERICO T...	0	General
25	Rita Calderón	7228190922	ritsyupu@gmail...	RHHFHF23	AQUILES SE...	0	General
26	Glaucio Campill...	7225661523	glaucio1992@gmail...	GSAJEHF32	NEZAHUALC...	0	General
27	Edelmiro Ruiz	7220268737	edelkri@yahoo...	EJDUFUDFW2	SOR JUANA I...	0	General
28	Haroldo Casas	7220141615	haroldo92432...	HRUWJ023SR	MATAMOROS...	0	General
29	Seve Panagua	7225455789	sevemv3n2@gmail...	svevPep@gmail...	PASEO VICE...	0	General
30	José Carlos Sili...	7224539773	joseCmern2...	JFH4H332D	LERMA 70...	0	General
31	Adrián de Robl...	7220125248	adyRvca1993@gmail...	AF4R4H333	INDUSTRIAL A...	0	General
32	Alfonso Gómez	7225386921	alfonso1990@gmail...	AF4R4H333	MANUEL M C...	0	General
33	Addelina Cannell	7227704597	adelina12@gmail...	ADELONE22	ROSALIO BA...	0	General
34	Fausto Juárez Pa	7225192920	faustju23@gmail...	FAERF432	0	General	
35	Segismundo F.	7222660501	segfri23@gmail...	SRG4R342R	V. GOMEZ FA...	0	General
36	Javier Bonilla	7228929244	j3nn23eflo@gmail...	HRFH3J23RED	Lote 2 Manzan...	0	General
37	Azeneth Vilar Gil	7221446416	q4fh4@gmail...	AKEDF2EAD0	RAFAEL ALD...	0	General
38	Nidia del Caño	7222521839	nCAFNN23...	NCEKEFJ2Q	JUAREZ SUR...	0	General
39	Dionisio Llerma	7220680196	dione3@gmail...	DREIEM3232	IGNACIO LOP...	0	General
40	Emelina Galleg...	7229981320	emem1FLFME...	EFMSDFNME4	RAFAEL M H...	0	General
41	Casemiro Fzr.	7227521692	rekaofmnv2@ho...	CANRF1Q0Q	JFRU15_GONZ...	0	General

RF-RF8	Clientes
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo

Fuentes		1.5
Objetivos asociados		<Interfaz clientes administrador>
Descripción		El usuario podrá agregar, modificar o eliminar clientes.
Precondición		<Dar clic en el botón clientes en el menú principal de administrador>
Secuencia normal		CLIENTES
	Actor	Sistema
1	Dar clic en agregar clientes	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán hacer el llenado de los datos del cliente nuevo
2	Ingresar datos del producto	Se revisan los datos colocados
3	Presiona el botón “agregar”	Si los datos son correctos el sistema mandará un mensaje con el texto “NUEVO CLIENTE AGREGADO”.
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en modificar cliente	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán visualizarse los datos de los clientes
2	Dar clic en alguno de los clientes que se encuentran en la tabla de dicha interfaz	Los datos del cliente seleccionado aparecerán dentro de la interfaz donde se pueden modificar dichos datos.
3	Presiona el botón “modificar”	Si los datos son correctos el sistema mandara un mensaje con el texto “DATOS DEL CLIENTE MODIFICADOS”
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Secuencia Terciaria		
1	Dar clic en eliminar cliente	El sistema mandará un mensaje con el texto “Desea eliminar el cliente seleccionado” y dos botones “Yes” y “No”
2	Seleccionar un producto	Producto seleccionado
3	Dar clic en yes	El sistema mandara un mensaje con el texto “CLIENTE ELIMINADO”
3.1	Dar clic en no	El sistema no manda mensaje, pero el cliente no se elimina.
Excepciones		

1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.	
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error	
Rendimiento		Paso	Cota de tiempo
		1 y 1n	4 segundos
		2 y 2n	4 segundos
		3 y 3n	4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos	
Importancia		Vital	
Postcondición		Aregar, modificar o eliminar clientes.	
Urgencia		Inmediatamente	
Comentarios			



RF-RF9	Interfaz Menú vendedor
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Permite al usuario de tipo vendedor el observar con lo que cuenta su menú>
Descripción	El usuario podrá visualizar con lo que cuenta su menú, así como la manipulación de este.
Precondición	<Iniciar sesión>

Secuencia normal		Menú Vendedor
	Actor	Sistema
1	Ingresar a consultar inventario	Se presenta la interfaz de consulta de inventario vinculada con el usuario “vendedor”.
2	Ingresar a terminal de venta	Se presenta la interfaz de terminal de venta vinculada con el usuario “vendedor”.
3	Ingresar a clientes	Se presenta la interfaz de clientes vinculada con el usuario “vendedor”.
4	Ingresar a garantías	Se presenta la interfaz de garantías vinculada con el usuario “vendedor”.
5	Ingresar a consultar ventas	Se presenta la interfaz de consultar ventas vinculada con el usuario “consultar”.
6	Clic a “cerrar sesión”	Se regresará a usuario de tipo administrador al login.
Secuencia Secundaria		
Excepciones		
1.1	No dar clic a ninguno de los botones con los que se cuenta	No ocurre nada, el sistema se mantiene inmóvil.
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
		1 y 1n 3 segundos
		2 y 2n 3 segundos
		3 y 3n 3 segundos
		4 y 4n 3 segundos
		5 y 5n 3 segundos
		6 y 6n 3 segundos
Frecuencia esperada		3 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Accederá a la interfaz de cualquiera de los botones en los que de clic.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

Vendedor	Productos										Busqueda			
	ID	Nombre	Marca	Medida	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Stock	ID Provee.	Fecha Co.	Días Gar.	BUSQUEDA POR ID	BUSQUEDA POR NOMBRE	BUSQUEDA POR CATEGORIA
1 ADAPTA... DEWALT 140 mm	Taladros	500	650	10	1 21/11/2022	50								
2 Aspirador... DEWALT 1/2 galón	Electricos	2,600	3,069	10	1 23/03/2022	90								
3 Atornillador Makita 1/4	Electricos	1,800	2,645	30	3 09/06/2022	180								
4 Broca mu... Bosch 5/16	Taladros	165	262	100	8 02/05/2022	20								
5 Martillo de... Hilti 2000 AVR	Demolicion	33,000	48,200	5	6 22/06/2022	180								
6 Agujero de... Duke 1000A	Electricos	4,200	5,248	10	9 03/05/2022	30								
7 Cinta tubo Adir 1/4	Primeras y...	87	160	40	9 22/02/2022	10								
8 Cable Pior... Akro 25 m	Cables	4,000	4,876	26	10 10/05/2022	30								
9 Alambre... Akro 12.5 m	Alambres	4,000	4,876	100	11 25/04/2022	30								
10 Escuadra... Almet 1x1	Piezas M...	18	32	50	12 13/09/2022	50								
11 Cja Tornil... Alpha 1/2	Tuercas y...	560	791	77	13 17/10/2022	10								
12 Amperim... Ampromo 1000A	Electricos	6,500	8,194	40	14 05/05/2022	30								
13 Cinta aisl... 3M 18 m	Cintas	16	32.5	1000	2 18/04/2022	50								
14 Cinta aisl... 3M 18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2 18/04/2022	50								
15 Gaufr... Weller 30 W	Electricos	750	973.5	39	17 17/04/2022	30								
16 Maquina... Wahl 412	Electricos	540	625	40	18 05/07/2022	30								
17 Caja de... Volt Grande	Equipo de...	470	560	10	15 23/01/2022	70								
18 Guante in... Volt	Equipo de...	43	65	98	19 04/05/2022	30								
19 Arco segu... Urmex 12 in	Herrame...	130	171	40	25 30/07/2022	10								
20 Broca par... Unicraft 7/8	Taladros	220	265	95	24 12/06/2022	30								
21 Juego de... Unicraft 3/8	Taladros	110	176.8	100	24 22/01/2022	20								
22 Tanque d... Turner 12 L	Tanques	100	240	40	23 14/07/2022	30								
23 Arnes co... Tulumex Comple	Equipo de...	800	1,153	100	21 02/02/2022	30								
24 Cerradur... Tover S1	Cerraduras	3,500	3,961	99	22 02/03/2022	30								
25 Juego de l... Toolman 9	Herrame...	180	264	25	32 04/07/2022	30								
26 Inversor d... Steren 1000 W	Electricos	1,800	2,304	30	37 30/04/2022	100								
27 Alambre d... Toolcraft 8 m	Alambres	430	587	100	31 13/01/2022	60								
28 Generador... Tonka 10,000 W	Electricos	22,300	28,197	5	36 18/03/2022	30								
29 Caja de ta... Tupperman 1/4	Equipo de...	112	186	100	29 17/05/2022	80								
30 Aceite Hd... Suntek 946 mL	Acetes y...	77	98	24	27 01/09/2022	30								
31 Aceite par... Suntek 250 mL	Acetes y...	12	27	100	27 01/09/2022	30								
32 Aceite par... SUPERE 5 L	Acetes y...	398	537	50	28 19/03/2022	90								
33 Kit taladro... Sunnex T...	Taladros	1,860	2,466	10	38 14/04/2022	30								
34 Bolta p... Steelers 3/4	Clavos y...	136	180	60	36 14/06/2022	60								
35 Caja roda... Stanley 24 in	Almacen...	1,120	1,229	35	34 23/03/2022	15								
36 Caja herr... Total 16 in	Almacen...	536	633	15	33 18/03/2022	30								
37 Bomba p... SIEMENS 1 1/2 HP	Electricos	2,102	2,805	10	42 15/10/2022	40								
38 Arnes con... Seguridad. Grande	Equipo de...	560	776	30	41 11/01/2022	30								
39 Apagador... Sanlec Doble	Apagador	25	41	100	40 10/09/2022	15								
40 Apagador... Sanlec Escalera	Apagador	12	33	105	40 10/09/2022	30								
41 Cortadora... Rubi 125	Electricos	5,420	7,433	5	39 18/05/2022	180								

RF-RF10		Productos
Versión		Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores		Fernando Martinez Vallejo
Fuentes		1.5
Objetivos asociados		<Interfaz productos vendedor>
Descripción		El usuario podrá buscar productos.
Precondición		<Dar clic en el botón productos en el menú principal de vendedor>
Secuencia normal		PRODUCTOS
Actor	Sistema	
1	Dar clic en búsqueda por id	
2	Ingresar id del producto	
3	Presiona el botón “buscar”	
3.1	Presiona el botón “limpiar”	
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en búsqueda por nombre	
2	Ingresar nombre del producto	
3	Presiona el botón “buscar”	
3.1	Presiona el botón “limpiar”	
Secuencia Terciaria		

1	Dar clic en búsqueda por categoría	Abrirá una pequeña interfaz en la cual se podrá colocar la categoría del producto.
2	Ingresar categoría del producto	Se revisan los datos colocados
3	Presiona el botón “buscar”	Si los datos son correctos el sistema buscara dicho producto.
3.1	Presiona el botón “limpiar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		1 y 1n
		2 y 2n
		3 y 3n
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Búsqueda de productos.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

Vendedor

Filtrar Productos

Nuevo
Existente

Terminal de Venta

ID	Nombre	Marca	Medida	Catego...	Precio ...	Precio ...	Stock	ID Prov...	Fecha ...	Días G...
1	ADAPT...	DEWA...	140 mm	Taladros	500	650	10	1	21/11/12...	50
2	Aspirad...	DEWA...	1/2 galon	Electric...	2,600	3,069	10	1	23/03/2...	90
3	Autorilla...	Makita	1/4	Electric...	1,800	2,645	30	3	09/03/2...	180
4	Broca ...	Bosch	5/16	Taladros	165	262	100	8	02/05/2...	20
5	Martillo ...	Hilti	200 AVR	Demoli...	33,000	48,920	5	6	22/02/2...	180
6	Amperi...	Fluke	100A	Electric...	4,200	5,249	10	5	09/10/2...	30
7	Corta t...	Adir...	1/4	Pinzas ...	87	169	40	9	25/07/2...	10
8	Cable ...	Atorn...	25 m	Cables	4,000	4,975	25	10	08/05/2...	90
9	Alambr...	Aksi	12.5 m	Alambr...	43	68	100	11	25/04/2...	30
10	Escuad...	Almet	1x1	Piezas ...	18	32	50	12	13/09/2...	50
11	Cja Tor...	Alpha	1/2	Tuerca...	560	791	77	13	17/10/2...	10
12	Amperi...	Amprobe	1000A	Electric...	6,500	8,194	40	14	05/05/2...	30
13	Cinta ai...	3M	18 m	Cintas	16	32.5	1000	2	18/04/2...	50
14	Cinta ai...	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2	18/04/2...	50
15	Caucho ...	Weiler	30 W	Electric...	750	973.5	39	17	17/04/2...	30
16	Maquin...	Wahl	412	Electric...	540	625	40	16	05/07/2...	30
17	Careta ...	Volt	Grande	Equipo ...	470	589	10	15	23/07/2...	70
18	Guante ...	Vitec	8	Equipo ...	43	65	88	19	07/08/2...	30
19	Marco ...	Weller	12 in	Herramient...	1900	171	40	25	22/07/2...	10
20	Brinco p...	Usecraft	7/8	Taladros	220	265	85	24	12/08/2...	30
21	Juego d...	Usecraft	3/8	Taladros	110	176.8	100	24	22/01/2...	20
22	Tanque ...	Turner	12 L	Tanques ...	100	240	40	23	14/07/2...	30
23	Arnes c...	Tulmen	Comple	Equipo ...	800	1,153	100	21	02/02/2...	30
24	Cerrad...	Tover	S1	Cerrad...	3,500	3,961	99	22	02/03/2...	30
25	Juego d...	Toolman	9	Herram...	180	264	25	32	04/07/2...	30
26	Inversor...	Steren	1000 W	Electric...	1,800	2,304	30	37	30/04/2...	100
27	Alambr...	Toolcraft	8 m	Alambr...	430	587	100	31	13/01/2...	60
28	Genera...	Tonka	10000 W	Electric...	22,300	28,197	5	30	19/07/2...	30
29	Caja de...	Thorsm...	1/4	Clavos ...	112	189	100	29	03/05/2...	80
30	Acetil...	Suretek	946 mL	Acetos ...	77	98	24	27	01/09/2...	30

Agregar Selección
Finalizar

RF-RF11	Terminal de Venta
----------------	-------------------

Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022		
Autores	Fernando Martinez Vallejo		
Fuentes	1.5		
Objetivos asociados	<Interfaz terminal de venta vendedor>		
Descripción	El usuario podrá vender productos.		
Precondición	<Dar clic en el botón terminal de venta en el menú principal de vendedor>		
Secuencia normal	VENTAS		
	Actor	Sistema	
1	Agregar un cliente	Puede seleccionar un cliente antes ya registrado o puede crear uno nuevo.	
2	Seleccionar producto	Se selecciona el producto deseado	
3	Clic en botón “Agregar Selección”	Aparecerá una nueva interfaz en la que podrá manipular las unidades de dicha selección	
4	Presiona el botón “agregar”	Se agregará el cliente	
4.1	Presiona el botón “cancelar”	Se elimina la compra y regresa a la interfaz principal de terminal de venta.	
5	Presiona el botón “finalizar”	Se abrirá una nueva interfaz en la cual seleccionará el método de pago	
5.1	Método de pago en efectivo	Aparecerá un cuadro en el cual se tendrá que colocar el dinero que le dan al vendedor.	
6	Presiona el botón “Genera Factura”	Si se desea que exista una factura se tendrá que dar clic a dicho botón, de no ser así, este no se podrá crear en un futuro.	
7	Presiona el botón “cobrar”	Aparece un pequeño ticket con los datos de la venta.	
8	Presiona el botón “cancelar”	Se limpian las ventanas y se regresa al menú principal de la interfaz de terminal de venta.	
Excepciones			
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.	
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error	
Rendimiento		Paso	Cota de tiempo
		1 y 1n	4 segundos

	2 y 2n	4 segundos
	3 y 3n	4 segundos
	4 y 4n	4 segundos
	5 y 5n	4 segundos
	6 y 6n	4 segundos
	7 y 7n	4 segundos
	8 y 8n	4 segundos
Frecuencia esperada	4 segundos	
Importancia	Vital	
Postcondición	Venta de productos	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

Clientes							<input type="button" value="Por Id"/>	<input type="button" value="Por Nombre"/>	<input type="button" value="X"/>
Vendedor	ID	Nombre	Teléfono	Email	RFC	Domicilio	No. de Compras	Tipo Cliente	
	1	Clara Inriarte-Ca.	7229318792	c31@gmail.com	CJ3732BS	GOMEZ FARÍ_	0	General	<input type="button" value="AGREGAR CLIENTE"/>
	2	Altana Vilaplana	7220491636	altanav@outlook.com	ATISNUWIRAS	AV HIDALGO_	0	General	<input type="button" value="MODIFICAR CLIENTE"/>
	3	Cecilia García	7220834032	cdher@yahoo	CLURJB32	El Girasol 102_	0	General	<input type="button" value="ELIMINAR CLIENTE"/>
	4	Nadia Gras Be.	7220837579	NADGFU32@gmail	NADKFU32	AQUELES SE_	1	General	
	5	Iris Crescencia	7227150488	irisf@hotmail.com	IRFHFKWAAS	JUAREZ NTE_	0	General	
	6	Marcos Cántón	7227249115	macienco2@gmail	MCRK34JEDA	Ignacio Allende_	0	General	
	7	Pablo Hernández	7220969287	Psafek@yahoo	PVJS5JWDVS	AV HIDALGO_	0	General	
	8	Maria Fernand	7221008405	mfadee4553@gmail	MASIRFEQEW3	LERDO PTE_	0	General	
	9	Sonia Almansa	7221051944	sony@hotmail.com	SVDN353	ARQUEOLO_	1	General	
	10	Jafet Barranco	7221923070	jfrsw@2g.com	JFRSW2G	V. CARRANZA_	0	General	
	11	Sandra Rosale	7222080787	sandra@2g.com	SANDRA2G	CPUE-119	0	General	
	12	Camrina Rocha	7222083653	sandorocham@gmail	SANDROCHAM	MORROS O_	0	General	
	13	Plácido Gómez	7222083653	placido123@gmail	PLACIDOBW	PIRAPACIO_	0	General	
	14	Valeria Cecilia	7210827472	valerie323w@hotmail	VRKHWRN332	RAMON COR_	0	General	
	15	Edgarito Barroso	7226227069	eduguewe@yahoo	ED3ER2FAF2	AHUEJOTE N	0	General	
	16	José Angel No	7220914459	jose33@mail.com	JOSRJU3REW	AV JOSE MA_	0	General	
	17	Martín Dalmat	7225688744	mart393@gmail	MTEKDCJ2E2	COMERCIO 4_	0	General	
	18	Feliciana Gómez	7224311735	felix@3g3g.com	FTNLKEK43	INDUSTRIA MI_	0	General	
	19	Renaldo Rodríg	7222081645	rey453@gmail	JRWV31W32VS	ALTAMIRANO_	0	General	
	20	Esteban Pomb	7220785286	rich828@gmail	RICHJGFSDN2S	2DA PRIV JUA_	0	General	
	21	Walter Pérez	7224262701	w3f3@yahoo	WAMPRWSM54	AV 5 DE MAY_	0	General	
	22	Jessica Lagun	7224232696	jessi43@gmail	JESSI43R3EF	PORTAL MAD_	0	General	
	23	Ana Grisola	7228792857	anen30@yahoo	ABSD30WE32	INDEPENDEN_	0	General	
	24	Jose Ramón A	7226344022	jose29@gmail	JSONH40H3	FEDERICO T_	0	General	
	25	Rita Calderon	7226344022	rhysew@gmail	RHYSEW42	LAURENTI_	0	General	
	26	Gaudiano Gómez	7220816123	gaudiano123@gmail	GAUDIJEH32	NEAHUALC_	0	General	
	27	Edelmiro Ruiz	7220827837	edelpri@yahoo	EJDHFDIVF2	SOR JUANA I_	0	General	
	28	Haroldo Caselli	7202144163	haroldo52423	HRWV023SR	MATAMOROS_	0	General	
	29	Seve Panigash	7225455789	seve82@gmail	SEVE82	PASEO VICE_	0	General	
	30	Jose Carlos Sil	7224539773	josevcm22@gmail	JEH4H33D2	LERMA 708 S/_	0	General	
	31	Adrián de Rob	7220096338	adriw@gmail	AF4RDFV33	INDUSTRIAL A_	0	General	
	32	Antonia Castej	7225386021	ataMENE@GMAIL	AF4F4DF2SD	MANUEL M.C_	0	General	
	33	Adelina Campill	722704597	adelina@gmail	ADELINE22	ROSALIO BA_	0	General	
	34	Fausto Julio Pa	7215192620	fausti22@jhot	FAERT4323		0	General	
	35	Segismundo F	722666051	segis3w@3g	SRG4R342R	V. GOMEZ FA_	0	General	
	36	Javier Borrás	7228928424	j33h2be@3g	HRFH32J3RE	Lote 2 Manzan_	0	General	
	37	Azeneth Vilal Gi	7221446146	g4th4@yahoo	AIXED72EAQD	RAFAEL ALD_	0	General	
	38	Nydia del Cano	7222518199	n.cafNE23	NCEEEF23Q	JUAREZ SUR_	0	General	
	39	Dioniso Lerma	7220681500	dioniso1500@gmail	HEEEN2323	IGNACIO LOP_	0	General	
	40	Emelina Galleg	7220681500	emelina1500@gmail	EMPSDFNM42	RAFAEL ALDHI_	0	General	
	41		7220681500		CHEEEN23Q	IGNACIO LOP_	0	General	

RF- RF12	Ciencia
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Interfaz clientes vendedor>
Descripción	El usuario podrá agregar, modificar o eliminar clientes.
Precondición	<Dar clic en el botón clientes en el menú principal de vendedor>
Secuencia normal	CLIENTES
	Actor
	Sistema

1	Dar clic en agregar clientes	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán hacer el llenado de los datos del cliente nuevo
2	Ingresar datos del producto	Se revisan los datos colocados
3	Presiona el botón “agregar”	Si los datos son correctos el sistema mandará un mensaje con el texto “NUEVO CLIENTE AGREGADO”.
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en modificar cliente	Abrirá una pequeña interfaz en la cual podrán visualizarse los datos de los clientes
2	Dar clic en alguno de los clientes que se encuentran en la tabla de dicha interfaz	Los datos del cliente seleccionado aparecerán dentro de la interfaz donde se pueden modificar dichos datos.
3	Presiona el botón “modificar”	Si los datos son correctos el sistema mandara un mensaje con el texto “DATOS DEL CLIENTE MODIFICADOS”
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Cancelara el llenado y limpiara ventanas.
Secuencia Terciaria		
1	Dar clic en eliminar cliente	El sistema mandará un mensaje con el texto “Desea eliminar el cliente seleccionado” y dos botones “Yes” y “No”
2	Seleccionar un producto	Producto seleccionado
3	Dar clic en yes	El sistema mandara un mensaje con el texto “CLIENTE ELIMINADO”
3.1	Dar clic en no	El sistema no manda mensaje, pero el cliente no se elimina.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		Cota de tiempo
	1 y 1n	4 segundos
	2 y 2n	4 segundos

	3 y 3n	4 segundos
Frecuencia esperada	4 segundos	
Importancia	Vital	
Postcondición	Agregar, modificar o eliminar clientes.	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

The screenshot shows the 'Garantía' (Warranty) module. On the left, there's a sidebar with a yellow background containing icons for vendor, product, customer, and history. The main area is titled 'Productos Venta' and contains a table with columns: ID, Nombre, Unidades, and Dias Garantia. Below the table, there are input fields for 'ID PRODUCTO', 'NOMBRE', 'UNIDADES A APLICAR GARANTIA' (set to 1), 'DIAS GARANTIA', and 'LIMITE GARANTIA'. At the bottom right are two buttons: 'Aplicar Garantia' (green) and 'Cancelar' (red).

RF-RF11	Productos Venta
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Interfaz productos venta vendedor>
Descripción	El usuario podrá observar los productos vendidos.
Precondición	<Dar clic en el botón productos venta en el menú principal de vendedor>
Secuencia normal	Productos ventas
	Actor
	Sistema
1	Seleccionar un producto en el cual se desea aplicar garantía
2	Seleccionar a cuantas unidades se le desea aplicar garantía
3	Clic en botón “Aplicar garantía”

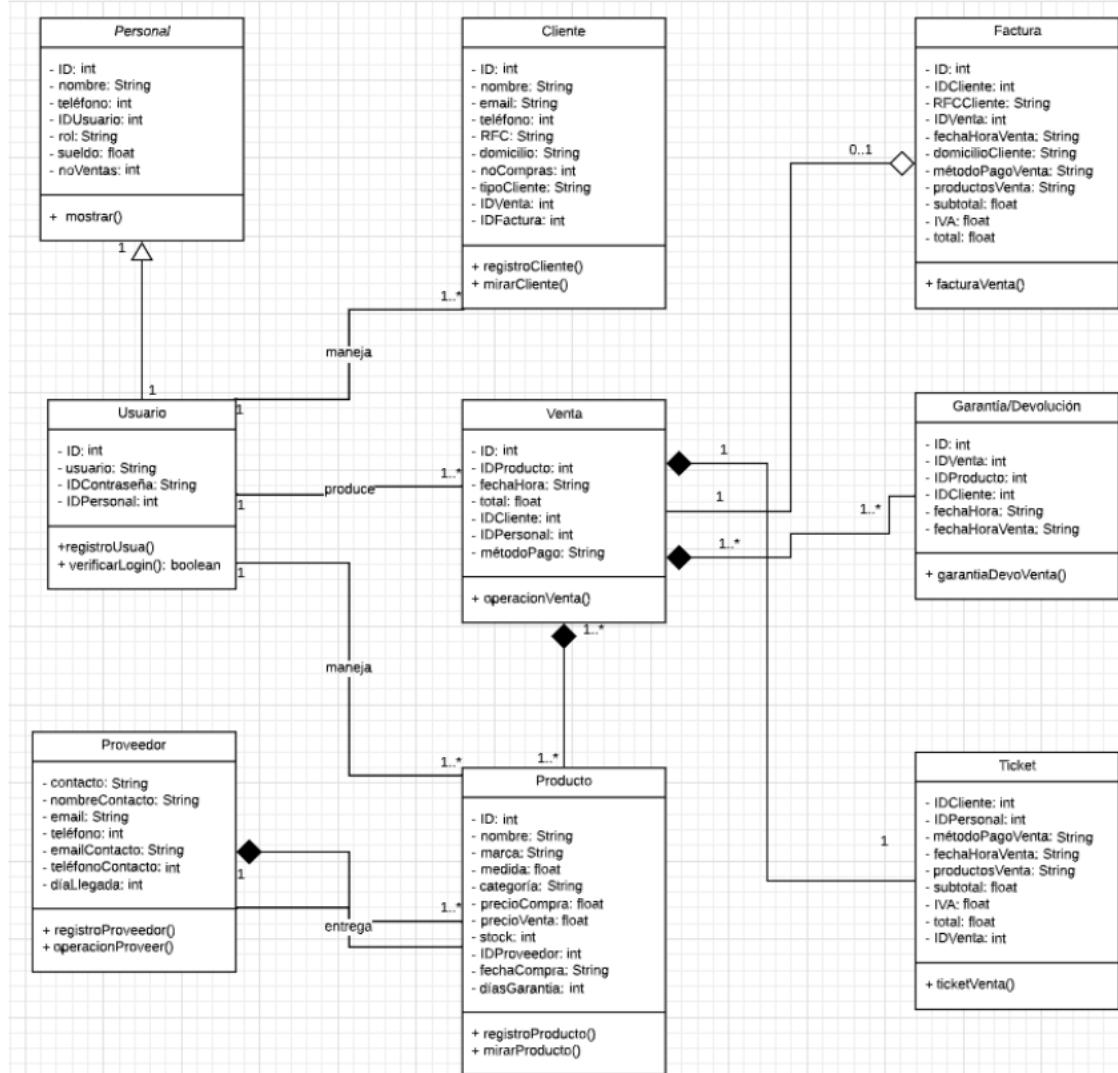
3.1	Presiona el botón “cancelar”	Se cancela la garantía y se limpian las ventanas.
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		1 y 1n
		4 segundos
		2 y 2n
		4 segundos
		3 y 3n
		4 segundos
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Garantía de productos
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		



RF-RF6	Ventas
Versión	Versión 1.5 – Fecha: 04/08/2022
Autores	Fernando Martinez Vallejo
Fuentes	1.5
Objetivos asociados	<Interfaz ventas vendedor>

Descripción		El usuario podrá observar los tickets y facturas.
Precondición		<Observar tickets y facturas>
Secuencia normal		Ventas
	Actor	Sistema
1	Dar clic en cualquier de los tres tipos de búsqueda de ventas, ya sea por fecha, por folio y/o por Id Cliente	Ingresar fecha/folio/id Cliente
2	Da clic en consultar ticket	Se revisan los datos colocados y se busca, después aparecen los datos con los que cuenta el ticket buscado
3	Limpiar filtros	Se limpia el filtro de búsqueda
Secuencia Secundaria		
1	Dar clic en cualquier de los tres tipos de búsqueda de ventas, ya sea por fecha, por folio y/o por Id Cliente	Ingresar fecha/folio/id Cliente
2	Da clic en consultar factura	Se revisan los datos colocados y se busca, después aparecen los datos con los que cuenta la factura buscada
3	Limpiar filtros	Se limpia el filtro de búsqueda
Excepciones		
1.1	No se llena algún campo o los campos son llenados incorrectamente	Se presentará un mensaje de error.
2.1	Alguno de los campos no coincide con el llenado esperado	Se presentará un mensaje de error
Rendimiento		Paso
		1 y 1n
		2 y 2n
Frecuencia esperada		4 segundos
Importancia		Vital
Postcondición		Visualización de tickets y/o facturas.
Urgencia		Inmediatamente
Comentarios		

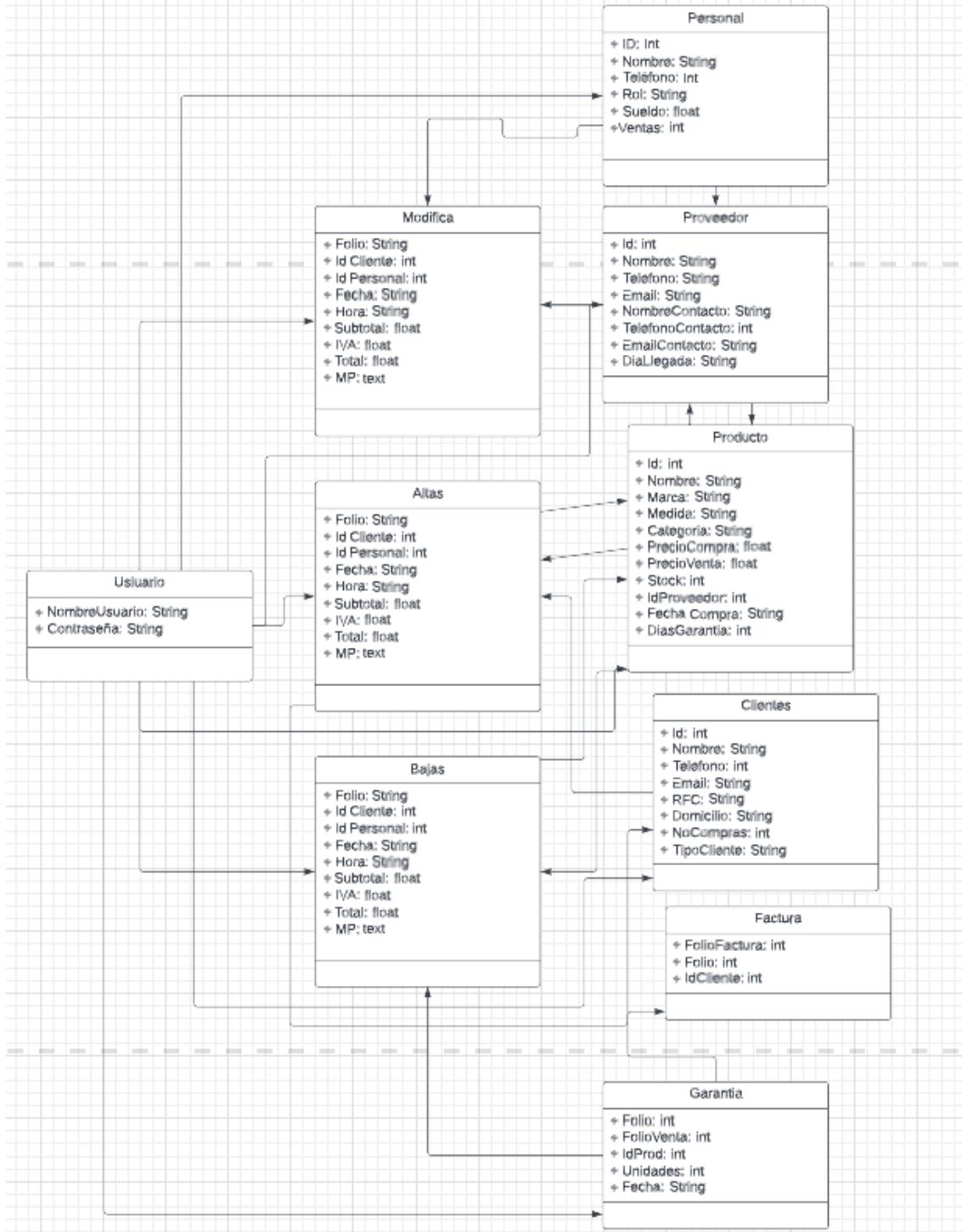
Diagrama de Clases



Popular entre los ingenieros de software para documentar arquitectura de software, los diagramas de clases son un tipo de diagrama de estructura porque describen lo que debe estar presente en el sistema que se está modelando. Sin importar tu nivel de familiaridad con diagramas UML o diagramas de clases, nuestro software UML está diseñado para ser simple y fácil de usar. El UML se estableció como un modelo estandarizado para describir un enfoque de programación orientada a objetos (POO). Como las clases son los componentes básicos de los objetos, los diagramas de clases son los componentes básicos del UML. Los diversos componentes en un diagrama de clases pueden representar las clases que se programarán en realidad, los objetos principales o la interacción entre clases y objetos. La figura de clase en sí misma consiste en un rectángulo de tres filas. La fila superior contiene el nombre de la clase, la fila del centro contiene los atributos de la clase y la última expresa los métodos o las operaciones que la clase puede utilizar. Las clases y las subclases se agrupan para mostrar la relación estática entre cada objeto.

Para nuestro caso podemos observar que se cuentan con 9 clases las cuales son: "Personal", "Usuario", "Proveedor", "Producto", "Venta", "Cliente", "Factura", "Garantía" y "Ticket", en ellos se cuentan con tributos que pueden ser públicos y/o privados, igualmente sus funciones pueden llegar a ser públicos y/o privados, en ella se cuenta con diferentes tipos de relaciones, se ocupan las cuatro, las cuales son asociación la cual es el tipo de relación más común y se utiliza para representar dependencia semántica. Se representa con una simple línea continua que une las clases que están incluidas en la asociación. También se ocupa la relación de agregación la cual es una representación jerárquica que indica a un objeto y las partes que componen ese objeto. Es decir, representa relaciones en las que un objeto es parte de otro, pero aun así debe tener existencia en sí mismo. Se continua con la relación de composición la cual es similar a la agregación, representa una relación jerárquica entre un objeto y las partes que lo componen, pero de una forma más fuerte. Y se finaliza con la relación de herencia permiten que una clase (clase hija o subclase) reciba los atributos y métodos de otra clase (clase padre o superclase). También se ocupa la multiplicidad el cual es el número de elementos de una clase que participan en una relación.

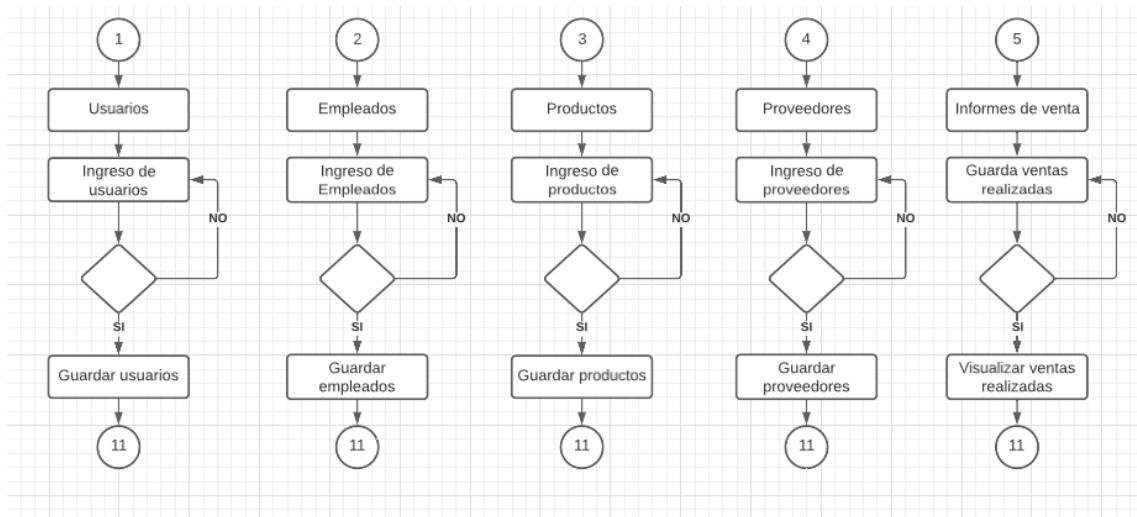
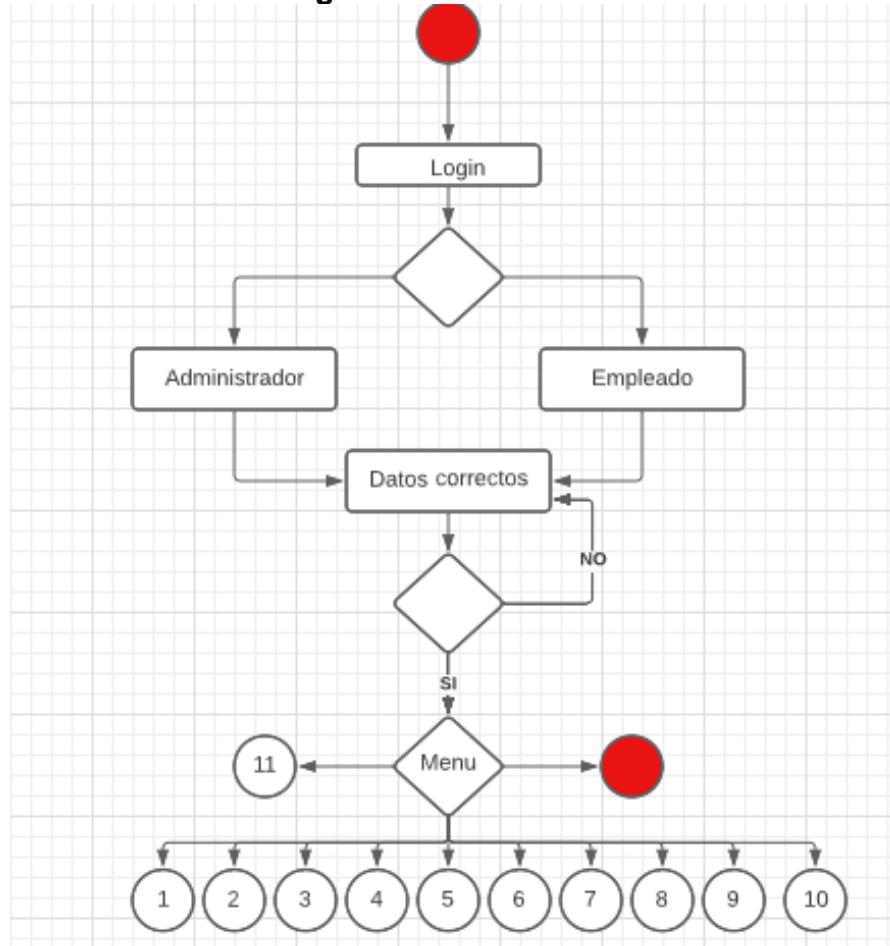
Diagrama de Objetos

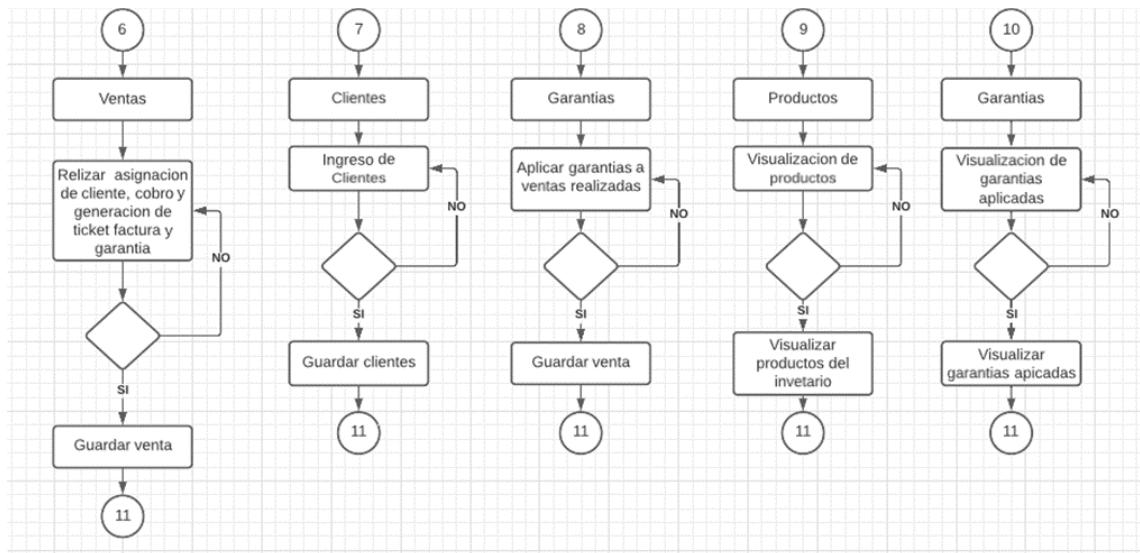


Un diagrama de objetos UML representa una instancia específica de un diagrama de clases en un momento determinado en el tiempo. Cuando se lo representa visualmente, verás muchas similitudes con el diagrama de clases. Un diagrama de objetos se enfoca en los atributos de un conjunto de objetos y cómo esos objetos se relacionan entre sí. Por ejemplo, en el siguiente diagrama de objetos, las tres cuentas bancarias están ligadas al banco mismo. Los títulos de clase muestran el tipo de cuentas (ahorros, corriente y tarjeta de crédito) que un cliente dado podría tener con este banco en particular. Los atributos de clase son diferentes para cada tipo de cuenta.

En nuestro diagrama se encuentran diez tipos de atributos de clase los cuales son: “Usuario”, “Modifica”, “Altas”, “Bajas”, “Personal”, “Proveedor”, “Producto”, “Clientes”, “Factura” y “Garantía”. Los cuales cuentan con diferentes atributos, aunque a diferencia de las clases, estos atributos pueden tener valores asignados a ellos. Se cuenta con enlaces los cuales son líneas que conectan dos figuras de un diagrama de objetos entre sí. Para nosotros como desarrolladores nos resulta útil este tipo de diagramas ya que podemos hacer una revisión de una iteración específica de un sistema general

Diagrama de Actividades





El diagrama de actividades nos despliega las actividades que realiza el sistema, como se muestran todos los módulos y que se puede realizar en cada uno de ellos, se muestra a modo de un diagrama de flujo para ser entendible para saber que actividades realiza y que pasa si no se realizan correctamente.

Diagrama de Máquina de Estado

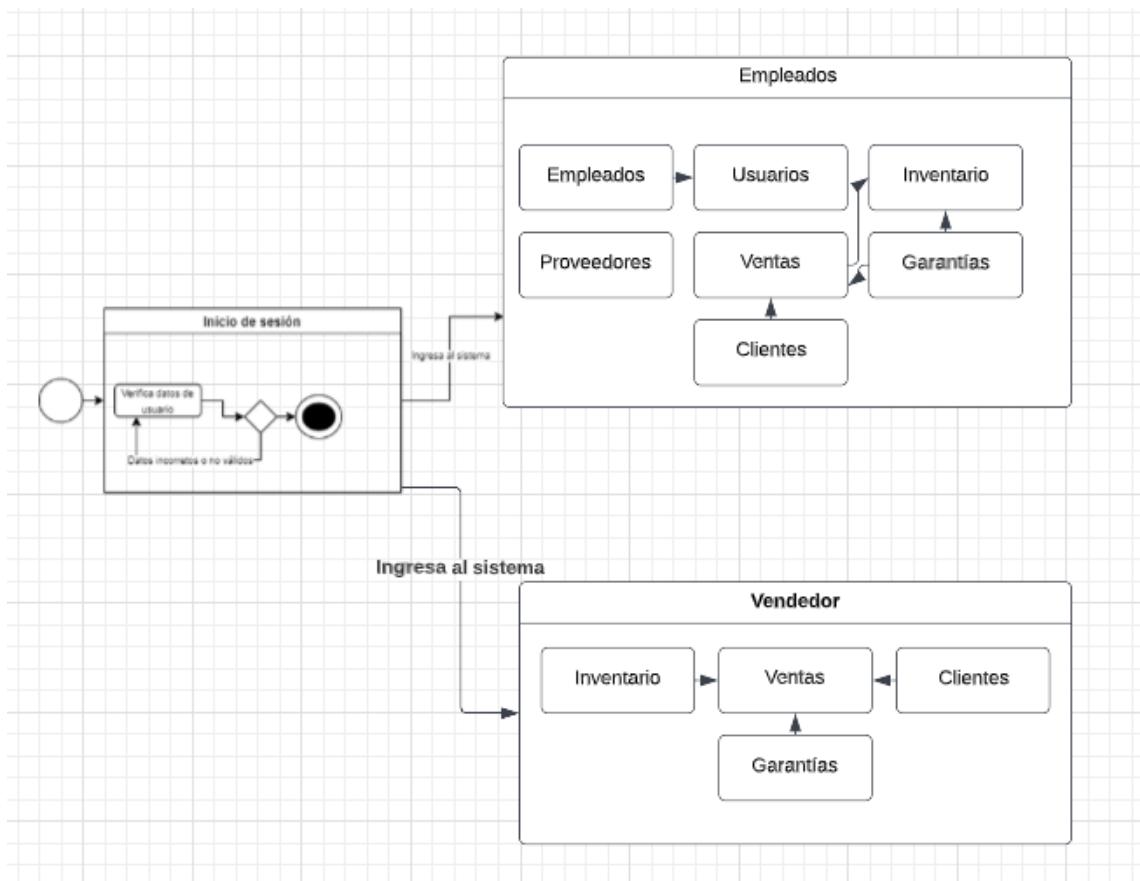
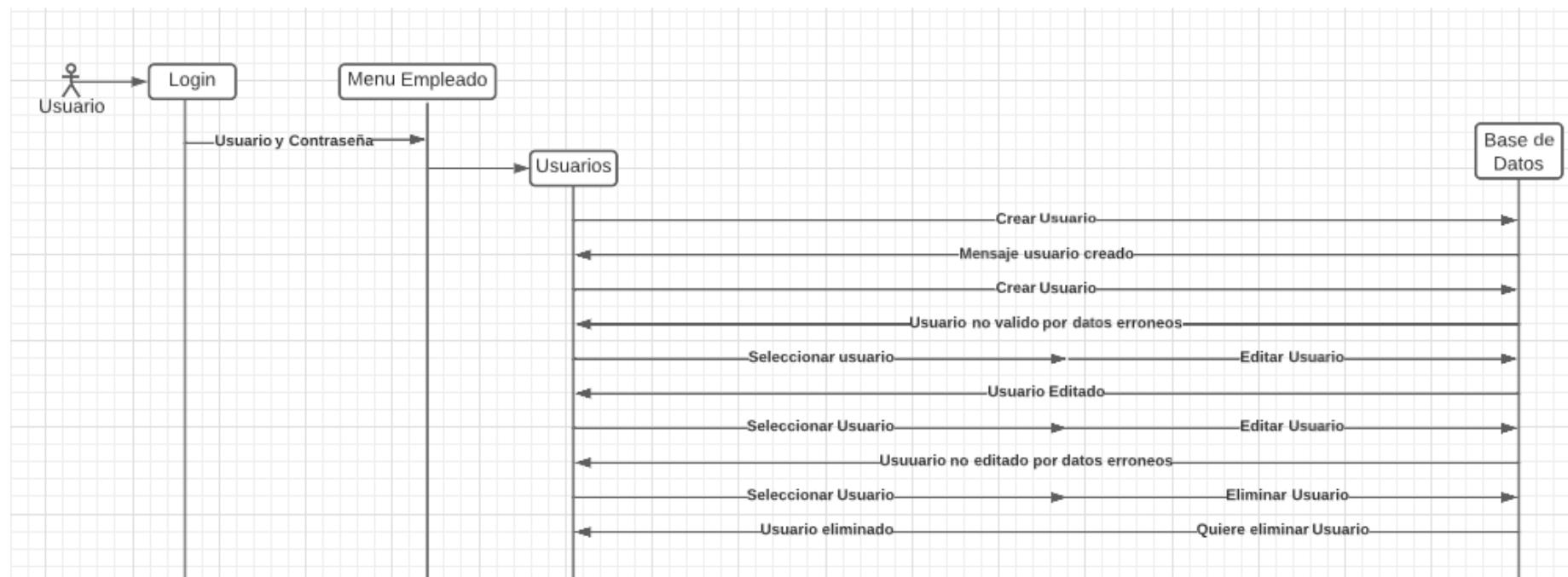
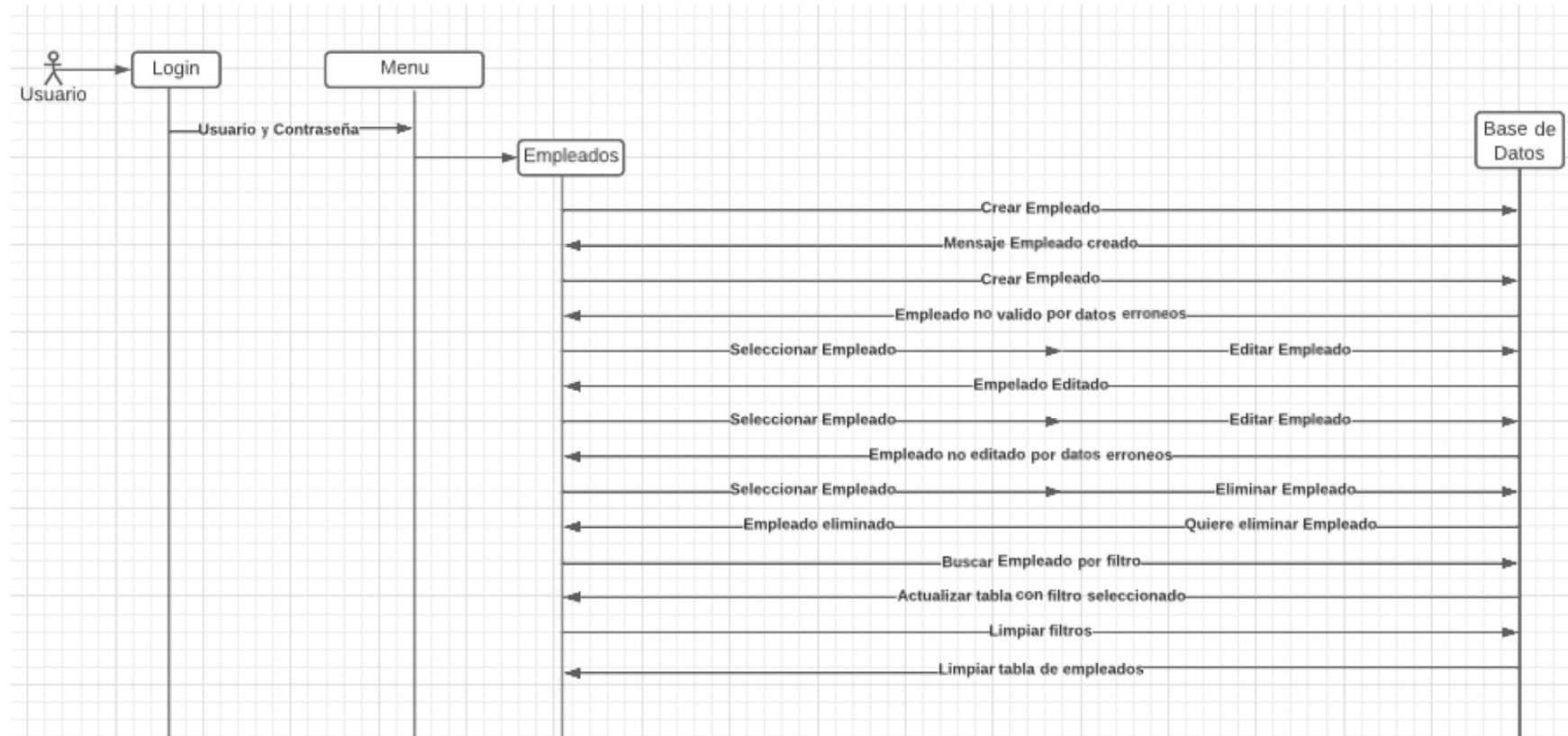


Diagrama de Secuencia.

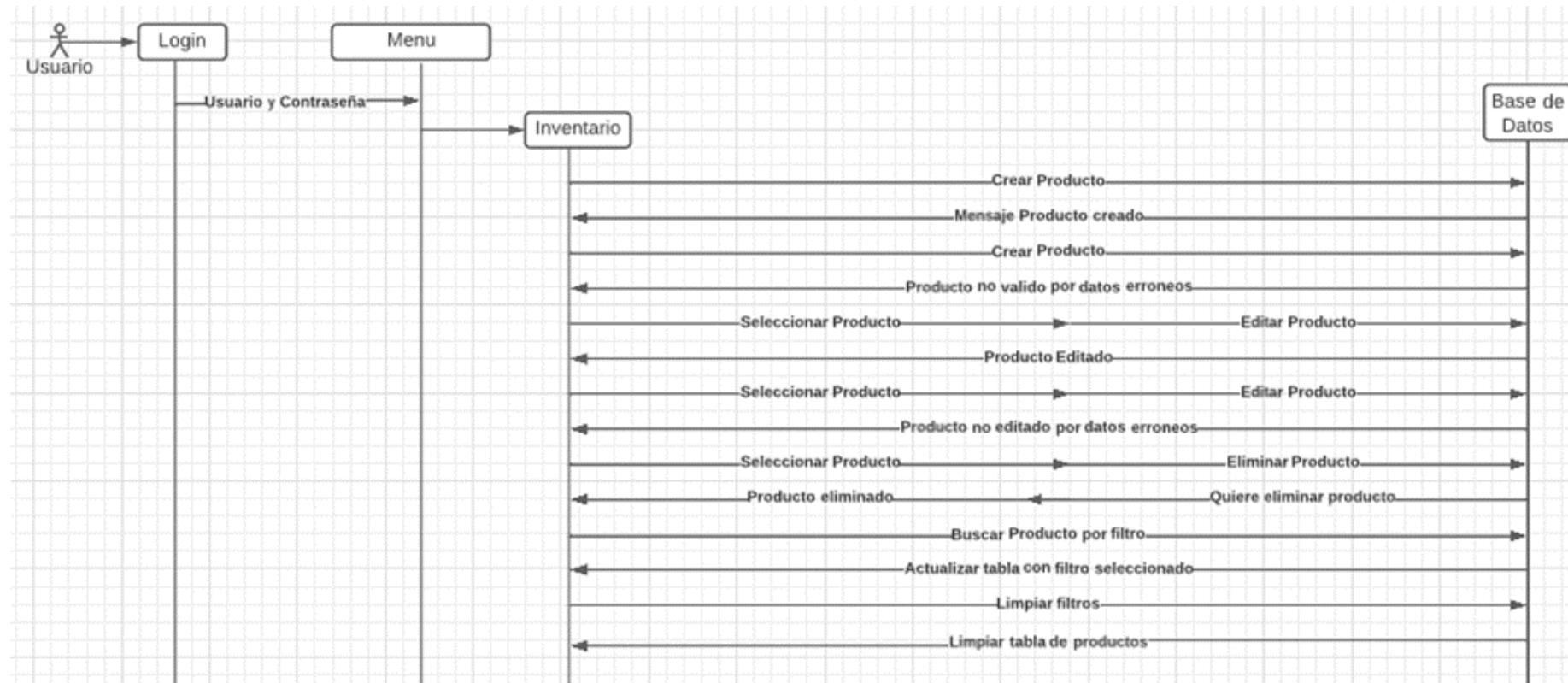
- **Usuarios**



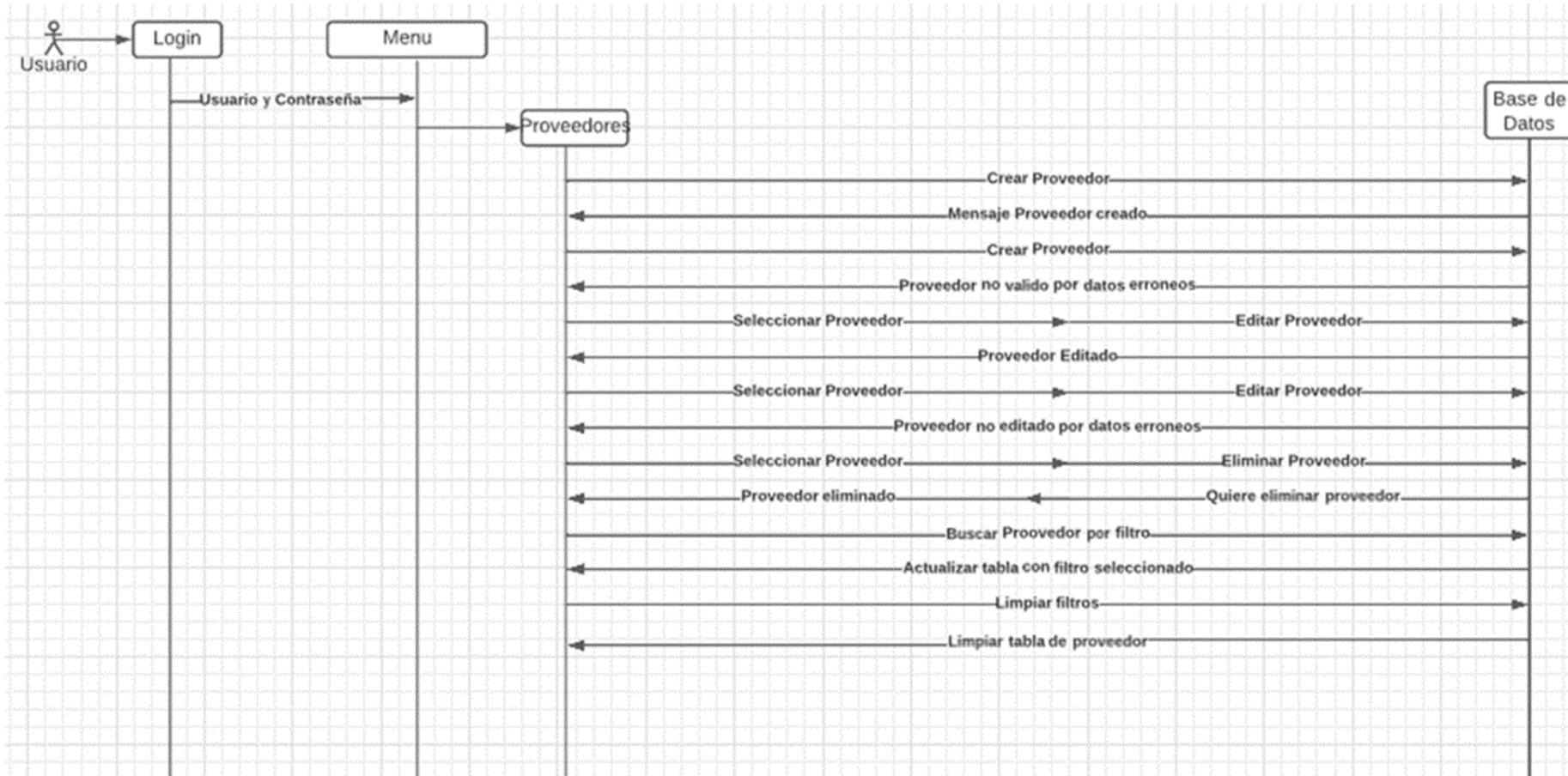
- **Empleados**



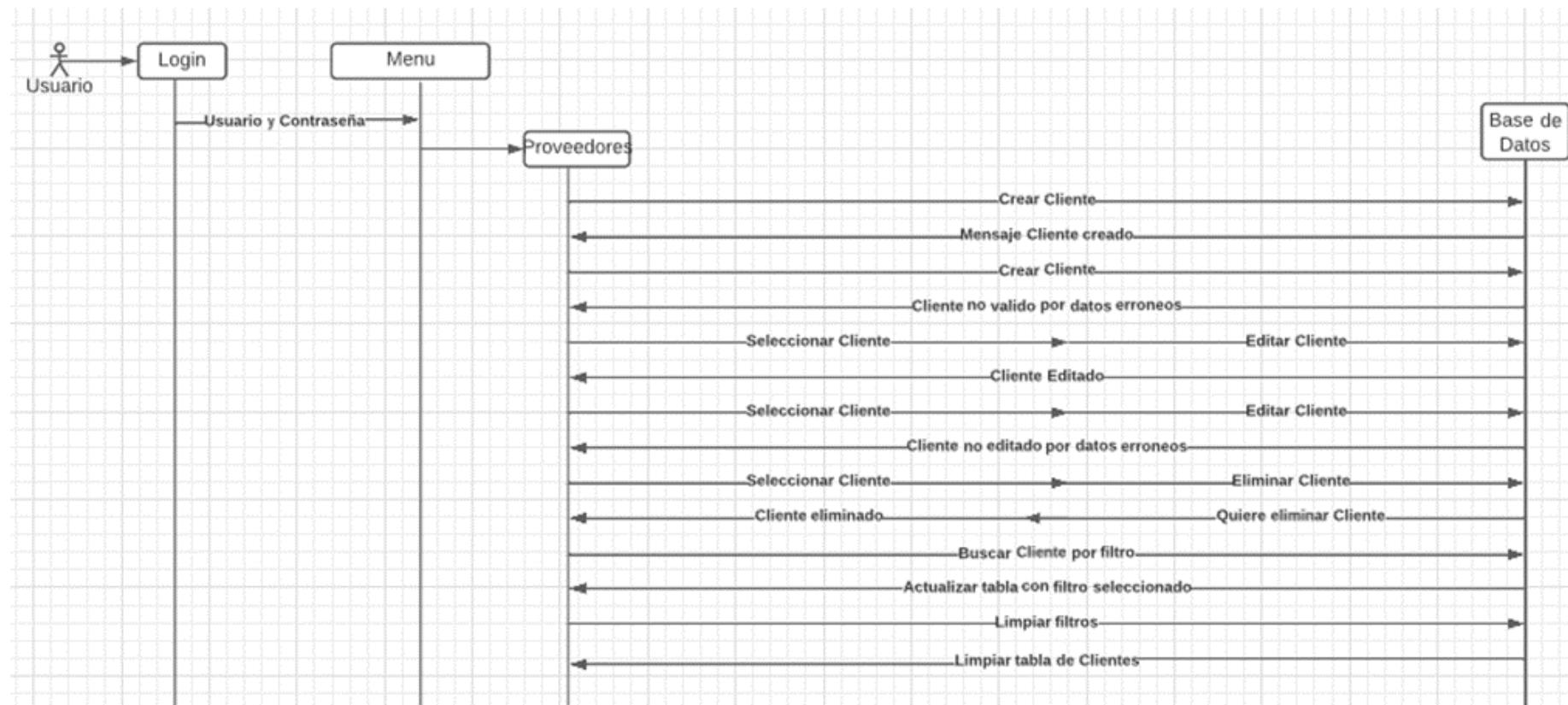
- **Inventario**



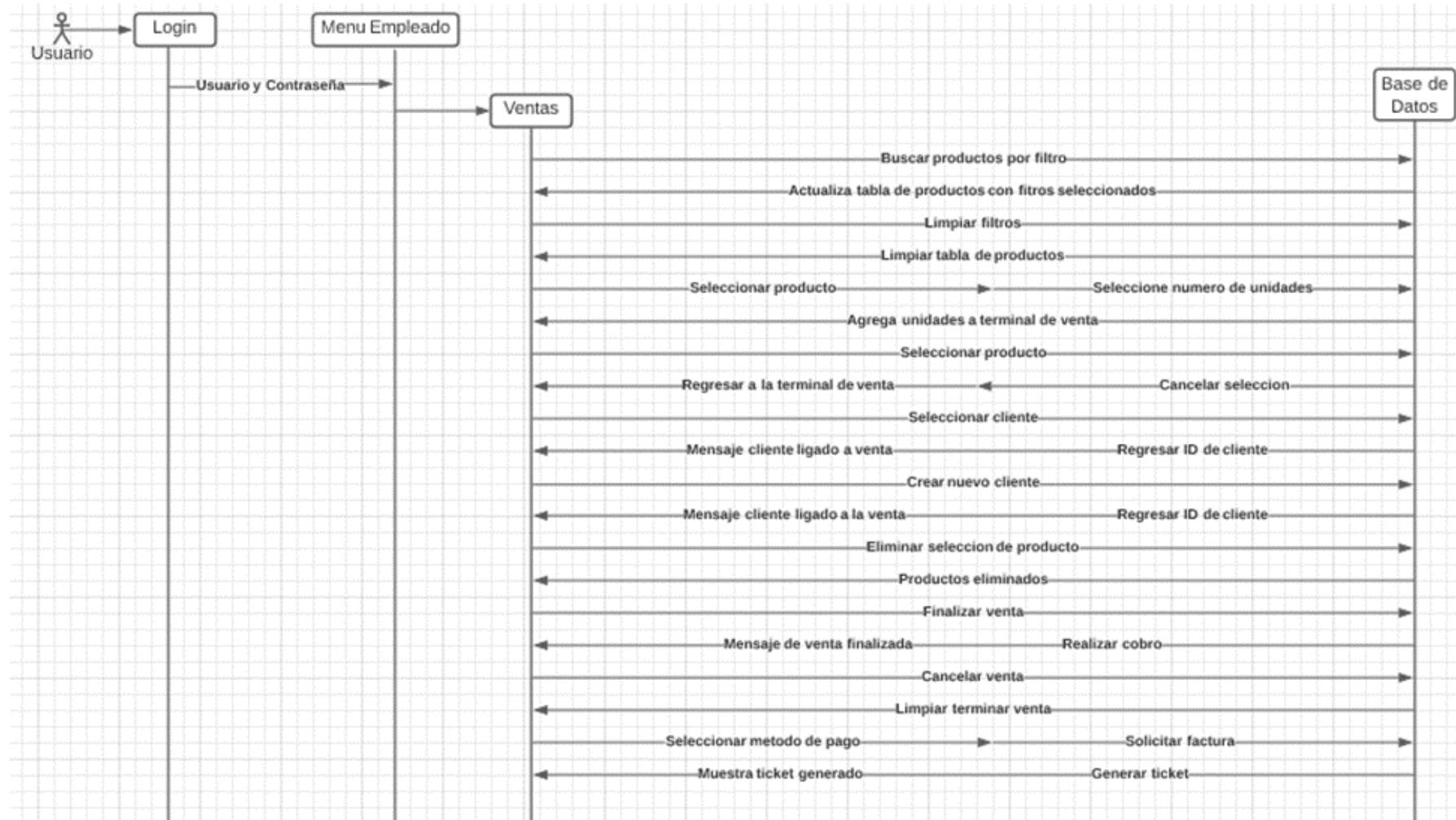
- Proveedores



- Clientes



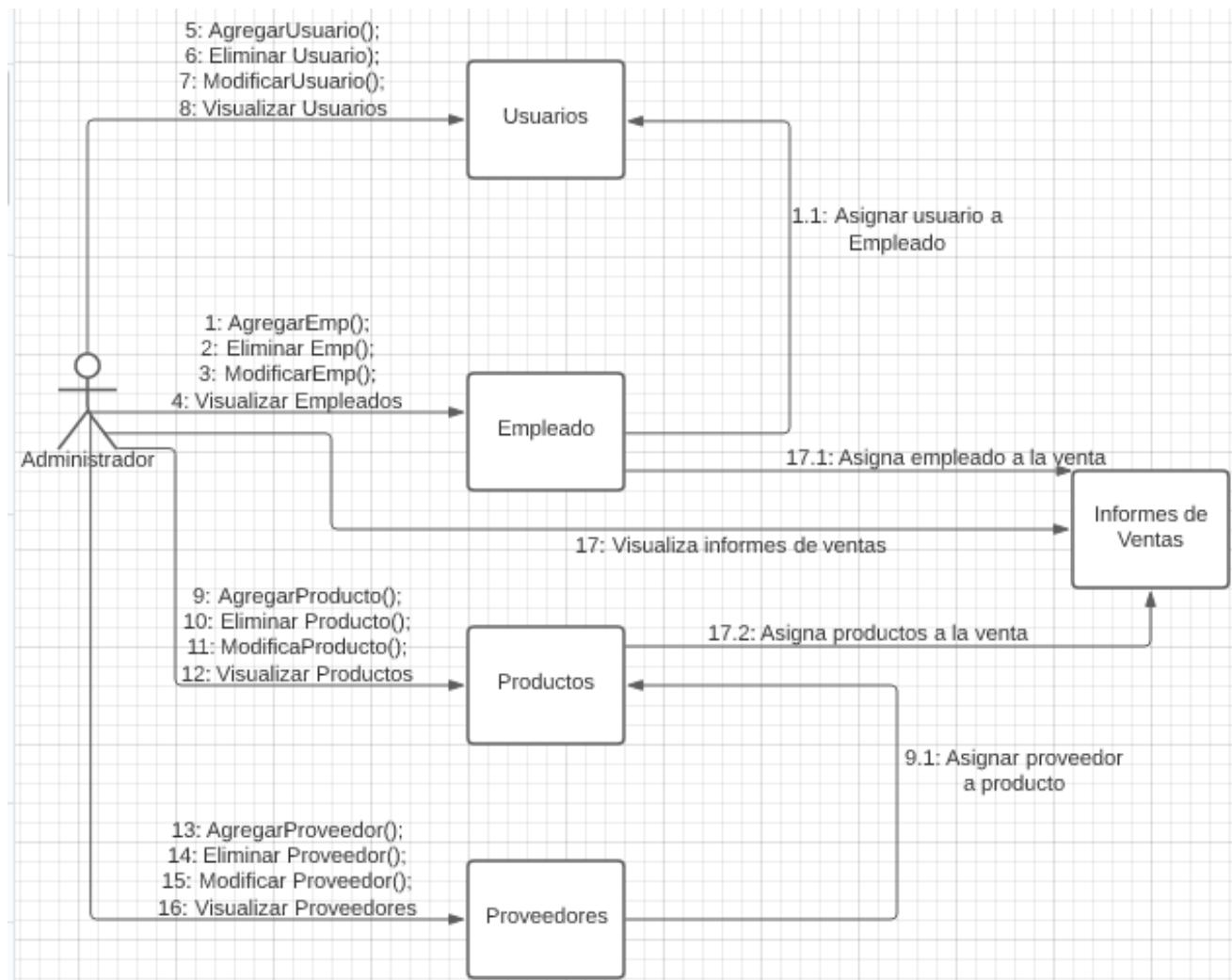
- Ventas



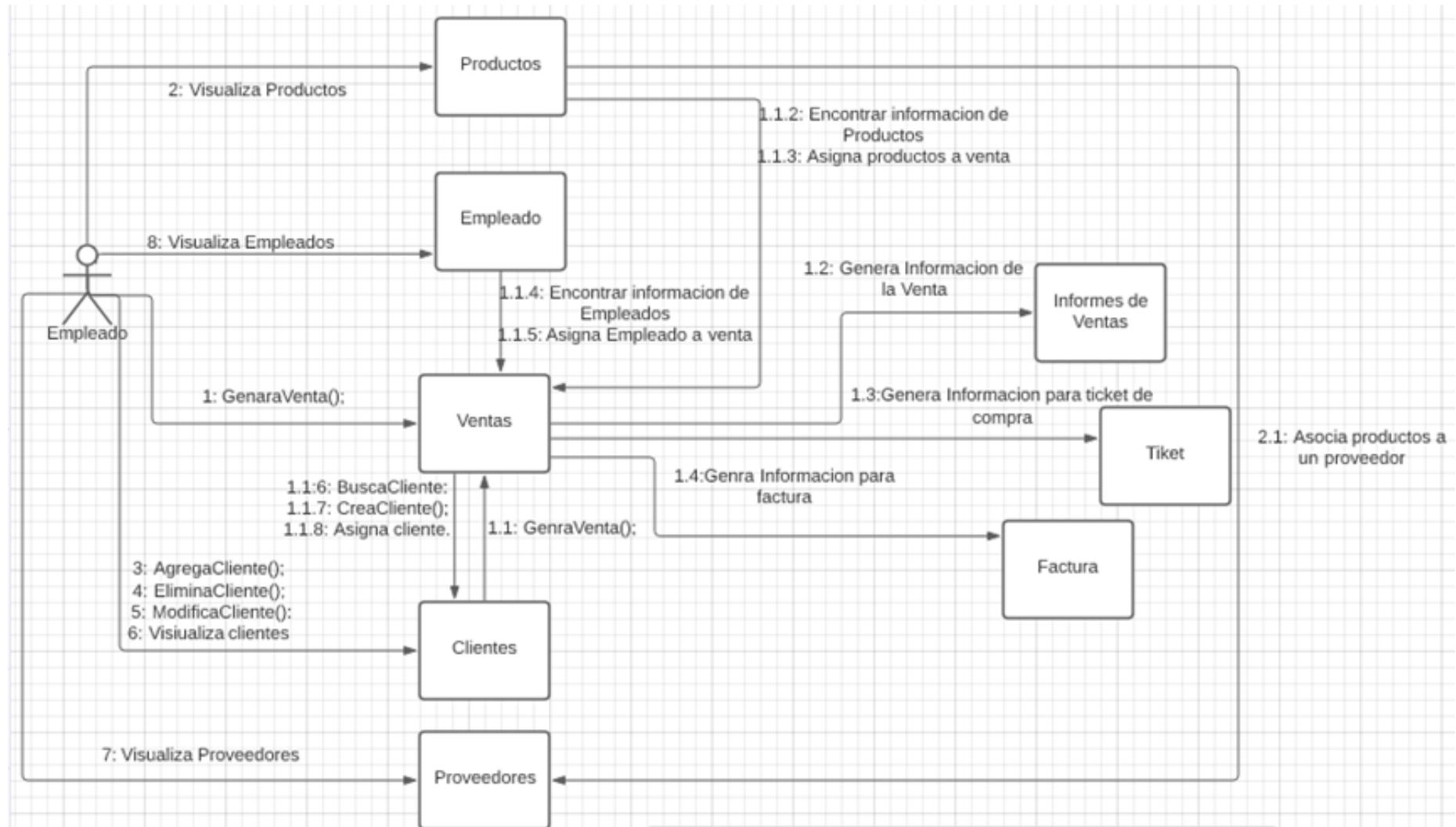
El diagrama de secuencia de la interfaz de usuarios muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso que pide un usuario y contraseña para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción. El diagrama de secuencia de la interfaz de empleados muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción como crear, eliminar y modificar a los empleados. El diagrama de secuencia de la interfaz de Inventario muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso que pide un usuario y contraseña para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción como crear o modificar los productos del inventario. El diagrama de secuencia de la interfaz de Proveedores muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso que pide un usuario y contraseña para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción. El diagrama de secuencia de la interfaz de clientes muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso que pide un usuario y contraseña para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción. El diagrama de secuencia de la interfaz de ventas muestra cada una de las acciones que puede realizar el usuario comenzando con el acceso que pide un usuario y contraseña para después dar acceso al sistema que se conecta a la base de datos, muestra las acciones y los mensajes que devuelve el sistema al realizar la acción. Por ejemplo, para buscar un producto se tiene que consultar los productos en la base de datos para poder organizarlos según el filtro de búsqueda que se elija y que la tabla de productos se actualice, también para crear y modificar se consulta la base de datos y en eliminar se necesitan confirmaciones para poder eliminar los datos de la base de datos.

Diagrama de Comunicación

- Administrador



- Vendedor



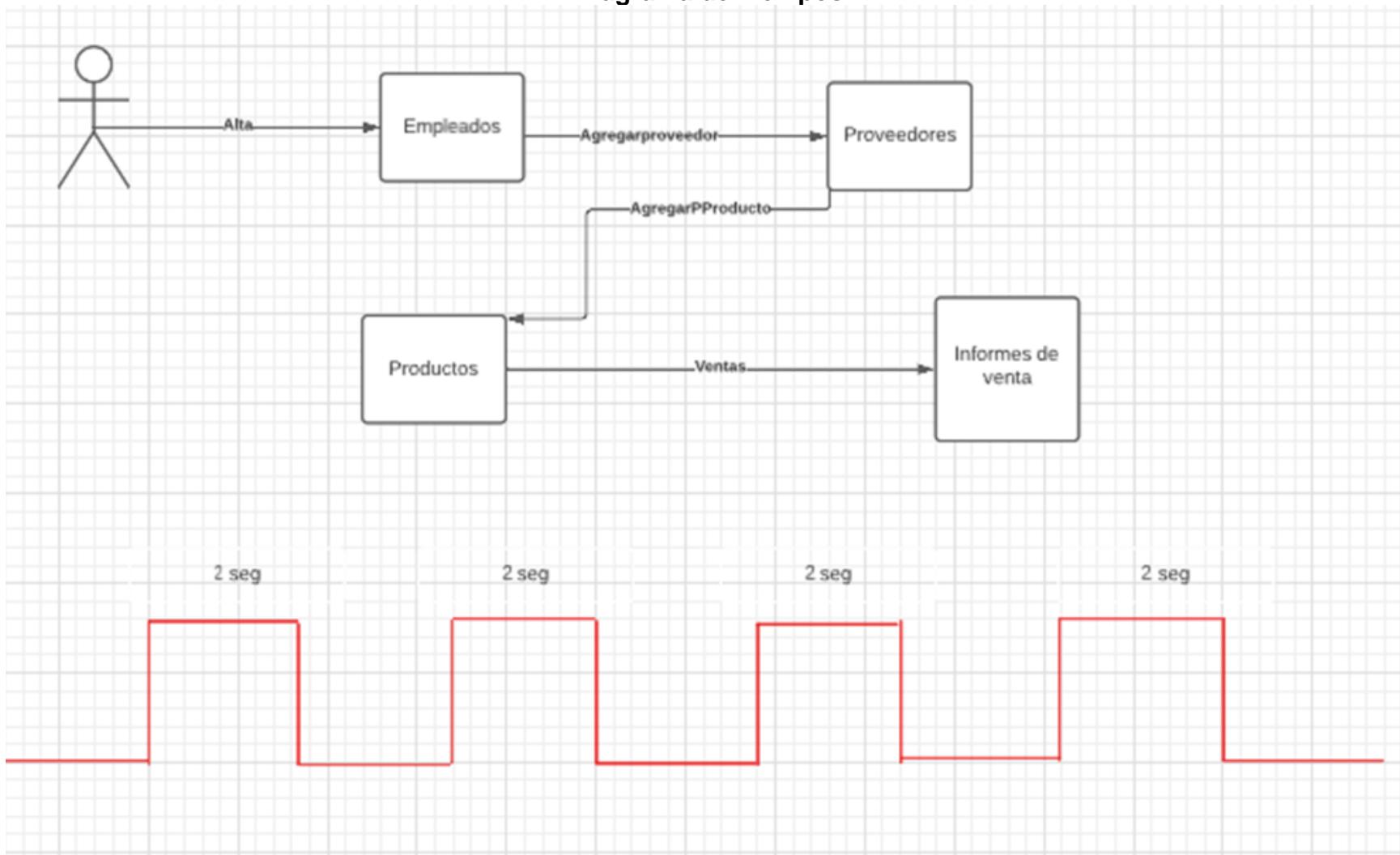
Un diagrama de comunicaciones, inicialmente llamado un diagrama de colaboración, es un diagrama de interacción que muestra información similar a los diagramas de secuencia, pero su foco principal es en la relación de objetos.

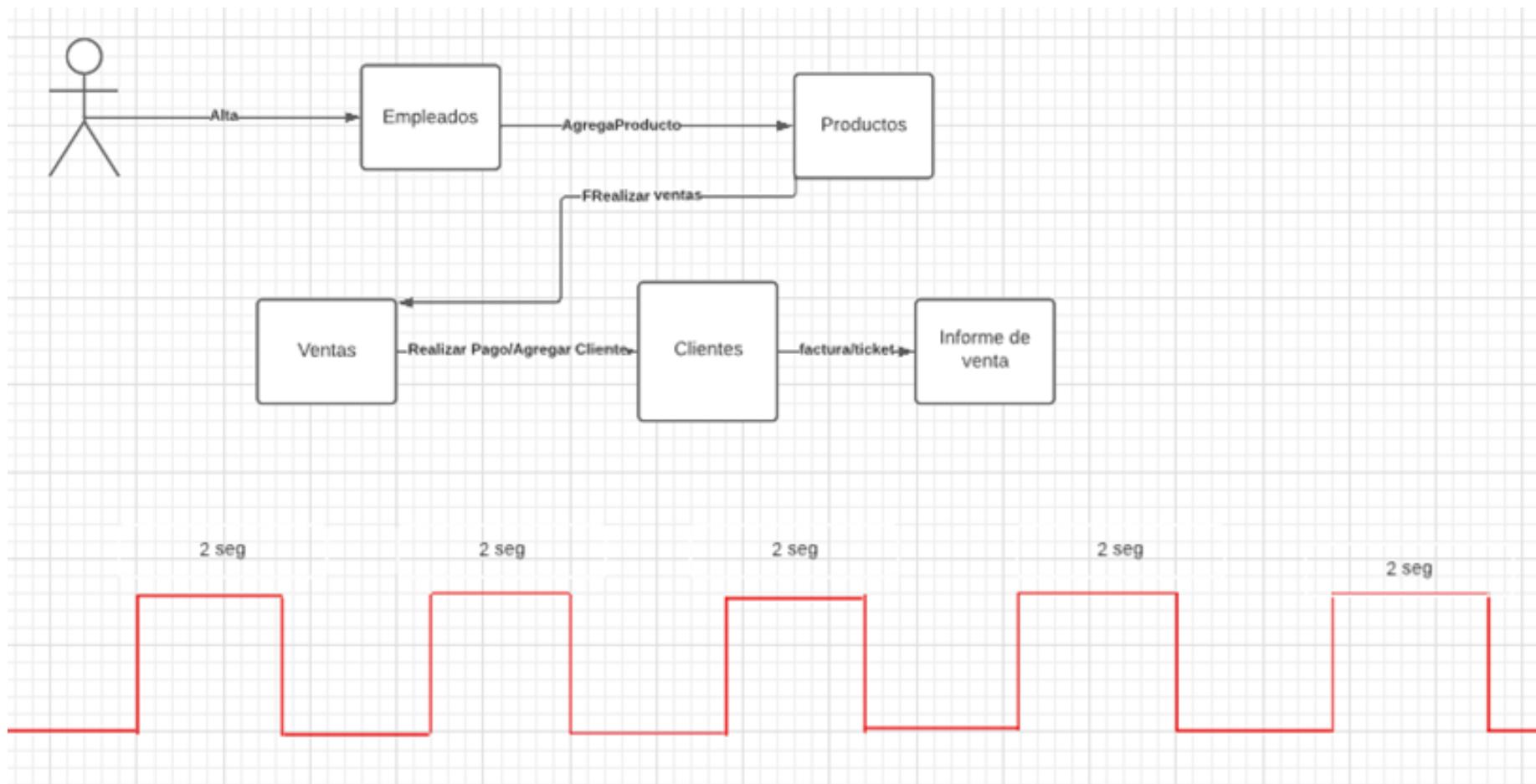
En los diagramas de comunicaciones, los objetos como se muestran con conectores de asociación entre ellos. Los mensajes se agregan a las asociaciones y se muestran como flechas cortas apuntando en la dirección del flujo del mensaje. La secuencia de los mensajes se muestra a través de un esquema enumerado.

El diagrama de comunicación del administrador muestra cómo se relaciona el usuario administrador con las clases o módulos del sistema y cuáles son las acciones que puede realizar, por ejemplo, agregar, eliminar, modificar y visualizar empleados, usuarios, productos y proveedores, además de muestra la relaciones o acciones que se realizan entre los mismos módulos para realizar cada una de las acciones que puede realizar el usuario administrador.

El diagrama de comunicación del Empleado muestra cómo se relaciona el usuario administrador con las clases o módulos del sistema y cuáles son las acciones que puede realizar, por ejemplo, agregar, eliminar, modificar y visualizar clientes, ventas, etc., además de muestra la relaciones o acciones que se realizan entre los mismos módulos para realizar cada una de las acciones que puede realizar el usuario administrador.

Diagrama de Tiempos





Un diagrama de tiempos o cronograma es una gráfica de formas de onda digitales que muestra la relación temporal entre varias señales, y cómo varía cada señal en relación a las demás.

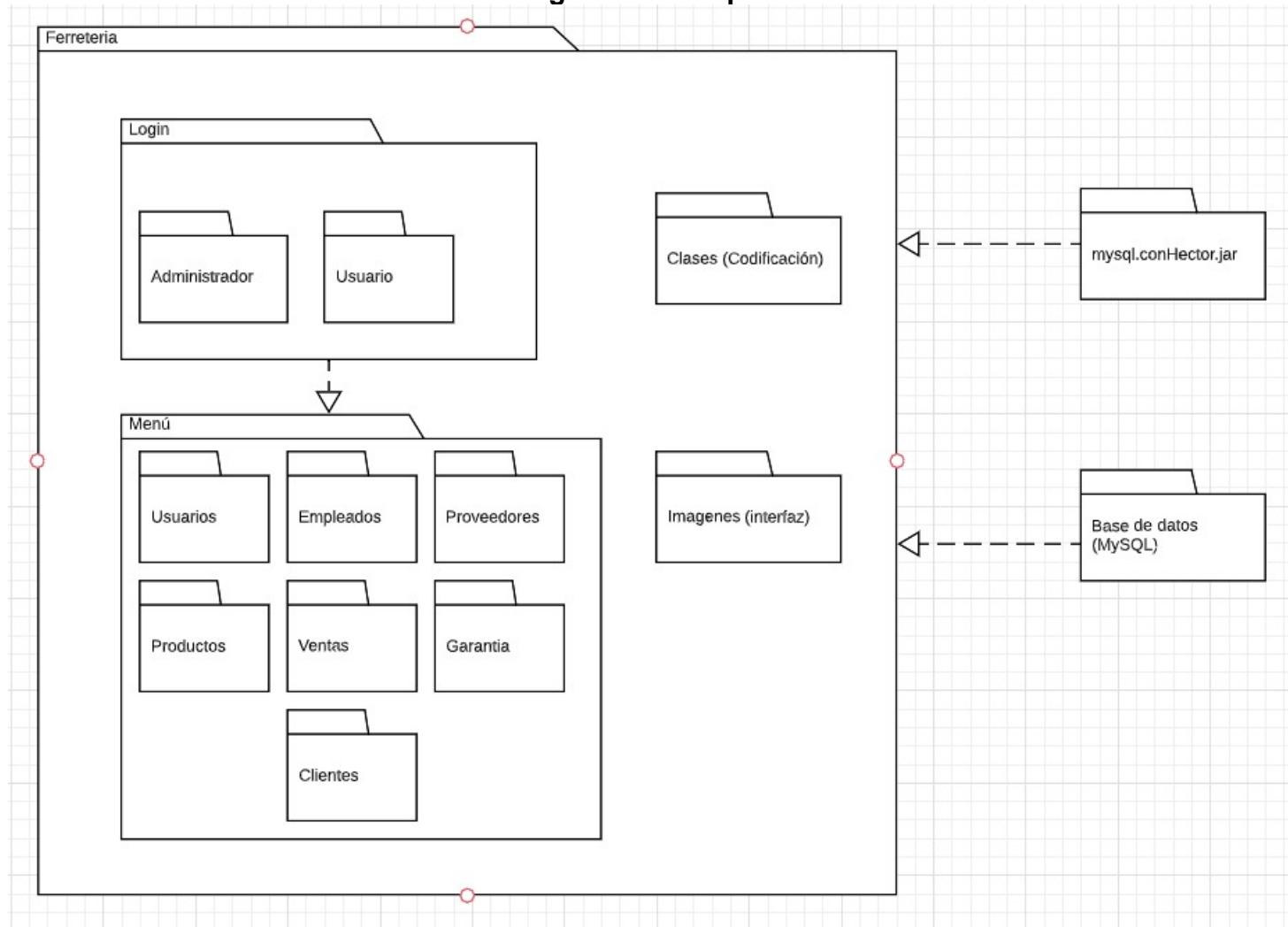
Un cronograma puede contener cualquier número de señales relacionadas entre sí. Examinando un diagrama de tiempos, se puede determinar los estados, nivel alto o nivel bajo, de cada una de las señales en cualquier instante de tiempo especificado, y el instante exacto en que cualquiera de las señales cambia de estado con respecto a las restantes.

El propósito primario del diagrama de tiempos es mostrar los cambios en el estado o la condición de una línea de vida (representando una Instancia de un Clasificador o un Rol de un clasificador) a lo largo del tiempo lineal. El uso más común es mostrar el cambio de estado de un objeto a lo largo del tiempo, en respuesta a los eventos o estímulos aceptados. Los eventos que se reciben se anotan, a medida que muestran cuándo se desea mostrar el evento que causa el cambio en la condición o en el estado.

El diagrama de tiempos muestra el tiempo que tarda el sistema en dar respuesta a cada una de las altas que realiza el sistema en este caso muestra cual es la respuesta de los módulos empleado, proveedor, productos y los informes de ventas.

El diagrama de tiempos muestra el tiempo que tarda el sistema en dar respuesta a cada una de las altas que realiza el sistema en este caso muestra cual es la respuesta de los módulos empleado, productos, ventas, clientes e informe de ventas.

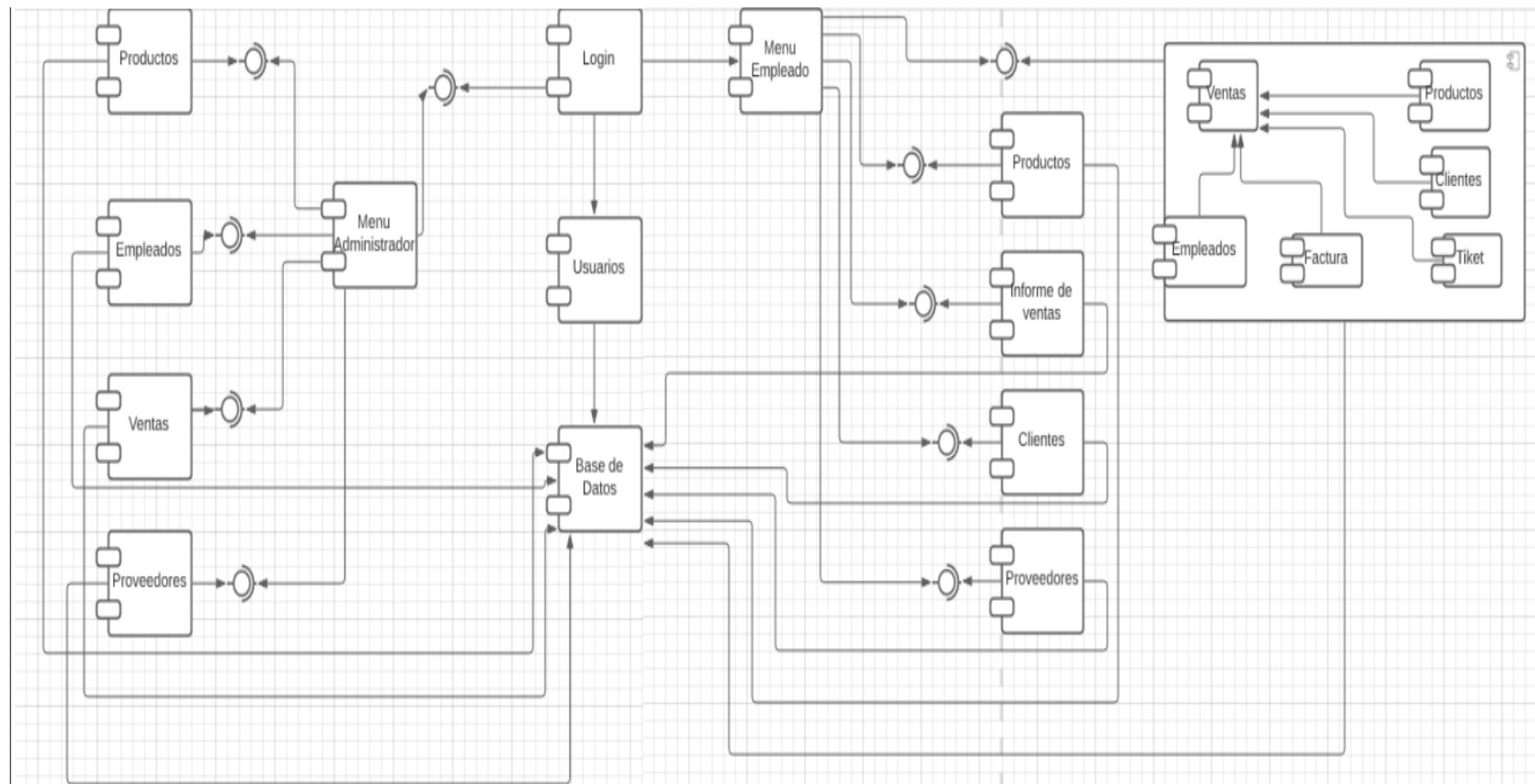
Diagrama de Paquetes



El diagrama de paquetes es uno de los diagramas estructurales comprendidos en UML 2.5, por lo que, como tal, representa de forma estática los componentes del sistema de información que está siendo modelado. Es utilizado para definir los distintos paquetes a nivel lógico que forman parte de la aplicación y la dependencia entre ellos. Es principalmente utilizado por desarrolladores y analistas. Es importante destacar que este diagrama es utilizado en los sistemas de información con programación orientada a objetos. El objetivo principal del diseño debe maximizar la cohesión y minimizar el acoplamiento. En sí el diagrama es muy sencillo, dependiendo su complicación del detalle con el que se quieran tratar los elementos que mostrará, que puede llegar a ser muy específico.

En nuestro caso se puede observar un paquete denominado “Ferreteria” el cual contiene los paquetes de “Login” y “Menú”, ya que estos funcionan dentro de ese mismo paquete dependiendo del usuario que quiera acceder al Menú serán las características que le aparecerán cuando trate de realizar diferentes acciones, por lo que existe una dependencia entre estos dos paquetes, después se observa que se encuentran otras dos dependencias, las cuales son una librería que lleva el nombre de “mysql.conHector.jar” y la “Base de datos”, ya que sin estos dos el sistema no podría funcionar correctamente y los datos que se encuentran almacenados en la base de datos no aparecerían en las diferentes interfaces donde son ocupadas.

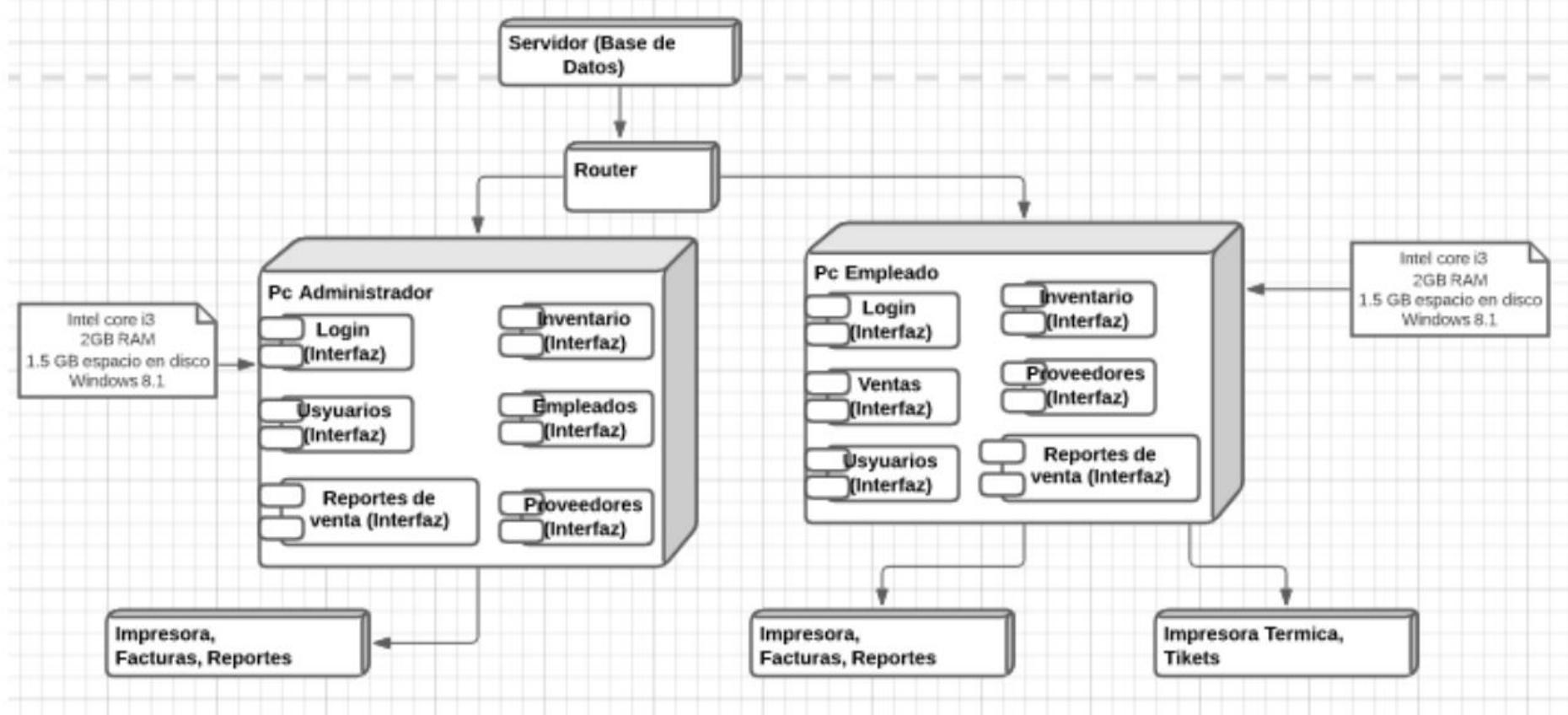
Diagrama de Componentes



Los diagramas de componentes UML representan las relaciones entre los componentes individuales del sistema mediante una vista de diseño estática. Pueden ilustrar aspectos de modelado lógico y físico. En el contexto del UML, los componentes son partes modulares de un sistema independientes entre sí, que pueden reemplazarse con componentes equivalentes. Son autocontenido y encapsulan estructuras de cualquier grado de complejidad. Los elementos encapsulados solo se comunican con los otros a través de interfaces. Los componentes no solo pueden proporcionar sus propias interfaces, sino que también pueden utilizar las interfaces de otros componentes, por ejemplo, para acceder a sus funciones y servicios. A su vez, las interfaces de un diagrama de componentes documentan las relaciones y dependencias en una arquitectura de software.

El diagrama de componentes muestra cómo se relacionan los componentes individuales del sistema y como se comunican, pueden ser los módulos con las interfaces de los propios módulos e incluso de otros módulos, estas relaciones se muestran a través de los componentes, las conexiones que son interfaces ofrecidas e interfaces requeridas. E este caso todo comienza con un login que requiere de distintas interfaces y una base de datos para poder funcionar y cada una de estas interfaces es requerida para la función del sistema.

Diagrama de Despliegue



Un diagrama de despliegue es un tipo de diagrama UML que muestra la arquitectura de ejecución de un sistema, incluyendo nodos como entornos de ejecución de hardware o software, y el middleware que los conecta.

Los diagramas de despliegue se utilizan normalmente para visualizar el hardware y el software físico de un sistema. Usándolo puedes entender cómo el sistema se desplegará físicamente en el hardware.

Los diagramas de despliegue ayudan a modelar la topología de hardware de un sistema en comparación con otros tipos de diagramas UML, que en su mayoría esbozan los componentes lógicos de un sistema.

El diagrama de despliegue nos muestra los componentes del hardware o parte física del sistema, para visualizar como se conecta o que es lo que se necesita para que el sistema funcione correctamente, se representa a través de nodos, artefactos y asociaciones, en este caso los nodos comienzan con una base de datos asociado a un router que se conectan a el equipo del administrador y de empleado, se dan las características que tiene cada uno de los ordenadores.

Interfaces Funcionales

Login



Usuario Administrador

BIENVENIDO ADMINISTRADOR
BIENVENIDO VENDEDOR

ADMINISTRADOR	
	<= EMPLEADOS
	<= USUARIOS
	<= INVENTARIO
	<= PROVEEDORES
	<= VENTAS
	<= GARANTIAS
	<= CLIENTES
	<= CERRAR SESIÓN

Empleados Por Id Por Nombre

ID	Nombre	Teléfono	Role	Sueldo	No. de Ventas
1	Fernando Martinez Va.	7227071587	Administrador	10000.0	0
2	Fernando Martinez Va.	7226964625	Administrador	100000.0	0
3	Josue Perez Reyes	7223099422	Administrador	100000.0	0
4	Hernando Olivé Amer.	7225943789	Vendedor	2000.0	0
5	Camillo Peláez Nevado	7228663432	Vendedor	2500.0	0
6	Lilia Cruz Lozano	7223965109	Vendedor	2000.0	0
7	Ariadna Leal-Río	7221846172	Vendedor	2000.0	0
8	Cruz Alemán Ayuso	7226694589	Vendedor	2000.0	0
9	Eusebio Pinches Martí	7225570992	Vendedor	2000.0	0
10	Alejandro Chuy Rivas	7226961616	Vendedor	2000.0	0
11	Ana Victoria Villanue	7225791684	Vendedor	2000.0	0
12	Luis Angel Montes Po.	7224232355	Vendedor	2000.0	0
13	Luis Angel Montes Po.	7224232355	Vendedor	2000.0	0
14	Florinda Villa Clavero	7222721981	Vendedor	2000.0	0
15	Silvio Porta Morillo	7229717902	Vendedor	2000.0	0
16	Ildfonso Cañas-Pelli.	7221691511	Vendedor	2000.0	0
17	Aurea Coello Real	7229325358	Vendedor	2000.0	0
18	Maxi Ortega Roca	7225920369	Vendedor	2000.0	0
19	Espinano Exposito And.	7226167041	Vendedor	2000.0	0
20	Jenny Gil Vitas	7223965873	Vendedor	2000.0	0
21	Jenny Gil Vitas	72239653135	Vendedor	2000.0	0
22	Marielba Diaz Martinez	7226962076	Vendedor	2000.0	0
23	Débora Chedri Verdes	7226926224	Vendedor	2000.0	0
24	Juan Francisco Guiz	721082721	Vendedor	2000.0	0
25	Ariadna Parra Silva	7228719167	Vendedor	2000.0	0
26	Camelia Roada Cáno.	7227963103	Vendedor	2000.0	0
27	Chita del Verdú	721158365	Vendedor	2000.0	0
28	Antonio Iglesias Amer.	7224615391	Vendedor	2000.0	0
29	Antonio Iglesias Amer.	7222372239	Vendedor	2000.0	0
30	Cosme Hilario Duque...	7223634767	Vendedor	2000.0	0
31	Selena Niño Salas	7228262923	Vendedor	2000.0	0
32	Adalberto Perera Oje...	7228262923	Vendedor	2000.0	0
33	Fernando Gamez	7224169380	Vendedor	2000.0	0
34	Eduardo Durán Gómez	7224169380	Vendedor	2000.0	0
35	Eva María Barbero C.	7223773916	Vendedor	2000.0	0
36	Catalina Cecilia Taler	7227772531	Vendedor	2200.0	0
37	Prudencio Bustamante	7224431546	Vendedor	2200.0	0
38	Mari Cortina Crespo	721420699	Vendedor	2200.0	0
39	Nazareni Torrens-Yah.	725041521	Vendedor	2200.0	0
40	Constanza Echeverri	7229965276	Vendedor	2200.0	0
41	Gustavo Ratto Rosa	729965276	Vendedor	2200.0	0

Administrador

Usuarios

Usuario	Contraseña	ID Personal
admin1	contra1	1
admin2	contra2	2
admin3	contra3	3
usuario4	contra4	4
usuario5	contra5	5
usuario6	contra6	6
usuario7	contra7	7
usuario8	contra8	8
usuario9	contra9	9
usuario10	contra10	10
usuario11	contra11	11
usuario12	contra12	12
usuario13	contra13	13
usuario14	contra14	14
usuario15	contra15	15
usuario16	contra16	16
usuario17	contra17	17
usuario18	contra18	18
usuario19	contra19	19
usuario20	contra20	20
usuario21	contra21	21
usuario22	contra22	22
usuario23	contra23	23
usuario24	contra24	24
usuario25	contra25	25
usuario26	contra26	26
usuario27	contra27	27
usuario28	contra28	28
usuario29	contra29	29
usuario30	contra30	30
usuario31	contra31	31
usuario32	contra32	32
usuario33	contra33	33
usuario34	contra34	34
usuario35	contra35	35
usuario36	contra36	36
usuario37	contra37	37
usuario38	contra38	38
usuario39	contra39	39
usuario40	contra40	40
usuario41	contra41	41

AGREGAR USUARIO
MODIFICAR USUARIO
ELIMINAR USUARIO

Administrador

Productos

ID	Nombre	Marca	Medida	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Stock	ID Provee.	Fecha Co.	Días Gar.
1	ADAPTA...	DEWALT	140 mm	Taladros	500.0	650.0	10	1	21/11/2022	50
2	Aspirador...	DEWALT	1/2 galón	Electricos	2600.0	3069.0	10	2	23/03/2022	90
3	Añorillador...	Makita	1/4	Electricos	1800.0	2345.0	30	3	09/06/2022	180
4	Broca mu...	Bosch	5/16	Taladros	165.0	262.0	100	8	02/05/2022	20
5	Martillo de...	Hilti	200 AVT	Demolicion	33000.0	48920.0	5	6	22/02/2022	180
6	Amperim... Cable Por...	Fluke	100A	Electricos	4200.0	5248.0	10	5	09/10/2022	30
7	Corta tubo...	Adir	1/4	Fijuras y...	87.0	160.0	40	9	22/02/2022	10
8	Cable Por...	Akro	25 m	Alambres	400.0	487.5	25	10	00/01/2022	30
9	Alambre ... Caja Tornill...	Aksi	12.5 m	Alambres	43.0	60.0	100	11	25/04/2022	30
10	Destornillador...	Surtek	1/4	Fijuras y...	52.0	90.0	12	13/09/2022	50	
11	Caja Tornill...	Alpha	1/2	Tuercas y...	560.0	791.0	77	13	17/10/2022	10
12	Amperim... Cinta asil...	Amprobe	1000A	Electricos	6500.0	8194.0	40	14	05/05/2022	30
13	Cinta asil...	3M	18 m	Cintas	16.0	32.5	1000	2	18/04/2022	50
14	Cinta asil...	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2	18/04/2022	50
15	Cautín ... Maquina ...	Weller	30 W	Electricos	750.0	973.5	39	17	17/04/2022	30
16	Caretta el...	Wahl	412	Electricos	540.0	625.0	40	16	05/07/2022	30
17	Caretta el...	Volt	Grande	Equipo de...	470.0	589.0	10	15	23/07/2022	70
18	Guante in... Arco segu...	Vitex	8	Equipo de...	43.0	65.0	98	19	07/02/2022	30
19	Alambre ... Caja de ...	Urexx	12 in	Herramient...	150.0	190.0	40	25	30/07/2022	10
20	Broca par...	Unicraft	7/8	Taladros	220.0	265.0	95	24	02/04/2022	30
21	Juego de ... Tanque d...	Tunier	3/8	Tanques	110.0	176.8	100	24	22/01/2022	20
22	Tanque d...	Tunier	12 L	Tanques	100.0	240.0	40	23	14/07/2022	30
23	Arnes co...	Tulmex	Completo	Equipo de...	800.0	1153.0	100	21	02/02/2022	30
24	Cerradur...	Tover	S1	Cerraduras	3500.0	3961.0	98	22	02/03/2022	30
25	Juego de l...	Toolman	9	Herramient...	180.0	284.0	25	32	04/07/2022	30
26	Inversor d...	Steren	1000 W	Electricos	1800.0	2304.0	35	37	30/04/2022	100
27	Alambre d...	Toolcraft	8 m	Alambres	430.0	587.0	100	31	13/01/2022	60
28	Generado...	Tonka	10000 W	Electricos	22300.0	28197.0	5	30	19/07/2022	30
29	Caja de ... Acetite lid...	Thorsman	1/4	Clavos y...	112.0	186.0	100	29	03/05/2022	30
30	Acetite lid...	Surtek	946 ml	Acetiles	77.0	98.0	24	27	01/09/2022	30
31	Acetite par...	Surtek	250 ml	Acetiles	12.0	20.0	100	27	01/09/2022	30
32	Acetite para ... Kit soldad...	TERRE	5 L	Acetiles	100.0	155.0	50	28	18/03/2022	60
33	Kit soldad...	Sunrex T...	16 in	Taladros	1880.0	2498.0	10	38	14/04/2022	30
34	Bolsa pja...	Steelers	3/4	Clavos y...	136.0	180.0	60	36	14/06/2022	60
35	Caja roda...	Stanley	24 in	Almacen...	1120.0	1220.0	35	34	23/03/2022	15
36	Caja her...	Total	16 in	Almacen...	536.0	633.0	15	33	18/03/2022	30
37	Bomba p...	SIEMENS	1 1/2 HP	Electricos	2102.0	2895.0	10	42	15/10/2022	40
38	Arnes con...	Seguidor	Grande	Equipo de...	560.0	776.0	30	41	11/01/2022	30
39	Apagador ... Apagador ...	Sanelec	Doble	Apagador	25.0	41.0	100	40	10/09/2022	15
40	Apagador ... Cortadora ...	Sanelec	Escalera	Apagador	12.0	33.0	105	40	10/09/2022	30
41	Cortadora ... Cortadora ...	Rubi	125	Electricos	5420.0	7433.0	5	39	18/05/2022	180

AGREGAR PRODUCTO
MODIFICAR PRODUCTO
ELIMINAR PRODUCTO

Administrador

Proveedores

ID	Nombre	Teléfono	Email	Nombre Conta.	Teléfono Conta.	Email Contacto	Día de Entregas
1	DEWALT	7226024503	deewaltms@de...	Miguel Amaro C.	7226024543	miguelAmaro@d...	Martes
2	3m	7228731079	3m@3mmx.co...	Lucila Bustos	7228672110	lucibm@3mmx...	Lunes
3	Makita	7223549151	makita@mak...	Rubén del Ech.	722341175	nubMAK@gmail...	Sabado
4	Foxwell	7228118581	foxWell@foxw...	Victor Calataya	7224669374	vicFox@foxma...	Jueves
5	Fluke	7223815422	fluke@fluk...	Defina Teresa	7225171460	flukmx@fluk...	Jueves
6	Hilti	7228294008	hilti@products...	Gabriel Lino Es.	7226191925	gab2321@gma...	Martes
7	GreenLee	7224406639	greenLee@gm...	Nicolás Corne...	7220094705	nicoGREEN@...	Lunes
8	Bosch	7222512597	boschMexico@...	Valeria Escude...	722487463	valeriaBosch@...	Miercoles
9	ADIR	7221377670	adir@ntermac...	Piedad Blasco...	7228016770	piedadadir@d...	Miercoles
10	Akro	722468333	akronMexico@...	Edu Izaguire...	7222769495	eduAkro@outlo...	Lunes
11	Aksi	722239946	aksi@engraki...	Eduardo Góme...	722480004	eduardoG@out...	Miercoles
12	Tower	7227091000	tower@tow...	Adrián López	7227466704	adrianL@tow...	Sabado
13	Alpha	7228129598	alpha@alpha...	Wilfredo Pujad...	722836163	wilfredo.PHA@...	Viernes
14	Amprobe	7223003056	amprnfd@am...	Florida Lara	722099177	ampro@Amph...	Miercoles
15	Volt	7220442075	volt@volt.mx...	Pascual Ocaña	722878147	pascVoltm@q...	Jueves
16	Thorsman	7229051869	thorsman@tho...	Amícar Navar...	7224049616	aNaval@mail...	Sabado
17	Weller	7225116970	wellerMs@well...	Marina Palom...	722384241	marinaVill@out...	Jueves
18	Werner	7228294453	wernerMs@w...	Mariana Moles...	722250758	mariawerner...	Sabado
19	Vitex	7225084140	vitexGuar...	Concha López...	7227466173	vitexMs@yah...	Miercoles
20	VISEGRIP	7228474056	grupoVISEG...	Conrado Manj...	722861243	conradoVG@t...	Martes
21	Tulmex	7229051869	tulmex@tulm...	Eric Acedo Luis	7229623720	ericTulmex@t...	Jueves
22	Tower	7221645400	tower@tow...	Gethelia Téllez	7227295500	getheliaT@tow...	Viernes
23	Tower	722267759	tower@tow...	Óscar Chávez	7227295500	oscarChavez@t...	Miercoles
24	UNICRAFT	7228273403	superE@seg...	Mirna Areya L.	722701626	mirnaU@out...	Lunes
25	URREA	7228856501	ureea@ure...	Nicola Araya Ant.	722208611	nicoU@ureea...	Miercoles
26	VERIBOR	7228342385	veribor@veri...	Jessica Roma	7220292616	jessRV@veri...	Sabado
27	Surtek	7224116471	surtek@surte...	Leopoldo Álv...	722939222	leopS@surtek...	Viermes
28	SUPEREGO	7228223929	superE@seg...	Lisandro Arell...	722842431	lisandroy@seg...	Martes
29	Thorsman	7220653563	thorsman@t...	Cipriano Mesa...	722709394	ciprianoM@gr...	Miercoles
30	Tonka	7229648837	tonka@t...com...	Teodósio Hera...	722812326	teoTK@t...com...	Lunes
31	Tolcraft	7223497346	total@tolcraf...	Marcio Gariga	7220104834	marcTC@...ma...	Jueves
32	Toolman	7224728098	total@total.com...	Amanda Petro...	722087946	amadaTM@g...	Viermes
33	Total	7224728098	total@total.com...	Espíndola Tena...	722381272	etotal@yahoo.c...	Jueves
34	Way	7228950000	way@way...	Yolanda Way...	7227093179	yolandaWay@y...	Miercoles
35	Starnett	7229709693	st@starnet.com	Cassandra Vian...	7227470193	cassaS@gmail...	Miercoles
36	Steelers	7221108464	steleerMe@st...	Maxima Ros R.	722900140	maximaSt@u...	Sabado
37	Stern	7221108138	sternen@Gst...	Alberto Jordá Ig	7227699631	abstern@Gst...	Jueves
38	Sunnex Tools	7225060016	sunnexT@sun...	Santa Agudo	722175264	santaAg@sun...	Jueves
39	Rubi	7227429618	fernRubi@rub...	Raquel Serna ...	722875463	raquelRubi@...	Martes
40	Sanelec	7227071414	sanelec@sm...	Ramón Fiel So...	7221663217	ramonS@sm...	Sabado
41	Semundat Alto	7225540273	semAlt@naflo...	Oscar del Carr...	725093179	osca...@naflo...	Lunes

AGREGAR PROVEEDOR
MODIFICAR PROVEEDOR
ELIMINAR PROVEEDOR

Ventas									
ADMINISTRADOR	Folio	Id Cliente	Id Personal	Fecha	Hora	Subtotal	I.V.A.	Total	Metod Pago

Garantías					
ADMINISTRADOR	Folio	Folio Venta	Id Producto	Unidades	Fecha

Clientes									
ADMINISTRADOR	ID	Nombre	Teléfono	Email	RFC	Domicilio	No. de Compras	Tipo Cliente	
	1	Clara Inante-Ca...	7229318792	c31@gmail.co...	CJ37328SS	GOMEZ FARL...	0	General	AGREGAR CLIENTE
	2	Atalaya Valenzuela...	7229318793	atalaya.vale...@outlook.com	AJF1H9KJAS	AVILA VALENZUELA...	0	General	MODIFICAR CLIENTE
	3	Cecilia Fuchs	7229318792	catherine@yahoo...	ELJCESEU12	El Gresco 102...	0	General	ELIMINAR CLIENTE
	4	Nidia Gómez Be...	7229318793	NADg@ymail...	NAJJKUJU32	AQUILES SE...	1	General	
	5	Iris Crescencia...	7227140808	irisne@hotmai...	IRFHVKAAS	JUAREZ NTE...	0	General	
	6	Marcos Cantón	7227140815	mackien2@gmail...	MRCK34JEDA	Ignacio Allende...	0	General	
	7	Pablo Hernández	7229593287	Pshakdt@gmail...	PVSSJWDSO	H.DIAZO...	0	General	
	8	Maria Fernand...	7221008405	madre4553@...	MASIRFQEWS	LERDO PTE...	0	General	
	9	Sonia Almansa	7221051944	sonyf@hotmail...	SVNDJN053	ARQUEOLO...	1	General	
	10	Jafet Barranco ...	7221923075	jafetbarranco...	JFRTNBSA2	V. CARRANZA...	0	General	
	11	Sandra Rosale...	7226108073	sandru3nd@out...	SRFJEJA02	MORELOS O...	0	General	
	12	Carmen Roch...	7228302353	pocple123@gu...	PRF1H9KJAS	BRAVO SUR...	1	General	
	13	Plácido Tompos...	7228302357	placido.tompos...	PRF1H9KJAS	RODRIGUEZ O...	0	General	
	14	Valeria Ceballos...	7226210947	soyFelicia3@gu...	TRKHWYR32	RAMON COR...	0	General	
	15	Edgar Barro...	7226227099	edugweb@out...	ED1E21RFA3	AHUEJOTE N...	0	General	
	16	José Ángel Ro...	7220914469	jose23@gmail...	JSRURDREW	AV JOSE MA...	0	General	
	17	Marín Dalmau	7225668744	marin812@gmail...	MTEKDQJ2	COMERCIO 4...	0	General	
	18	Feliciano Gomi...	7224311735	soyFelicia3@gu...	FTKNLKE43	INDUSTRIA ML...	0	General	
	19	Reinaldo Rodrí...	7226814045	rey49p3@gmail...	FTWJN31W32S	ALTAMIRANO...	0	General	
	20	Esteban Pombo...	7220785286	rich48238@hot...	RFJGFSDN4	2DA PRIV JUA...	0	General	
	21	Walter Pedro ...	7224262701	wf35@yahoo...	WAMRM3W54	AV 5 DE MAY...	0	General	
	22	Jessica Lagun...	7224232696	jessl432@gmail...	JLF3JUR3EF	PORTAL MAD...	0	General	
	23	Ana Girona Go...	7228792857	anen3nd@yahoo...	ABSD3WEA32	INDEPENDEN...	0	General	
	24	José Ramón A...	7222834402	feli29y@gmail...	JSURH3HRF3	FEDERICO T...	0	General	
	25	Ricardo Cárden...	7225668744	ricardocarden...	MTKDCJ2	ALVARO M...	0	General	
	26	Gloria Campill...	7225661523	grimmeddy@g...	GS4AEHF32	NEZAHUALCO...	0	General	
	27	Edelmaire Ruiz	7220280737	edelkiri@yahoo...	EJD1H9P1FV2	SOR JUANA I...	0	General	
	28	Harold Casas	7220144163	haroldkp2432	HRWJW323SR	MATAMOROS...	0	General	
	29	Seve Panagua	7225455789	severin02@gu...	SVeveP@mall...	PASEO VICE...	0	General	
	30	José Carlos Sili...	7224538773	joseCmern2...	JFH4H332D	LERMA 708 Sl...	0	General	
	31	Adrián de Robl...	7220068334	adyRw3@gu...	AF4RDVF33	INDUSTRIAL A...	0	General	
	32	Antonia Castel...	7225380021	aTAMENEc@...	AF4F4F425D	MANUEL M C...	0	General	
	33	Adelina Campill...	7227104597	adelinah@gmail...	ADELDNE22	ROSALIO BA...	0	General	
	34	Fausto Juliá Pa...	7225192829	faustt23@hot...	FAERF432R	V. GOMEZ FA...	0	General	
	35	Sergisundo F...	7222830051	segi39w33@...	SRG3H342R	Loreto 2 Man...	0	General	
	36	Ulises Martínez...	7225668744	ulises.martinez...	SRG3H342R	MANZANERA...	0	General	
	37	Azucena V. Gil	7221448416	q4hh6@gmail...	AKDFGEAD0	RAFAEL ALD...	0	General	
	38	Nidia del Car...	7225218389	nCAFHN221	NCEKEF129	JUAREZ SUR...	0	General	
	39	Dionisio Llerma...	7220680196	dione3@gmail...	DREIEN0232	IGNACIO LOP...	0	General	
	40	Emelina Galleg...	7229861320	emem1FDME...	EFMSDNFME4	RAFAEL M HI...	0	General	
	41	Casemirn Fsz...	7977529897	rekaofmnv3@u...	CADRFLQOC	JFRUS GONZ...	0	General	

Usuario Empleado

Vendedor

-  <= CONSULTAR INVENTARIO
-  <= TERMINAL DE VENTA
-  <= CLIENTES
-  <= GARANTIAS
-  <= CONSULTAR VENTAS
-  <= CERRAR SESIÓN

BIENVENIDO VENDEDOR
BIENVENIDO VENDEDOR

Vendedor

ID	Nombre	Marca	Medida	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Stock	ID Provee	Fecha Co.	Días Gar.
1	ADAPT.	DEWALT	140 mm	Taladros	500	650	10	1	21/11/2022	50
2	Aspirador.	DEWALT	1/2 galon	Electricos	2,600	3,069	10	1	23/03/2022	90
3	Atornillador	Makita	1/4	Electricos	1,800	2,645	30	3	09/06/2022	180
4	Broca mu.	Bosch	5/16	Taladros	165	262	100	8	02/05/2022	20
5	Martillo de.	Hilti	200 AVR	Demolicion	33,000	48,920	5	6	22/02/2022	180
6	Amperim.	Fluke	100A	Electricos	4,200	5,248	10	5	09/10/2022	30
7	Corta tubo	Adir	1/4	Pinzas y ...	87	160	40	9	22/02/2022	10
8	Cable Por...	Akro	25 m	Cables	4,000	4,875	25	10	10/05/2022	30
9	Alambre d...	Aksi	12.5 m	Alambres	43	68	100	11	25/04/2022	30
10	Escudaria...	Almet	1/4	Piezas M...	16	32	50	12	17/10/2022	50
11	Llave tor.	Alpha	1/2	Tuercas y ...	500	791	77	13	17/10/2022	10
12	Amperim.	Amprobe	1000A	Electricos	6,500	8,194	40	14	06/05/2022	30
13	Cinta aisl.	3M	18 m	Cintas	16	32.5	1000	2	18/04/2022	50
14	Cinta aisl.	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2	18/04/2022	50
15	Cautín	Weller	30 W	Electricos	750	973.5	39	17	17/04/2022	30
16	Maquina ...	Wahl	412	Electricos	540	625	40	16	05/07/2022	30
17	Caretta el...	Volt	Grande	Equipo de...	470	589	10	15	23/07/2022	70
18	Guante in...	Vitek	8	Equipo de...	43	65	98	19	07/02/2022	30
19	Arco segu...	Urexa	12 in	Herramienta	130	171	40	25	30/07/2022	10
20	Broca par...	Unicraft	7/8	Taladros	220	265	95	24	22/06/2022	30
21	Juego de...	Unicraft	3/8	Taladros	110	176.8	100	24	22/01/2022	20
22	Tanque d...	12 L	Tanques	100	240	40	23	14/07/2022	30	
23	Arnes c...	Tulmer	Completo	Equipos de...	800	1,153	100	21	01/02/2022	30
24	Cerradur...	Tover	S1	Cerraduras	3,500	3,961	99	22	02/03/2022	30
25	Juego de l...	Toolman	9	Herramienta	180	264	25	32	04/07/2022	30
26	Inversor d...	Steren	1000 W	Electricos	1,800	2,304	30	37	30/04/2022	100
27	Alambre d...	Toolcraft	8 m	Alambres	430	587	100	31	13/01/2022	60
28	Generado...	Tonka	10000 W	Electricos	22,300	28,197	5	30	19/07/2022	30
29	Caja de ta...	Thorsman	1/4	Clavos y ...	112	186	100	29	03/05/2022	80
30	Acetite hid...	Suttek	946 mL	Acetiles y ...	77	98	24	27	01/09/2022	30
31	Acetite par...	Suttek	250 mL	Acetiles y ...	12	27	100	27	01/09/2022	30
32	Acetile par...	SUPERF...	5 L	Acetiles y ...	398	537	50	28	19/03/2022	90
33	Kit taladro...	Sunnex T...	16 in	Taladros	1,800	2,265	10	38	22/06/2022	30
34	Bolsa paq...	Suttek	144	Clavos y ...	136	190	60	36	14/06/2022	60
35	Caja herramienta	Stanley	24 in	Almacena...	1,120	1,229	35	34	23/03/2022	15
36	Caja herramienta	Total	16 in	Almacena...	536	623	16	33	18/03/2022	30
37	Bomba p...	SIEMENS	1 1/2 HP	Electricos	2,102	2,805	10	42	15/10/2022	40
38	Arnes con...	Seguridad	Grande	Equipo de...	560	776	30	41	11/01/2022	30
39	Apagador...	Sanelec	Doble	Apagador	25	41	100	40	10/09/2022	15
40	Apagador...	Sanelec	Escalera	Apagador	12	33	105	40	10/09/2022	30
41	Cortadora...	Rubi	125	Electricos	5,420	7,433	5	39	18/05/2022	180

Productos

ID	Nombre	Marca	Medida	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Stock	ID Provee	Fecha Co.	Días Gar.
1	ADAPT.	DEWALT	140 mm	Taladros	500	650	10	1	21/11/2022	50
2	Aspirador.	DEWALT	1/2 galon	Electricos	2,600	3,069	10	1	23/03/2022	90
3	Atornillador	Makita	1/4	Electricos	1,800	2,645	30	3	09/06/2022	180
4	Broca mu.	Bosch	5/16	Taladros	165	262	100	8	02/05/2022	20
5	Martillo de.	Hilti	200 AVR	Demolicion	33,000	48,920	5	6	22/02/2022	180
6	Amperim.	Fluke	100A	Electricos	4,200	5,248	10	5	09/10/2022	30
7	Corta t...	Adir	1/4	Pinzas y ...	87	160	40	9	22/02/2022	10
8	Alambre ...	Aksi	25 m	Cables	4,000	4,875	25	10	10/05/2022	30
9	Escudaria...	Alpha	1/2	Tuerca y ...	500	791	77	13	17/10/2022	50
10	Amperim.	Amprobe	1000A	Electricos	6,500	8,194	40	14	06/05/2022	30
11	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16	32.5	1000	2	18/04/2022	50
12	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200	2	18/04/2022	50
13	Cautín	Weller	30 W	Electricos	750	973.5	39	17	17/04/2022	30
14	Maquin...	Wahl	412	Electricos	540	625	40	16	05/07/2022	30
15	Caretta el...	Volt	Grande	Equipo de...	470	589	10	15	23/07/2022	70
16	Guante in...	Vitek	8	Equipo de...	43	65	98	19	07/02/2022	30
17	Arco segu...	Urexa	12 in	Herramienta	130	171	40	25	30/07/2022	10
18	Broca par...	Unicraft	7/8	Taladros	220	265	95	24	22/06/2022	30
19	Juego de...	Unicraft	3/8	Taladros	110	176.8	100	24	22/01/2022	20
20	Tanque d...	12 L	Tanques	100	240	40	23	14/07/2022	30	
21	Arnes c...	Tulmer	Completo	Equipos de...	800	1,153	100	21	01/02/2022	30
22	Cerradur...	Tover	S1	Cerraduras	3,500	3,961	99	22	02/03/2022	30
23	Juego d...	Toolman	9	Herramienta	180	264	25	32	04/07/2022	30
24	Inversor d...	Steren	1000 W	Electricos	1,800	2,304	30	37	30/04/2022	100
25	Alambre d...	Toolcraft	8 m	Alambres	430	587	100	31	13/01/2022	60
26	Generado...	Tonka	10000 W	Electricos	22,300	28,197	5	30	19/07/2022	30
27	Caja de ta...	Thorsman	1/4	Clavos y ...	112	186	100	29	03/05/2022	80
28	Acetite hid...	Suttek	946 mL	Acetiles y ...	77	98	24	27	01/09/2022	30

Busqueda

BUSQUEDA POR ID

BUSQUEDA POR NOMBRE

BUSQUEDA POR CATEGORIA

BUSQUEDA POR ID

Ingresar el ID a buscar

Terminal de Venta

Filtrar Productos

Folio Venta:

ID Cliente:

Nuevo **Existente**

ID	Nombre	Marca	Categoría	Precio Co.	Precio Ve.	Unidades	
1	ADAPT.	DEWALT	Taladros	500	650	10	
2	Aspirador.	DEWALT	Electricos	2,600	3,069	10	
3	Atornillador	Makita	Electricos	1,800	2,645	30	
4	Broca mu.	Bosch	Taladros	165	262	100	
5	Martillo de.	Hilti	Demolicion	33,000	48,920	5	
6	Amperim.	Fluke	Electricos	4,200	5,248	10	
7	Corta t...	Adir	Pinzas y ...	87	160	40	
8	Alambre ...	Aksi	12.5 m	Alambres	43	68	100
9	Escudaria...	Alpha	1/2	Tuerca y ...	500	791	77
10	Amperim.	Amprobe	1000A	Electricos	6,500	8,194	40
11	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16	32.5	1000
12	Cinta aisl...	3M	18 m	Cintas	16.5	32.5	1200
13	Cautín	Weller	30 W	Electricos	750	973.5	39
14	Maquin...	Wahl	412	Electricos	540	625	40
15	Caretta el...	Volt	Grande	Equipo de...	470	589	10
16	Guante in...	Vitek	8	Equipo de...	43	65	98
17	Arco segu...	Urexa	12 in	Herramienta	130	171	40
18	Broca par...	Unicraft	7/8	Taladros	220	265	95
19	Juego de...	Unicraft	3/8	Taladros	110	176.8	100
20	Tanque d...	12 L	Tanques	100	240	40	
21	Arnes c...	Tulmer	Completo	Equipos de...	800	1,153	100
22	Cerradur...	Tover	S1	Cerraduras	3,500	3,961	99
23	Juego d...	Toolman	9	Herramienta	180	264	25
24	Inversor d...	Steren	1000 W	Electricos	1,800	2,304	30
25	Alambre d...	Toolcraft	8 m	Alambres	430	587	100
26	Generado...	Tonka	10000 W	Electricos	22,300	28,197	5
27	Caja de ta...	Thorsman	1/4	Clavos y ...	112	186	100
28	Acetite hid...	Suttek	946 mL	Acetiles y ...	77	98	24

Clients

ID	Nombre	Teléfono	Email	RFC	Domicilio	No. de Compras	Tipo Cliente
1	Clara Irantx-Ca.	7229316792	c31@gmail.co...	CJ37328SS	GOMEZ FARI...	0	General
2	Altana Vilaplana	7222491636	aftna@outlook...	AITSNVJRAS	AV HIDALGO...	0	General
3	Cecilia Folch	7220834032	cdheh@yahoo...	CLRJB83E2	El Girassol 102...	0	General
4	Nadia Graciela Be...	7222235739	NADG@mail...	NADJKF3U3	AQUILES SE...	1	General
5	Iris Crescencia...	7227154086	irisne@hotmail...	IRFHWHKAS	JUAREZ NTE...	0	General
6	Marcos Cantón	7222246265	marcoscanton...	MCNTN83W2A	DEP. DE ALIMENTOS...	0	General
7	Pablos Gómez	7222496207	pablosgomez87...	PVSSJWPA	AV HERRERA...	0	General
8	Maria Fernanda	7221084045	maderf4553@...	MASIRFQEW03	LERDO PTE...	0	General
9	Sonia Almansa	7221051945	somf@hotma...	SVNDJW033	ARQUEOLO...	1	General
10	Jafet Barranco	7221923075	jfrsw32@hot...	JFRTNBSA2	V. CARRANZA...	0	General
11	Sandra Rosale	7226108073	sandur3n2@hot...	SRFJEJ4A2	MORELOS O...	0	General
12	Carmina Rocha	7228302353	cRocha32@hot...	CRKSFNHEND3	BRAVO SUR...	1	General
13	Plácido Torrijos	7226965317	poopple123@q...	PRTEH3WVA	RIVAPALACIO...	0	General
14	Valeria Cecilia	7221082742	eduguwe@ed...	VR04WHR332	RAMON COR...	0	General
15	Edgardo Barro	7226227069	eduguwe@ed...	ED32RFRA3	AHUEJOTE N...	0	General
16	José Angel M...	7220914459	josar33@gma...	ISORUR3REW...	AV JOSE MA...	0	General
17	Martín Dalmayu	7225231747	martindalmay...	MTENR3C03	CONSTITUCION...	0	General
18	Pedro Antonio	7225311925	pedroantoni...	PTENR3LKA3	INDUSTRIAL MI...	0	General
19	Reinaldo Rodríg...	7223816405	rey4p13@gr...	RWMN3W1Y3S	ALTAMIRANO...	0	General
20	Esteban Pimbre	7220785288	rcb74823@hot...	RIFIGFSDN4	2DA PRV JUA...	0	General
21	Walter Pedro	7224262701	wf265@yaho...	WAMRJU03W54	AV 5 DE MAY...	0	General
22	Jessica Lagun...	7224232696	jessl42@gr...	JLF3UJR3EF	PORTAL MAD...	0	General
23	Ana Girona Go.	7228792857	anen3nd@yah...	ABSD3WEA32	INDEPENDEN...	0	General
24	José Ramón A.	7222634402	je1629@yah...	JSURH3HR3	FEDERICO T...	0	General
25	Rita Calderon	7223810922	ritysua@gr...	RHHRHFUE23	AQUILES SE...	0	General
26	Glaucio Campill...	7225661523	gmrmekd9@gr...	GSAJEHF32	NEZAHUALC...	0	General
27	Edelmer Ruiz	7220268737	edjekr@yah...	EJDHFDFW2	SOR JUANA I...	0	General
28	Haroldo Cases	7220141613	harofk2432...	HRJWJ323SR	MATAMOROS...	0	General
29	Seve Panagua	7225455789	sevep3w32@q...	SRG4R342R	V GOMEZ FA...	0	General
30	José Luis Pach...	7222423693	jlpa30@gr...	SRG4R342R	Lote 2 Manzan...	0	General
31	Adrián de Rob...	7220068338	ad3r@v3@gr...	AF4RDIVF33	INDUSTRIAL S...	0	General
32	Antonio Castell...	7225389021	a7AMENEc@...	AF4RF4F42SD	MANUEL C...	0	General
33	Adelia Campill...	7227704597	adelin@gmail...	AOEIDNE22	ROSALIO BA...	0	General
34	Fausto Juliá Pa...	7225192820	faustr23@gr...	FAERF433	0	General	
35	Segismundo F...	7222666051	segfr3wy83@...	SRG4R342R	V GOMEZ FA...	0	General
36	Javier Bonilla ...	7228298244	j33h2zeq@gr...	HRFH3J23REB	Lote 2 Manzan...	0	General
37	Azeneth Vilar Gil	7221446416	g4thh4@yahoo...	AEDF2EAD0	RAFAEL ALD...	0	General
38	Nidia del Carr...	7222518394	nCAFINE23	NECEKEF23Q	JUAREZ SUR...	0	General
39	Dionisio Llerma	7220680196	dione3@gmail...	DREIEN3232	IGNACIO LOP...	0	General
40	Emelina Galleg...	7229981320	ememlfome...	EFMSDFNME4	RAFAEL M HL...	0	General
41	Casemini Fsc	7775959697	reloafmn@q...	CADRFL3QQ	JFSUJS GON7	0	General

Garantía

NOTA: SELECCIONE EL PRODUCTO DEL CUAL DESEA APLICAR GARANTIA

ID	Nombre	Unidades	Días Garantía

FOLIO VENTA: FECHA VENTA:

ID PRODUCTO: UNIDADES A APLICAR GARANTIA:

NOMBRE:

UNIDADES COMPRA:

DIAS GARANTIA:

LIMITE GARANTIA:

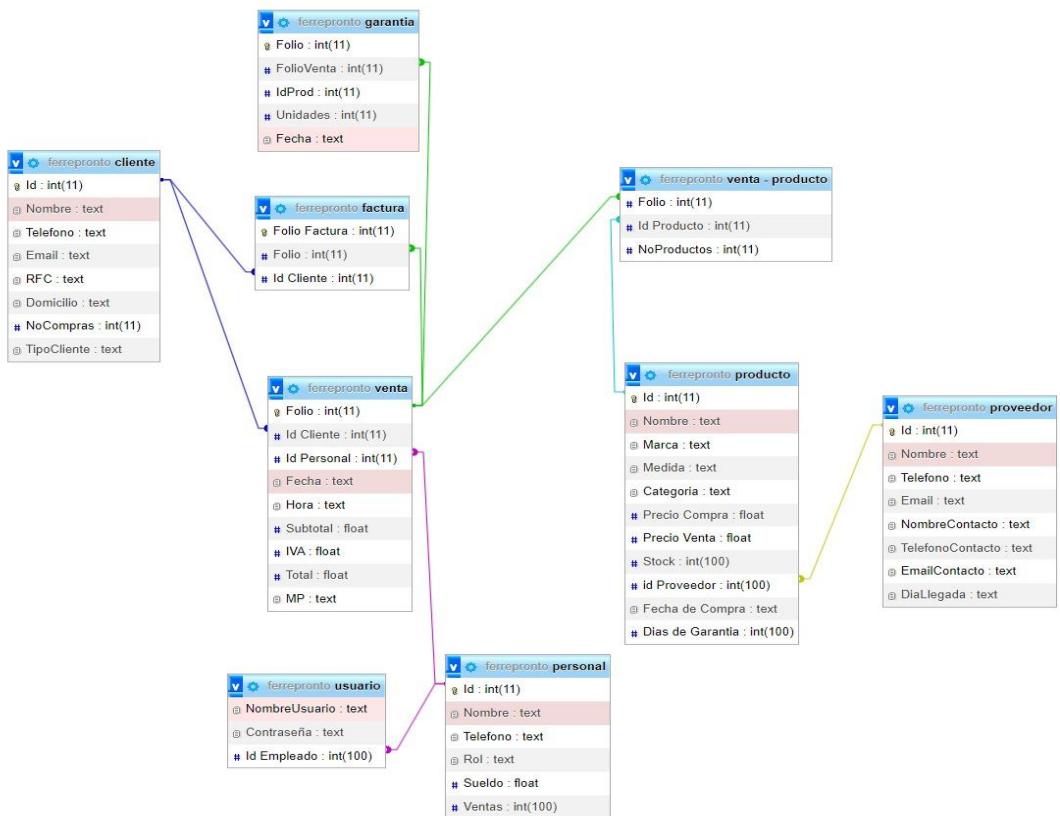
Ventas

Folio	Id Cliente	Id Personal	Fecha	Hora	Subtotal	I.V.A	Total	Métod Pago

BUSCAR VENTAS

Por Fecha
 Por Folio
 Por Id Cliente

Base de datos empleada en el programa



Conclusiones

- **Juan Enrique López Chávez**

En mi caso me pareció un trabajo bastante pesado, creo que el trabajo fue desgastante, pero en todo caso muy gratificante a final de cuentas.

Si tuviera que volver a realizar este tipo de trabajos lo haría sin ninguna duda, me parece que todo lo que se consiguió en este trabajo fue muy gratificante, hasta cierto punto pude darme cuenta de que aun cuento con ciertas deficiencias, pero a partir de aquí creo que el trabajar en ellas me formara como un mejor ingeniero. Aunque FerrePronto tal vez no exista, existen muchísimas miniempresas que son parecidas a esta, me da un buen trabajo que puedo agregar en el portafolio, aunque creo que, de igual manera, debo de seguir viendo hacia el futuro, y porque no, tratar de trabajar en muchos mas proyectos como este, aunque, como ya lo dije, fue bastante desgastante me dejó un buen sabor de boca.

Cabe la posibilidad de que en algún momento pueda volver a abrir este trabajo y darme cuenta de lo mucho que avanzare como profesional en este ámbito, los diagramas UML son algunas cosas en las que debo de mejorar considerablemente, muchas veces se volvieron muy pesados por lo grande que en un punto se volvió el trabajo/sistema, aun así me da las herramientas para poder realizar muchos más, aunque de igual manera pienso que debo de seguir investigando y tratando de tomar mas experiencia en todo sentido

- **Fernando Martínez Vallejo**

Bueno, nos piden una conclusión bastante larga para este punto, pero creo que si se podría obtener, porque todo el trabajo fue muy pesado para cada uno de mis compañeros, nos dimos cuenta de que este trabajo es bastante duro, pero cuando las cosas salen bien nos hace sentir aun mejor a nosotros, todos y cada uno de nosotros dimos lo mejor para poder conseguir lo que se esperaba, y aunque posiblemente nos vayamos a ordinario creemos que fue uno de los

mejores trabajos entregados, estuvo muy pesado, pero creo que los tres pensamos que nos dejó bastante experiencia en todo ámbito, también servirá como algo que podremos agregar a nuestro portafolio cada uno y aun así, deberíamos de seguir tratando de hacer este tipo de proyectos, que aunque son pesadísimos nos dejaran muchísima experiencia, experiencia que en el mundo laboral pesa y pesa bastante.

Por otro lado, también debemos de enfocarnos mas en todo lo que tiene que ver con diagramas y bases de datos, me di cuenta de que yo realmente no tenía ninguna experiencia en esos casos, me fue fatal con algunos y hasta los repetí en distintas ocasiones, pero, aun así, creo que el aprender y quedarse con un granito de arena de los diagramas no será suficiente así que trataré de seguir formándome en todo lo que tenga que ver con ese tipo de cosas que en un futuro me servirán mucho.

- **Josué Pérez Reyes**

A mí me pareció un trabajo muy pesado y estresante, pienso que el trabajo ha sido desgastante, empero en todo caso bastante gratificante a final de cuentas.

Si tuviera que volver a hacer esta clase de trabajos lo realizaría sin ni una duda, me parece que todo lo cual se alcanzó en este trabajo ha sido bastante gratificante, hasta cierto punto pude darme cuenta de que aun relato con ciertas deficiencias, sin embargo, desde aquí pienso que el laborar en ellas me formara como un mejor ingeniero. El trabajar con personas también es difícil, siempre lo será, y creo que este trabajo igualmente me dejó eso, un desgaste descomunal, pienso que puede que así sea todo lo que tiene que ver con lo laboral, aun así, me gusto, trataré de dar lo mejor de mi en los siguientes proyectos parecidos a este, aun así, tal vez siga tratando de mejorar este programa por mi propia cuenta, de esta manera este sistema puede hasta ser vendido.

Bibliografía

El diagrama de casos de uso en UML. (2020, 24 julio). IONOS Digital Guide.

<https://www.ionos.mx/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/diagrama-de-casos-de-uso/>

pmoinformatica.com. (s. f.). *Plantilla de casos de uso.* La Oficina de Proyectos de

Informática. <http://www.pmoinformatica.com/2014/07/plantilla-de-casos-de-uso.html>

▷ *Diagrama de objetos.* (2019, 8 diciembre). DiagramasUML.com.

<https://diagramasuml.com/objetos/>

Fonseca, L. (2022, 25 junio). *Cómo crear un diagrama de clases [+Ejemplos].*

Venngage Blog. <https://es.venngage.com/blog/diagrama-de-clases/>

Tutorial de diagrama de clases UML. (s. f.). Lucidchart.

<https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-de-diagrama-de-clases-uml>

Tutorial de diagrama de objetos. (s. f.). Lucidchart.

<https://www.lucidchart.com/pages/es/diagrama-de-objetos-uml>

Sparx Systems - Tutorial UML 2 - Diagrama de Máquina de Estados. (s. f.).

http://www.sparxsystems.com.ar/resources/tutorial/uml2_statediagram.php

Tutorial de diagrama de actividades UML. (s. f.). Lucidchart.

<https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-diagrama-de-actividades-uml>

Diagrama de tiempos. (s. f.). Los diccionarios y las enciclopedias sobre el Académico.

<https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/347245>

Sparx Systems - Tutorial UML 2 - Diagrama de Comunicaciones. (s. f.).

http://www.sparxsystems.com.ar/resources/tutorial/uml2_communicationdiagrama.php

Tutorial de diagrama de secuencia UML. (s. f.). Lucidchart.

<https://www.lucidchart.com/pages/es/diagrama-de-secuencia>

▷ *Diagrama de paquetes.* (2019, 8 diciembre). DiagramasUML.com.

<https://diagramasuml.com/paquetes/>

Microsoft. (s. f.). *Crear un diagrama de componentes UML - Soporte técnico de.*

<https://support.microsoft.com/es-es/office/crear-un-diagrama-de-componentes-uml-aa924ecb-e4d2-4172-976e-a78fa157b074>

Siriwardhana, S. (2022, 18 octubre). *La Guía Fácil de los Diagramas de Despliegue*

UML. Blog de Creately. <https://creately.com/blog/es/diagramas/tutorial-de-diagrama-de-despliegue/>

URL DEL VIDEO DE FUNCIONALIDAD (Drive)

<https://drive.google.com/file/d/1-JvrWbsfroN8zpfO7dsGdvy3SmFQtja/view?usp=sharing>

URL DEL CÓDIGO FUENTE (Drive)

https://drive.google.com/file/d/1fwQszYVSf4uLLaLiTMivOPyTsovkYo39/view?usp=share_link

URL DE GITHUB

<https://github.com/JlopezE28/Proyecto-An-lisis-y-Dise-o-de-Software>
<https://github.com/JlopezE28/Proyecto-An-lisis-y-Dise-o-de-Software>