



# Software Inventory

## Software Inventory

MANUAL TECNICO DEL SISTEMA

Sergio Galindo, Santiago Forero, Juan Lozano, Jaider Antonio y Marcela Díaz  
| Programación | 22 de noviembre de 2022

## CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN .....	4
RESUMEN.....	5
OBJETIVO.....	6
FINALIDAD DEL MANUAL .....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1. ASPECTOS TÉCNICOS.....	8
1.1. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO .....	8
1.1.1. Visual Studio Code .....	8
1.1.2. MySQL Workbench.....	8
1.1.3. Xampp .....	9
1.1.4. GitHub .....	9
1.1.5. Moqups.....	9
1.1.6. Microsoft Project.....	9
1.1.7. PHP 8.0 .....	10
2. DIAGRAMAS DE MODELAMIENTO .....	11
2.1. DIAGRAMA DE CLASES .....	11
2.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	24
2.3. DIAGRAMA RELACIONAL.....	28
2.3. DIAGRAMA EDT .....	28
2.3. DIAGRAMA ENTIDAD RELACION.....	29
2.3. DICCIONARIO DE DATOS .....	30
3. ASPECTO TÉCNICO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA.....	31
3.1. MODIFICACIÓN LOCAL .....	31
4. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE .....	37
4.1. REQUISITOS MÍNIMOS.....	37
4.2. PRUEBAS SERVIDOR .....	38
5. BIBLIOGRAFÍA .....	49

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diagrama de modelado de clases .....	11
Figura 2. Diagrama de casos de uso .....	24
Figura 3. Diagrama Relacional .....	28
Figura 4. Diagrama EDT .....	28
Figura 2. Diagrama entidad relación .....	29
Figura 2. Diccionario de datos .....	30
Figura 3. Página web de descarga Visual Studio Code .....	31
Figura 4. Página web de descarga Xampp .....	32
Figura 5. Página web de descarga GitHub .....	33
Figura 6. Página web de descarga Moqups .....	34
Figura 7. Página web de descarga Microsoft Project .....	34

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diccionario de datos modelo categoría.....	30
Tabla 2. Diccionario de datos modelo clientes .....	30
Tabla 3. Diccionario de datos modelo compra.....	30
Tabla 4. Diccionario de datos modelo detalle de compra .....	30
Tabla 5. Diccionario de datos modelo productos.....	30
Tabla 6. Diccionario de datos modelo proveedores.....	30
Tabla 7. Diccionario de datos modelo detalle de venta .....	31
Tabla 8. Diccionario de datos modelo empleados .....	31
Tabla 9. Diccionario de datos modelo stock .....	31
Tabla 10. Diccionario de datos modelo venta.....	31

## **PRESENTACIÓN**

El siguiente manual se ha desarrollado con la finalidad de dar a conocer la información necesaria para realizar mantenimiento, instalación y exploración de SOFTWARE INVENTORY, el cual consta de diferentes actividades para el mejoramiento de los procesos, determinando la importancia y justificación de desarrollar un sistema automatizado para las microempresas, la cual es registrar, hacer seguimiento, evaluar, controlar y medir el impacto de las estrategias implementadas para eliminar la causa raíz de hallazgos de pérdidas por falta de logística y/o los mismos procesos, para dar así una respuesta inmediata a los diferentes clientes (internos y externos) que soliciten información del estado de los hallazgos, en el momento en que lo requieran evitando pérdida de tiempo. El sistema que se desea desarrollar es de suma importancia porque con él, se busca la optimización de los procesos actuales, permitiendo conocer en tiempo real la información del estado de los inventarios que maneje la tienda.

El manual ofrece la información necesaria de ¿cómo está realizado el software? para que la persona (Desarrollador en el SOFTWARE INVENTORY) que quiera editar el software lo haga de una manera apropiada, dando a conocer la estructura del desarrollo del aplicativo.

## **RESUMEN**

El manual detalla los aspectos técnicos e informáticos de SOFTWARE INVENTORY con la finalidad de explicar la estructura del aplicativo al personal que quiera configurarlo. La siguiente guía se encuentra dividida en las herramientas que se usaron para la creación del software con una breve explicación paso a paso, El aplicativo web y móvil maneja diferentes funcionalidades el cual requieren de hardware y software el cual se explicará que funcionamiento realiza cada uno de ellos, dando sugerencias para el debido uso del sistema de información.

## **OBJETIVO**

Dar a conocer el uso adecuado de SOFTWARE INVENTORY en aspectos técnicos de manera descriptiva e ilustrada sobre los componentes y funcionalidades que conforman el buen funcionamiento del sistema.

## **FINALIDAD DEL MANUAL**

La finalidad de este manual técnico es instruir a la persona que quiera configurar SOFTWARE INVENTORY usando las debidas herramientas.

## **INTRODUCCIÓN**

El manual se realiza con el fin de detallar SOFTWARE INVENTORY en términos técnicos para que la persona que va a realizar la configuración del aplicativo lo haga de una manera apropiada. El documento se encuentra dividido en las siguientes secciones:

## **ASPECTOS TEÓRICOS**

Se darán a conocer conceptos, definiciones y explicaciones de los componentes del aplicativo desde un punto de vista teórico para mayor entendimiento por parte del lector sobre el funcionamiento del sistema de información de las herramientas.

## **DIAGRAMAS DE MODELAMIENTO**

Se compone por diagramas e ilustraciones alusivos al funcionamiento del aplicativo.

## **ASPECTO TÉCNICO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA**

Corresponde a la instrucción al lector sobre los componentes del aplicativo desde una perspectiva técnica en los aspectos de almacenamiento de datos, estructura del desarrollo y recomendaciones del uso debido del aplicativo.

## **REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE**

Detalla los requerimientos básicos necesarios para el funcionamiento de SOFTWARE INVENTORY.



## 1. ASPECTOS TÉCNICOS

El aplicativo SOFTWARE INVENTORY tiene la finalidad de mejorar los procesos de todas las microempresas del sector comercial e industrial, desplegando las estrategias de ventas, inventarios, marketing y relaciones públicas, donde van a encontrar toda la información almacenada de una forma más organizada, donde los clientes van a tener acceso a la información con más fluidez, siendo más ágiles y eficaces.

### HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

En esta sección se procede a explicar las herramientas informáticas empleadas para el desarrollo del aplicativo:

#### VISUAL STUDIO CODE

Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código. También es personalizable, por lo que los usuarios pueden cambiar el tema del editor, los atajos de teclado y las preferencias. Es gratuito y de código abierto,<sup>12</sup> aunque la descarga oficial está bajo software privativo e incluye características personalizadas por Microsoft.<sup>3</sup>

Visual Studio Code se basa en electrón, un *framework* que se utiliza para implementar Chromium y Node.js como aplicaciones para escritorio, que se ejecuta en el motor de diseño Blink. Aunque utiliza el *framework* electrón, el software no usa Atom y en su lugar emplea el mismo componente editor (Monaco) utilizado en Visual Studio Team Services (anteriormente llamado Visual Studio Online)

#### MYSQL WORKBENCH

Es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL. Es el sucesor de *DBDesigner 4* de *fabFORCE.net*, y reemplaza el anterior conjunto de software, MySQL GUI Tools Bundle.

## **XAMPP**

Es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl. El nombre es en realidad un acrónimo: **X** (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), **A**pache, **M**ariaDB/MySQL, **P**HP, **P**erl. A partir de la versión 5.6.15, XAMPP cambió la base de datos MySQL por MariaDB, un fork de MySQL con licencia GPL.

El programa se distribuye con la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. A esta fecha, XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris y Mac OS X.

## **GITHUB**

Es una forja (plataforma de desarrollo colaborativo) para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se utiliza principalmente para la creación de código fuente de programas de ordenador. El *software* que opera GitHub fue escrito en Ruby on Rails. Desde enero de 2010, GitHub opera bajo el nombre de *GitHub, Inc.* Anteriormente era conocida como *Logical Awesome LLC*. El código de los proyectos alojados en GitHub se almacena generalmente de forma pública.

El 4 de junio de 2018, Microsoft compró GitHub por la cantidad de 7500 millones de dólares.<sup>12</sup> Al inicio, el cambio de propietario generó preocupaciones y la salida de algunos proyectos de este sitio;<sup>3</sup> sin embargo, no fueron representativos. GitHub continúa siendo la plataforma más importante de colaboración para proyectos de código abierto.

## **MOQUPS**

Una herramienta de diseño con todas las funciones que necesitas Trabaja en Windows o MacOS para construir diseños directamente en tu navegador. Tanto los diseñadores como los no diseñadores pueden arrastrar y soltar los elementos de UI prefabricados para hacer esquemas rápidos, convenientes.

## **MICROSOFT PROJECT**

Es un software de administración de proyectos y programas de proyectos desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de

proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo.

El software Microsoft Office Project en todas sus versiones (la versión 2019 es la más reciente a enero de 2019) es útil para la gestión de proyectos, aplicando procedimientos descritos en el PMBoK del Project Management Institute.

Microsoft Project en sus versiones de escritorio para usuarios finales Project Professional y Project Pro para Office 365, permite conectar con Microsoft Project Online y Project Server, vinculando y adquiriendo bondades de administración centralizada del portafolio de proyectos y otras grandes funcionalidades para administrar, proyectos, programas y portafolios.

## **PHP 8.0**

PHP 8.0 es una actualización importante del lenguaje PHP que contiene nuevos recursos y optimizaciones incluyendo argumentos nombrados, tipos de uniones, atributos, promoción de propiedades constructivas, expresiones match, operador nullsafe, JIT (traducción dinámica) y también mejoras en el sistema de tipos, manejo de errores y consistencia en general.

## 2. DIAGRAMAS DE MODELAMIENTO

### 2.1. DIAGRAMA DE CLASES

El diagrama de clases está compuesto de las entidades y atributos que se crearon para el almacenamiento de datos del software.

#### 1.1. Figura 1. Diagrama de modelado de clases

Caso de uso	Login		
Actores	Administrador - Cajero - Bodega		
Descripción	Este caso de uso permite a los usuarios validar su identidad ante el sistema, muestra en pantalla un cuadro de dialogo donde se digita el login de usuario y contraseña para poder ingresar a la aplicación.		
Precondición	El usuario debe estar registrado en la base de datos.		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	Ingresar login	
	2		Verifica que el login se encuentre registrado.
	3	Ingresar contraseña	
	4		Verifica que la contraseña coincida con el usuario en la base de datos
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1		
	2		Muestra en pantalla un mensaje que el usuario no se encuentra registrado, intente nuevamente". Regresar al paso 1.
	3		
	4		Muestra mensaje de error. "Contraseña no coincide con el usuario, intente nuevamente". Regresar al paso 3.
Postcondición	El sistema permite acceso a la aplicación.		

Caso de uso	Logout		
Actores	Administrador - Cajero - Bodega		
Descripción	Este caso de uso permite a los usuarios y al sistema cerrar sesión.		
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión en la aplicación.		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	Selecciona opción de	
	2		Si detecta inactividad por tiempo cierra sesión automáticamente
	3		Actualiza estado en la BD
	4		Muestra mensaje de sesión finalizada con éxito. Actualiza automáticamente la aplicación mostrando visual de Login.
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1		
	2		
	3		
	4		
Postcondición	Mostrar visual de login.		

<b>Caso de uso</b>	Gestion de usuarios - Creacion		
<b>Actores</b>	Administrador		
<b>Descripcion</b>	Se muestra en pantalla un formulario donde se registran los datos del usuario a ingresar, para que este pueda acceder a la aplicación.		
<b>Precondicion</b>	El administrador debe haber iniciado sesión en la aplicación. El usuario no debe estar registrado en la base de datos.		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Actor</b>	<b>Accion Sistema</b>
	1	Ingresa Nombre	
	2		Valida que el campo no este Null
	3	Ingresa Apellido	
	4		Valida que el campo no este Null
	5	Ingresa Login	
	6		Valida que el campo no este Null
	7	Ingresa Contraseña	
	8		Valida que el campo no este Null
	9	Ingresa Rol	
	10		Valida que se seleccione un unico rol (Administrador, Cajero, Bodega)
	11	Ingresa Estado	
	12		Valida que se seleccione Activo o Inactivo
	13		Verifica que el usuario no este registrado
	14		Asigna codigo unico automatico al usuario
	15		Almacena informacion en la BD
	16		Muestra informacion de usuario registrado
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Actor</b>	<b>Accion Sistema</b>
	1		
	2		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 1
	3		
	4		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 3
	5		
	6		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 5
	7		
	8		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 7
	9		
	10		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 9
	11		
	12		Muestra en pantalla un mensaje de error "Debe seleccionar un estado, intente nuevamente". Regresa al paso 11
	13		Muestra un mensaje de error "El usuario ya se encuentra registrado". Solicita nuevamente los datos del usuario. Regresa al paso 1.
<b>Postcondición</b>	El usuario queda creado correctamente en la base de datos.		

<b>Caso de uso</b>	Gestion de usuarios - Modificacion		
<b>Actores</b>	Administrador		
<b>Descripcion</b>	Se muestra en pantalla un formulario donde se modifican los datos del usuario. El administrador debe haber iniciado sesión en la aplicación. El usuario debe estar registrado en la base de datos.		
<b>Precondicion</b>	El administrador debe haber iniciado sesión en la aplicación. El usuario debe estar registrado en la base de datos.		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Actor</b>	<b>Accion Sistema</b>
	1	Ingresa Usuario	
	2		Validar que el usuario no este Null y que se encuentre registrado en la BD
	3	Ingresa Nombre	
	4		Valida que el campo no este Null
	5	Ingresa Apellido	
	6		Valida que el campo no este Null
	7	Ingresa Contraseña	
	8		Valida que el campo no este Null
	9	Ingresa Rol	
	10		Valida que se seleccione un unico rol (Administrador, Cajero, Bodega)
	11	Ingresa Estado	
	12		Valida que se seleccione Activo o Inactivo
	13		Almacena informacion en la BD
	14		Muestra informacion de usuario modificado
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Actor</b>	<b>Accion Sistema</b>
	1		
	2		Muestra en pantalla un mensaje de error "Ingresa un usuario registrado, intente nuevamente". Regresa al paso 1
	3		
	4		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 3
	5		
	6		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 5
	7		
	8		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 7
	9		
	10		Muestra en pantalla un mensaje de error "El campo no puede ser nulo, intente nuevamente". Regresa al paso 9
	11		
	12		Muestra en pantalla un mensaje de error "Debe seleccionar un estado, intente nuevamente". Regresa al paso 11
<b>Postcondición</b>	El usuario queda modificado correctamente en la base de datos.		

<b>Caso de uso</b>	Gestion de usuarios - Consulta		
<b>Actores</b>	Administrador		
<b>Descripción</b>	Se muestra en pantalla un formulario donde se consultan los datos del usuario.		
<b>Precondición</b>	El administrador debe haber iniciado sesión en la aplicación. El usuario debe estar registrado en la base de datos.		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	Ingresar Usuario	
	2		Validar que el usuario no este Null y que se encuentre registrado en la BD
	3		Muestra informacion de usuario
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1		
	2		Muestra en pantalla un mensaje de error "Ingrese un usuario registrado, intente nuevamente". Regresa al paso 1
<b>Postcondición</b>	Se puede visualizar informacion del usuario consultado.		

<b>Caso de uso</b>	Gestion de usuarios - Eliminar		
<b>Actores</b>	Administrador		
<b>Descripción</b>	Se muestra en pantalla un formulario donde se consultan los datos del usuario.		
<b>Precondición</b>	El administrador debe haber iniciado sesión en la aplicación. El usuario debe estar registrado en la base de datos.		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	Ingresar Usuario	
	2		Validar que el usuario no este Null y que se encuentre registrado en la BD
	3	Cambiar Estado	
	4		Validar que el estado quede Inactivo
	5		Muestra mensaje de usuario inactivo
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1		
	2		Muestra en pantalla un mensaje de error "Ingrese un usuario registrado, intente nuevamente". Regresa al paso 1
	3		
	4		Muestra en pantalla un mensaje de error "El estado debe ser Inactivo". Regresa al paso 3
<b>Postcondición</b>	El usuario queda modificado correctamente en la base de datos.		

Caso de uso	Consultar proveedor		
Actores	Administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden consultar la existencia de un proveedor		
Precondición	los usuarios deben estar previamente logeados con el usuario respectivo y permisos de ingreso al modulo		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa al modulo proveedores	
	2		el sistema valida permisos de ingreso
	3	el usuario puede consultar la informacion contenida en el modulo proveedores	
	4		
	5		
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa de manera erronea	
	2		no se concede el ingreso
	3		el sistema genera un mensaje de error
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo proveedores
Postcondición	el sistema permite solo la consulta de informacion contenida en el modulo proveedores		

Caso de uso	Crear proveedores		
Actores	Administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden crear la existencia de un proveedor		
Precondición	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa al modulo proveedores	
	2		el sistema valida permisos de ingreso
	3	el usuario selecciona el campo crear nuevo registro	
	4		el sistema genera un formulario en blanco
	5	el usuario llena los datos del nuevo proveedor	
	6		el sistema valida la informacion ingresada
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa de manera erronea	
	2		no se concede el ingreso
	3		el sistema genera un mensaje de error
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo proveedores
	6	ingresa informacion del nuevo registro de manera erronea	
	7		el sistema muestra un mensaje con la correccion a realizar
	8	el usuario realiza la correccion y guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición	el sistema permite solo la creacion de nuevos proveedores, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opcion guardar		

Caso de uso	consulta cliente		
Actores	administrador y cajero		
Descripcion	por medio de este caso de uso el administrador puede consultar la existencia del cliente		
Precondicion	el administrador debe estar previamente del ingreso de los clientes		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario puede consultar la informacion del cliente	
	4		
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de datos erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del cliente
Postcondición	el sistema permite solo la consulta de informacion contenida en el modulo		

Caso de uso	crear clientes		
Actores	administrador y cajero		
Descripcion	por medio de este caso de uso el administrador puede crear la existencia de un cliente		
Precondicion	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario puede consultar la informacion del cliente	
	4		el sistema genera un formulario en blanco
	5	el cliente llena los datos del nuevo cliente	
Escenarios Alternativos	6		el sistema valida la informacion ingresada
	7	el sistema guarda los cambios	
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		nose concede el ingreso
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del cliente
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	ingresa informacion del nuevo registro de manera erronea	
	7		sistema muestra un mensaje con la correccion a realizar
	8	el usuario realiza la correccion y guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición	el sistema permite solo la creacion de nuevos clientes con permisos, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opcion guardar		

Caso de uso	modificacion clientes		
Actores	administrador y cajero		
Descripcion	por medio de este caso de uso el administrador puede cambiar la informacion contenida en un perfil del cliente		
Precondicion	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario selecciona el registro a modificar	
	4		el sistema trae la informacion del clientes a modificar
	5	el usuario actualiza los datos a cambiar	
Escenarios Alternativos	6		el sistema valida la informacion ingresada
	7	el sistema guarda los cambios	
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		nose concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	ingresa informacion del nuevo registro de manera erronea	
	7		sistema muestra un mensaje con la correccion a realizar
	8	el usuario guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición	el sistema permite solo la modificacion de clientes con permisos, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opcion guardar		

Caso de uso	eliminacion clientes		
Actores	administrador y cajero		
Descripcion	por medio de este caso de uso el administrador puede eliminar un perfil de clientes		
Precondicion	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario selecciona el registro a eliminar	
	4		el sistema trae la informacion del cliente a eliminar
	5	el usuario selecciona la opcion eliminar registro	
	6		el sistema muestra un mensaje deconfirmacion de eliminacion del registro
Escenarios Alternativos	7	el usuario acepta la eliminacion	
	8		el sistema elimina los datos de la base de datos
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		nose concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el usuario no acepta la eliminacion de los datos de usuario	
	7		el sistema vuelve nuevamente al formulario donde se contienen los datos de usuario
	8	el usuario guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición	el sistema permite solo la eliminacion de clientes por parte del administrador, esta eliminacion solo se hace efectiva al pulsar la opcion aceptar despues de la confirmacion de eliminacion del registro		



<b>Caso de uso</b>	consultar bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega puede consultar la bodega		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente ingresados al sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresar el administrador o bodega	
	2		el sistema valida el nombre del usuario
	3	el administrador o la bodega puede consultar la bodega	
	4		el sistema valida la existencia de la bodega
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	el administrador ingresa datos erroneos	
	2		el sistema solicita verificación de administrador
	3		el sistema genera mensaje de falla
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del gestor de usuarios
<b>Postcondición</b>	el sistema permite la consulta la bodega de forma completa		

<b>Caso de uso</b>	crear bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador o la bodega puede crear bodegas		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre de usuario del administrador o la bodega	
	2		el sistema valida la existencia del administrador o la bodega
	3	el administrador o la bodega pueden consultar la información creada en la bodega	
	4		el sistema genera información de ítems creados para la bodega
	5	el administrador o la bodegan generan pedido para la bodega creada	
	6		el sistema envia el pedido al proveedor
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso usuario administrador o bodega de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo gestor de proveedores
	5		
	6	ingresa de bodega de manera erroneo	
	7		sistema muestra un mensaje con la corrección a realizar
	8	el administrador o la bodega realizan la corrección del ingreso	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el ingreso
<b>Postcondición</b>	el sistema permite la creación de bodegas con cantidades de ítems con ayuda de permisos		



<b>Caso de uso</b>	consulta cliente		
<b>Actores</b>	administrador y cajero		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador puede consultar la existencia del cliente		
<b>Precondición</b>	el administrador debe estar previamente del ingreso de los clientes		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario puede consultar la informavion del cliente	
	4		
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de datos erroneio	
	2		el sistema genra un mensaje de error
	3		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del cliente
<b>Postcondición</b>	el sistema permite solo la consulta de informacion contenida en el modulo		

<b>Caso de uso</b>	crear clientes		
<b>Actores</b>	administrador y cajero		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador puede crear la existencia de un cliente		
<b>Precondición</b>	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre del cliente	
	2		el sistema valida el nombre del cliente
	3	el usuario puede consultar la informavion del cliente	
	4		el sistema genera un formulario en blanco
	5	el cliente llena los datos del nuevo cliente	
	6		el sistema valida la informacion ingresada
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera erroneio	
	2		el sistema genra un mensaje de error
	3		nose concede el ingreso
	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del cliente
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	ingresa informacion del nuevo registro de manera erronea	
	7		sistema muestra un mensaje con la correccion a realizar
	8	el usuario realiza la correccion y guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo resgistro
<b>Postcondición</b>	el sistema permite solo la creacion de nuevos crientes con permisos, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opcion guardar		

Caso de uso	Consultar proveedor		
Actores	Administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden consultar la existencia de un proveedor		
Precondición	los usuarios deben estar previamente logeados con el usuario respectivo y permisos de ingreso al modulo		
Secuencia Normal	Paso	Accion	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa al modulo proveedores	
	2		el sistema valida permisos de ingreso
	3	el usuario puede consultar la informacion contenida en el modulo proveedores	
	4		
Escenarios Alternativos	Paso	Accion	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa de manera erronea	
	2		no se concede el ingreso
	3		el sistema genera un mensaje de error
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
Postcondición	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo proveedores
	el sistema permite solo la consulta de informacion contenida en el modulo proveedores		

Caso de uso	Crear proveedores		
Actores	Administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden crear la existencia de un proveedor		
Precondición	el administrador debe estar previamente logeado con el usuario administrador		
Secuencia Normal	Paso	Accion	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa al modulo proveedores	
	2		el sistema valida permisos de ingreso
	3	el usuario selecciona el campo crear nuevo registro	
	4		el sistema genera un formulario en blanco
	5	el usuario llena los datos del nuevo proveedor	
	6		el sistema valida la informacion ingresada
Escenarios Alternativos	7	el usuario guarda los cambios	
	Paso	Accion	
		Administrador y bodega	Sistema
	1	ingresa de manera erronea	
	2		no se concede el ingreso
	3		el sistema genera un mensaje de error
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo proveedores
	6	ingresa informacion del nuevo registro de manera erronea	
	7		el sistema muestra un mensaje con la correccion a realizar
Postcondición	8	el usuario realiza la correccion y guarda nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la informacion
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
el sistema permite solo la creacion de nuevos proveedores, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opcion guardar			

Caso de uso	consultar bodega		
Actores	administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega puede consultar la bodega		
Precondición	el administrador o la bodega deben estar previamente ingresados al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Accion	
		Actor	Sistema
	1	ingresar el administrador o bodega	
	2		el sistema valida el nombre del usuario
	3	el administrador o la bodega puede consultar la bodega	
	4		el sistema valida la existencia de la bodega
Escenarios Alternativos	5		el sistema permite modificaciones en la bodega
	Paso	Accion	
		Actor	Sistema
	1	el administrador ingresa datos erroneos	
	2		el sistema solicita verificacion de administrador
	3		el sistema genera mensaje de falla
Postcondición	4		el sistema vuelve al ingreso a modulo del gestor de usuarios
	5		
el sistema permite la consulta la bodega de forma completa			

<b>Caso de uso</b>	crear bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador o la bodega puede crear bodegas		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre de usuario del administrador o la bodega	
	2		el sistema valida la existencia del administrador o la bodega
	3	el administrador o la bodega pueden consultar la información creada en la bodega	
	4		el sistema genera información de ítems creados para la bodega
	5	el administrador o la bodega generan pedido para la bodega creada	
	6		el sistema envía el pedido al proveedor
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso usuario administrador o bodega de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema vuelve al ingreso a módulo gestor de proveedores
	5		
	6	ingreso de bodega de manera errónea	
	7		sistema muestra un mensaje con la corrección a realizar
	8	el administrador o la bodega realizan la corrección del ingreso	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el ingreso
<b>Postcondición</b>	el sistema permite la creación de bodegas con cantidades de ítems con ayuda de permisos		

<b>Caso de uso</b>	modificar bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega modifican los movimientos en la bodega		
<b>Precondición</b>	el administrador o bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	el administrador o bodega deben estar logeados al sistema para la modificación de la bodega	
	2		el sistema valida el usuario administrador o bodega
	3	el administrador o bodega seleccionan la mercancía o bodegas a modificar	
	4		el sistema trae la información solicitada
	5	el administrador o bodega realizan cambios en la bodega	
	6		el sistema valida la información ingresada
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a módulo usuarios
	6	ingresa información del nuevo registro de manera errónea	
	7		sistema muestra un mensaje con la corrección a realizar
	8	el usuario realiza nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
<b>Postcondición</b>	el sistema permite solo la modificación de las bodegas con permisos del administrador o la bodega, este guardado solo se hace efectivo al pulsar la opción guardar con el usuario que otorga los permisos		

<b>Caso de uso</b>	eliminar bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador o la bodega pueden eliminar bodegas		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre de usuario del administrador o a bodega	
	2		el sistema valida el nombre del administrador o la bodega
	3	el administrador o la bodega solicitan las bodegas a eliminar	
	4		el sistema trae la información de las bodegas a eliminar
	5	el administrador o la bodega seleccionan las bodegas a eliminar	
	6		el sistema elimina las bodegas seleccionadas
	7	el administrador o la bodega verifican la respectiva eliminación	
	8		el sistema guarda los cambios
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera erronea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a módulo usuarios
	6	el usuario administrador o bodega no encuentran la bodega a eliminar	
	7		el sistema solicita verificar la información
	8	el usuario guarda nuevamente el registro	
<b>Postcondición</b>	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
el sistema permite la eliminación de bodegas por temas internos a la empresa			

<b>Caso de uso</b>	registrar entrada		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por este caso de uso el administrador y la bodega tiene acceso a sus ventas y stock de mercancía		
<b>Precondición</b>	el administrador y la bodega deben estar previamente ingresados al sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresar usuario de administrador o bodega	
	2		el sistema valida el nombre del usuario
	3	el administrador o la bodega pueden validar el total de mercancía en su tienda	
<b>Escenarios Alternativos</b>	4		el sistema valida la existencia del producto buscado en su base de datos
	5		
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	el administrador o la bodega ingresa datos erroneos	
<b>Postcondición</b>	2		el sistema solicita verificación de administrador o bodega
	3		el sistema genera mensaje de falla
	4		el sistema vuelve al ingreso a módulo del gestor de usuarios
el sistema permite la consulta de mercancía por referencia mostrando ventas e ingresos diarios del producto			

<b>Caso de uso</b>	buscar proveedor		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden buscar un proveedor con exactitud		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre del proveedor	
	2		el sistema valida la existencia del proveedor
	3	el administrador o la bodega pueden consultar la información del proveedor	
	4		el sistema genera información del proveedor
	5	el administrador o la bodega pueden solicitar la mercancía que maneja el proveedor más a detalle	
	6		el sistema muestra la mercancía detalladamente
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso administrativo de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema vuelve al ingreso a módulo gestor de proveedores y solicita usuario nuevamente
	5		
	6	ingreso de bodega de manera errónea	
	7		sistema muestra un mensaje con la corrección a realizar
	8	el administrador o la bodega realizan la corrección del ingreso	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el ingreso
<b>Postcondición</b>	el sistema permite la consulta de proveedores de forma más rápida usando simplemente el nombre como tal		

<b>Caso de uso</b>	asignar bodega		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden asignar una bodega a sus tiendas		
<b>Precondición</b>	el administrador o bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	el administrador o bodega deben estar logeados al sistema	
	2		el sistema valida el usuario administrador o bodega
	3	el administrador o bodega seleccionan la bodega a asignar y el punto a asignar	
	4		el sistema valida el lugar de la bodega
	5	el administrador o bodega realizan la asignación de la bodega	
<b>Escenarios Alternativos</b>	6		el sistema valida los datos asignados
	7	el sistema guarda los cambios	
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a módulo usuarios
	6	ingresa información del nuevo registro de manera errónea	
	7		sistema muestra un mensaje con la corrección a realizar
	8	el usuario realiza nuevamente el registro	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada

	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición			el sistema permite la asignación de bodegas siempre y cuando tenga disponibilidad

Caso de uso	seleccionar producto		
Actores	administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador y la bodega pueden buscar productos específicos		
Precondición	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre de usuario del administrador o la bodega	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el administrador o la bodega solicitan productos específicos	
	4		el sistema solicita información del producto a buscar
	5	el administrador o la bodega ingresan nombre del producto solicitado	
	6		el sistema trae el producto solicitado con el número de existencia y número de ventas al mes
	7	el administrador o la bodega verifica con el producto solicitado	
	8		el sistema crea una copia de la información solicitada
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a módulo usuarios
	6	el administrador no encuentra el producto	
	7		el sistema notifica que no hay existencia del producto
	8		
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		
Postcondición			el sistema permite la selección de un producto en específico siempre y cuando se describa de forma precisa bien sea con: NOMBRE del producto o EAN

Caso de uso	registrar salida		
Actores	administrador y bodega		
Descripción	por medio de este caso de uso el administrador o la bodega pueden verificar la salida de mercancía bien sea por venta o transferencia		
Precondición	el usuario administrador o bodega deben estar logeados al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa usuario administrador o bodega	
	2		el sistema valida el nombre del administrador o bodega
	3	el administrador o la bodega solicitan la salida de cierta mercancía	
	4		el sistema el motivo de la salida de la mercancía
	5	el administrador o la bodega generan el motivo de la salida de la mercancía	
	6		el sistema crea un formato imprimible de la mercancía a salir y el motivo de su salida
	7	el administrador o la bodega validan el formato	
	8		el sistema modifica el stock de los productos solicitados
Escenarios Alternativos	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera errónea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a módulo usuarios
	6	el administrador o la bodega radican el producto de forma errónea	
	7		el sistema solicita validación de los datos ingresados
	8	el administrador o la bodega verifican los productos solicitados	
	9		el sistema vuelve y valida la información ingresada
	10		se realiza el guardado del nuevo registro
Postcondición			el sistema permite al administrador y a la bodega validar y registrar la salida de productos por diversos motivos



<b>Caso de uso</b>	buscar bodega destinatario		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador o la bodega pueden verificar el destino de cada una de sus bodegas		
<b>Precondición</b>	el usuario administrador o bodega deben estar logeados al sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa usuario administrador o bodega	
	2		el sistema valida el nombre del administrador o bodega
	3	el administrador o la bodegan solicitan ver el destino de sus bodegas	
	4		el sistema solicita el numero de bodega
	5	el administrador o la bodega seleccionan la bodega a mover	
	6		el sistema verifica la bodega el destino de dicha bodega
	7	el administrador o la bodega validan el destino de la bodega	
	8		el sistema guarda la consulta del usuario administrador o bodega
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el administrador o la bodega radican de manera erronea el codigo de la bodega	
	7		el sistema solicita validacion de los datos ingresados
	8	el administrador o la bodega verifican el numero de bodega	
<b>Postcondición</b>			el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
			se realiza el guardado del nuevo registro
		el sistema permite al administrador y a la bodega pueden buscar el destino de sus bodegas	

<b>Caso de uso</b>	seleccionar producto		
<b>Actores</b>	administrador y bodega		
<b>Descripción</b>	por medio de este caso de uso el administrador y la bodegan pueden buscar productos especificos		
<b>Precondición</b>	el administrador o la bodega deben estar previamente logeados con el sistema		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingresa el nombre de usuario del administrador o la bodega	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el administrador o la bodega solicitan productos especificos	
	4		el sistema solicita informacion del producto a buscar
	5	el administrador o la bodega ingresan nombre del producto solicitado	
	6		el sistema trae el producto solicitado con el numero de existencia y numero de ventas al mes
	7	el administrador o la bodega verifica con el producto solicitado	
	8		el sistema crea una copia de la informacion solicitada
<b>Escenarios Alternativos</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
		<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
	1	ingreso de manera erroneo	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la correccion a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el administrador no encuentra el producto	
	7		el sistema notifica que no ay existencia del producto
	8		
	9		el sistema vuelve y valida la informacion ingresada
	10		
<b>Postcondición</b>		el sistema permite la selección de un producto en especifico siempre y cuando se describa de forma precisa bien sea con: NOMBRE del producto o EAN	

Caso de uso	Iniciar venta		
Actores	cajero		
Descripción	por medio de este caso de uso el sistema inicia la venta de los productos seleccionados		
Precondición	el cajero debe estar logeado al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre de usuario del cajero	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el cajero solicita informacion al cliente	
	4		el sistema valida la informacion brindada por el cliente
	5	el cajero inicia la facturación de los productos	
	6		el sistema va guardando los productos facturados
	7	el cajero finaliza la facturación	
	8		el sistema crea factura de ventas
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erronea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el cajero no cuenta con usuario	
	7		el sistema solicita notificar al administrador
	8		
	9		
	10		
Postcondición	el sistema permite dar inicio una venta y a la creación de facturas		

Caso de uso	buscar cliente		
Actores	cajero		
Descripción	por medio de este caso de uso el sistema busca la informacion del cliente		
Precondición	el cajero debe estar logeado al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre de usuario del cajero	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el cajero solicita informacion al cliente	
	4		el sistema busca el nombre del cliente
	5	el cajero verifica nombres del cliente	
	6		el sistema confirma los datos del cliente
	7	el cajero procede al registro de productos	
	8		el sistema registra los productos
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erronea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el cliente indica datos erroneos	
	7		el sistema solicita notificar al administrador
	8		el sistema valida datos nuevamente
	9		
	10		
Postcondición	el sistema permite la busqueda de clientes en su base de datos		

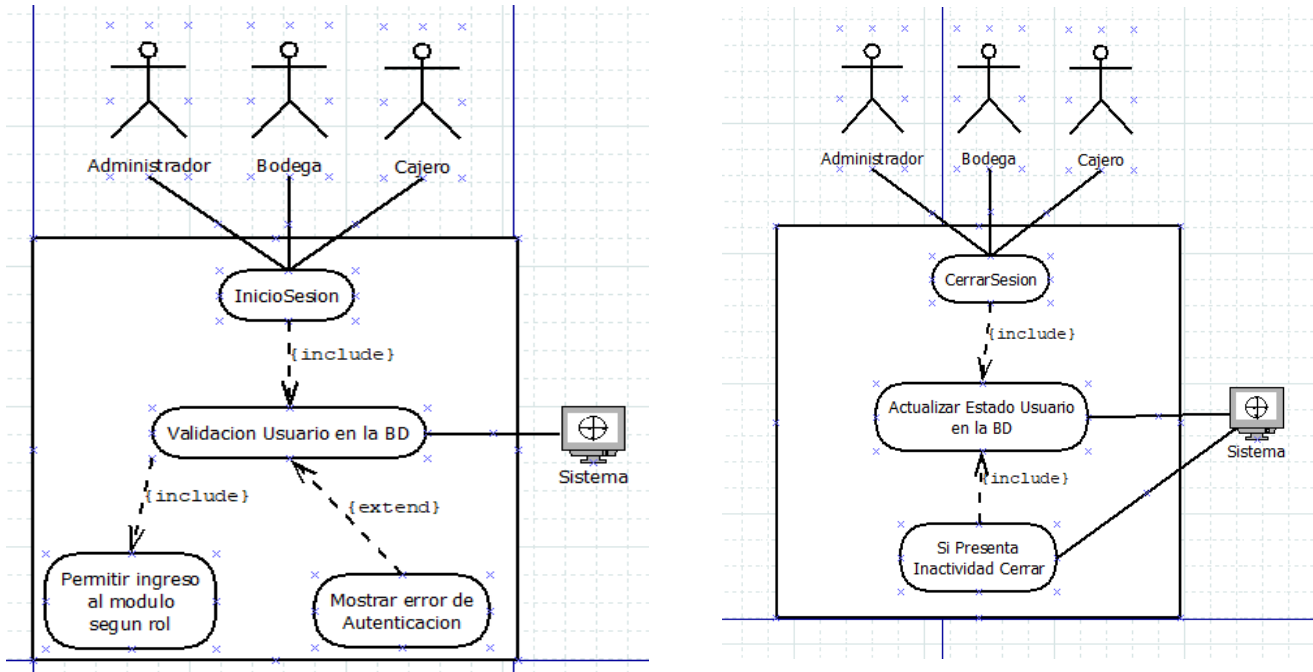
Caso de uso	registrar productos		
Actores	cajero		
Descripción	por medio de este caso de uso el sistema registra los productos del cliente		
Precondición	el cajero debe estar logeado al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre de usuario del cajero	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el cajero factura el producto en la caja	
	4		el sistema identifica el producto a registrar
	5	el cajero valida la cantidad de productos	
	6		el sistema crea una factura editable en el sistema
	7	el cajero procede al tipo de pago	
	8		el sistema solicita selección o metodo de pago
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erronea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el cajero factura un producto de forma erronea	
	7		el sistema solicita notificar al administrador
	8		el sistema valida datos nuevamente
	9		el sistema cambia el precio o la cantidad del producto identificado
	10		
Postcondición	el sistema permite el registro de los productos a vender		

Caso de uso	tipo de pago		
Actores	cajero		
Descripción	por medio de este caso de uso el sistema solicita la forma de pago del cliente		
Precondición	el cajero debe estar logeado al sistema		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingresa el nombre de usuario del cajero	
	2		el sistema valida el nombre del usuario solicitado
	3	el cajero termina la facturación de los productos	
	4		el sistema solicita autorizar el final de la facturación
	5	el cliente confirma el termino el fin de la factura	
	6		el sistema solicita el medio de pago
	7	el cliente confirma el medio de pago (efectivo o tarjeta)	
	8		el sistema crea e imprime la factura
	Paso	Acción	
		Actor	Sistema
	1	ingreso de manera erronea	
	2		el sistema genera un mensaje de error
	3		no se concede el ingreso
	4		el sistema genera un mensaje con la corrección a realizar
	5		el sistema vuelve al ingreso a modulo usuarios
	6	el cliente no cuenta con fondos en la tarjeta o en efectivo	
	7		el sistema solicita notificar al administrador
	8		el sistema valida datos nuevamente
	9		el sistema solicita anular algun producto o completar el saldo pendiente
	10		
Postcondición	el sistema permite la libre selección de como el cliente desea pagar		

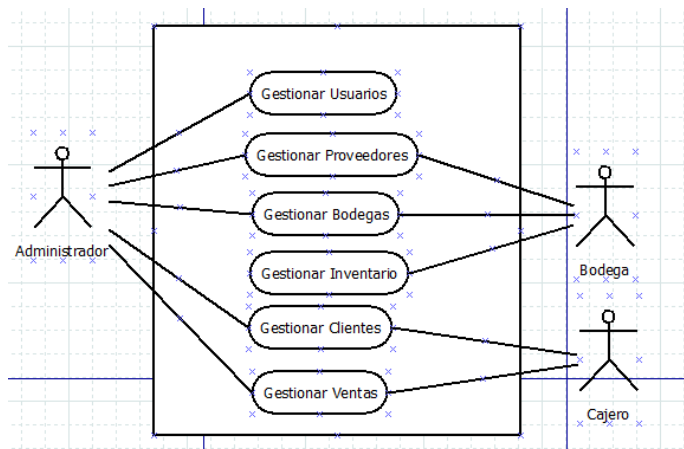
## 2.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

En el diagrama de caso de uso se detalla el papel a desempeñar en relación con el aplicativo por parte de las personas relacionadas, en este caso el actor principal es el niño con síndrome de Down, y sus administradores o acompañantes son: El terapeuta, docente, padre de familia o psicólogo.

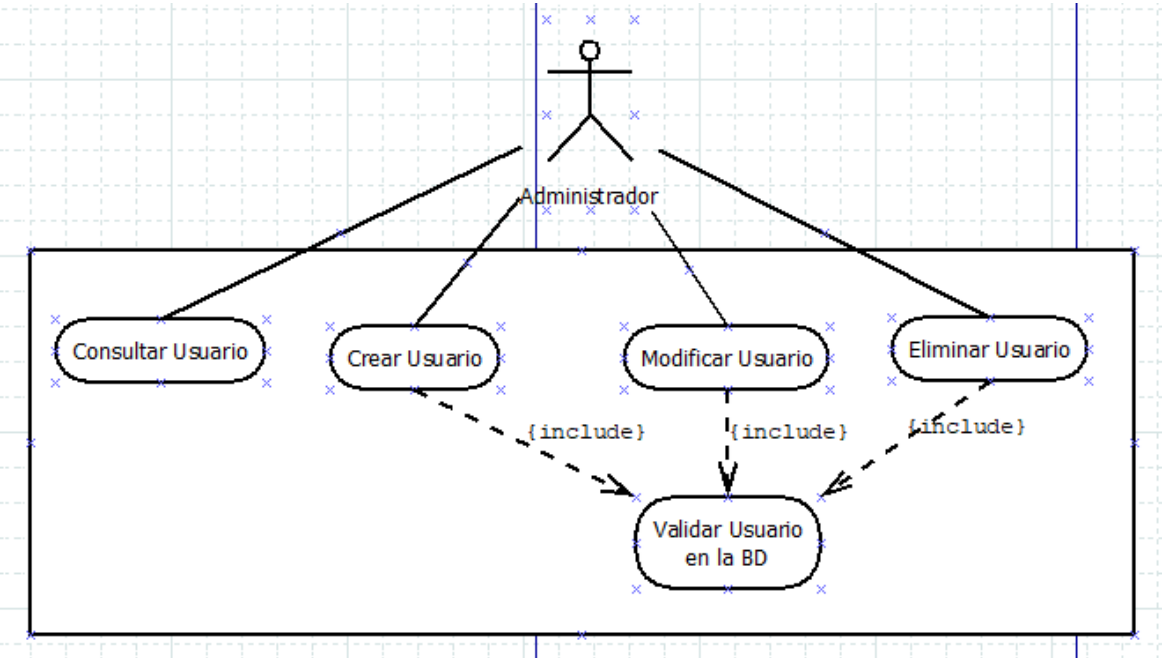
Figura 2. Diagrama de casos de uso: Login - Logout



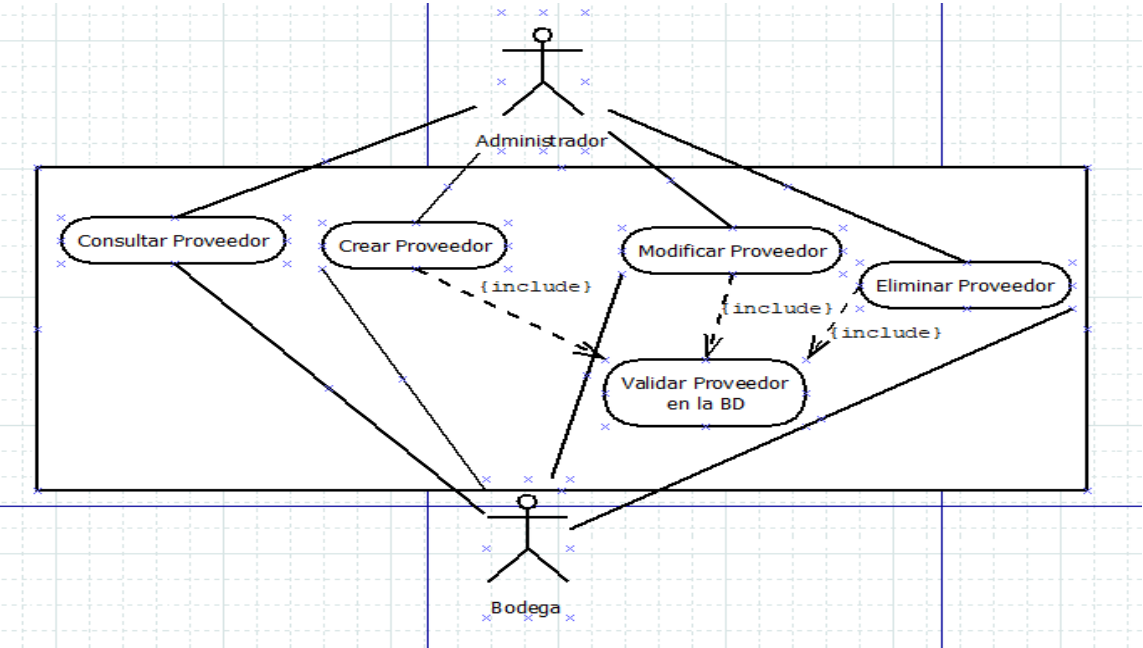
Módulos:



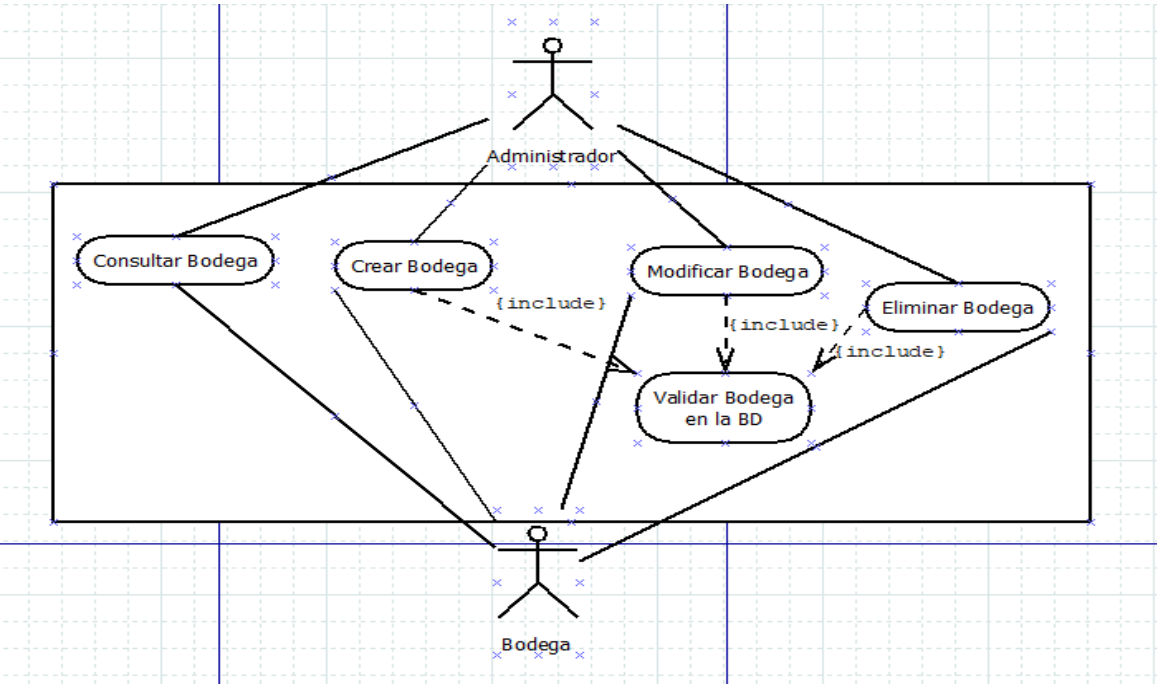
Gestión Usuarios:



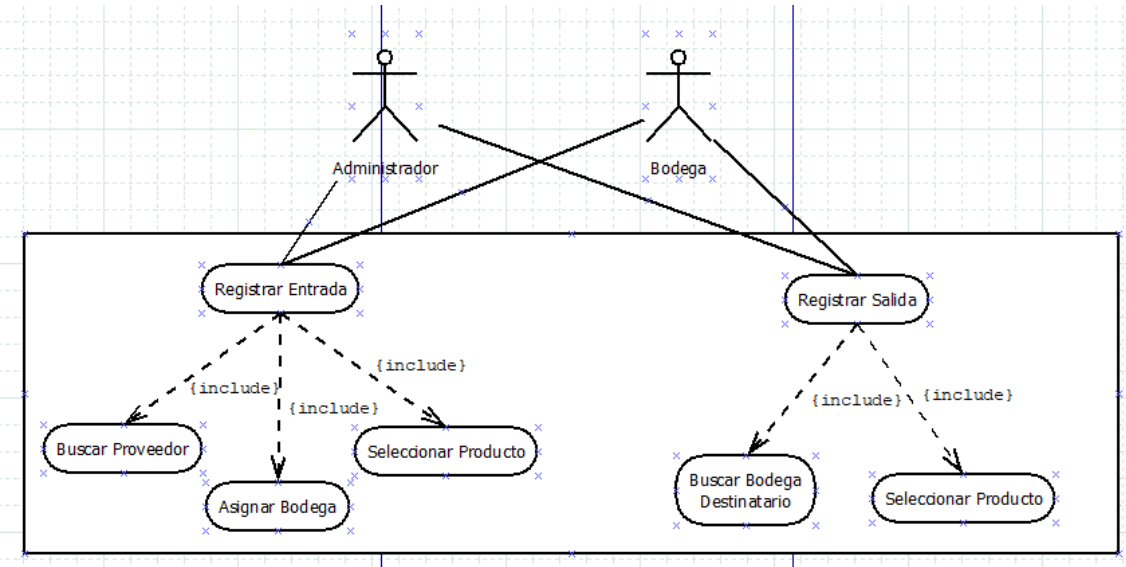
Módulo Proveedores:



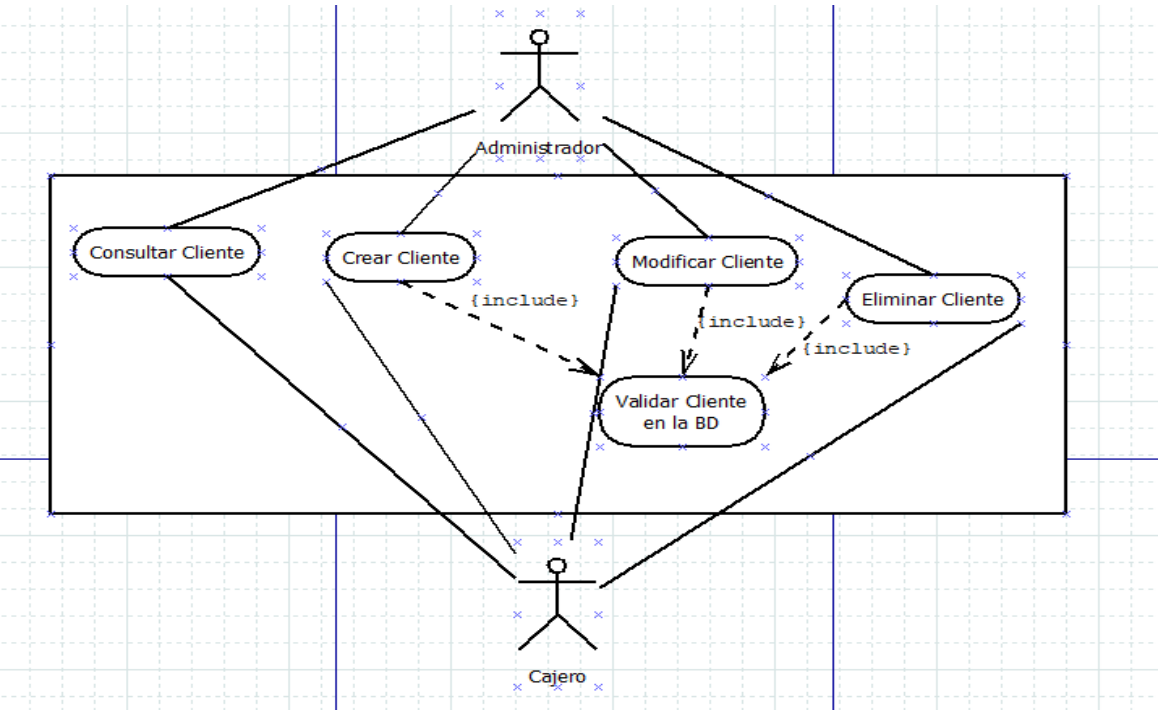
Módulo Bodega:



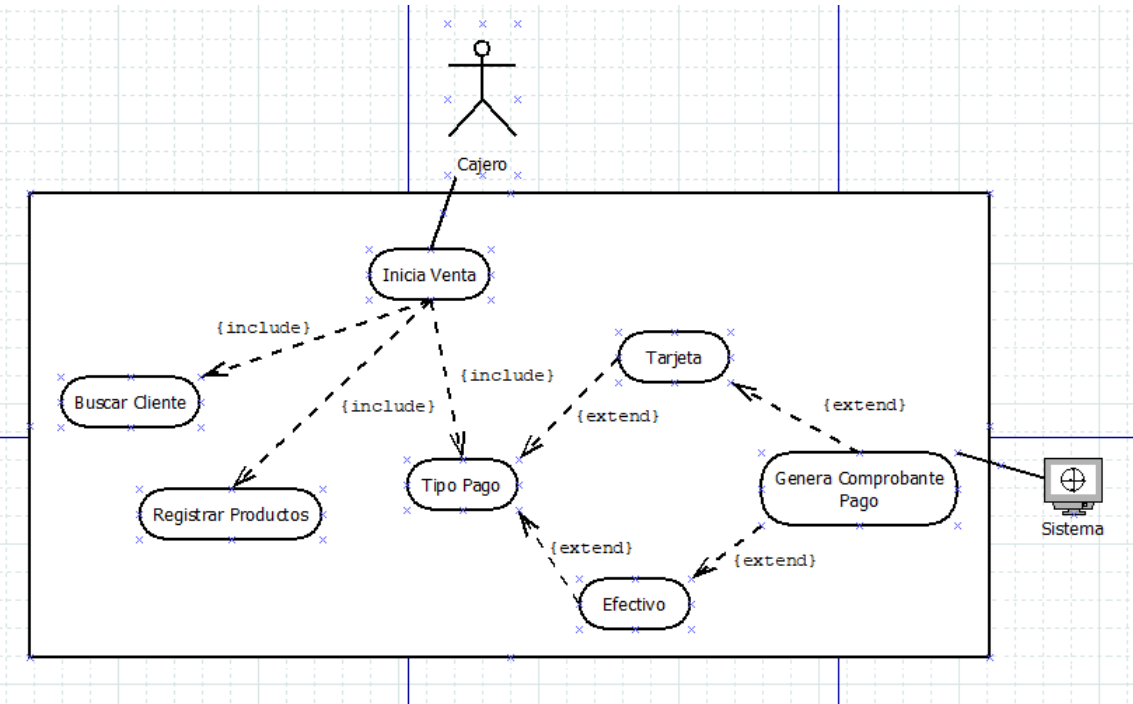
Módulo Inventarios:



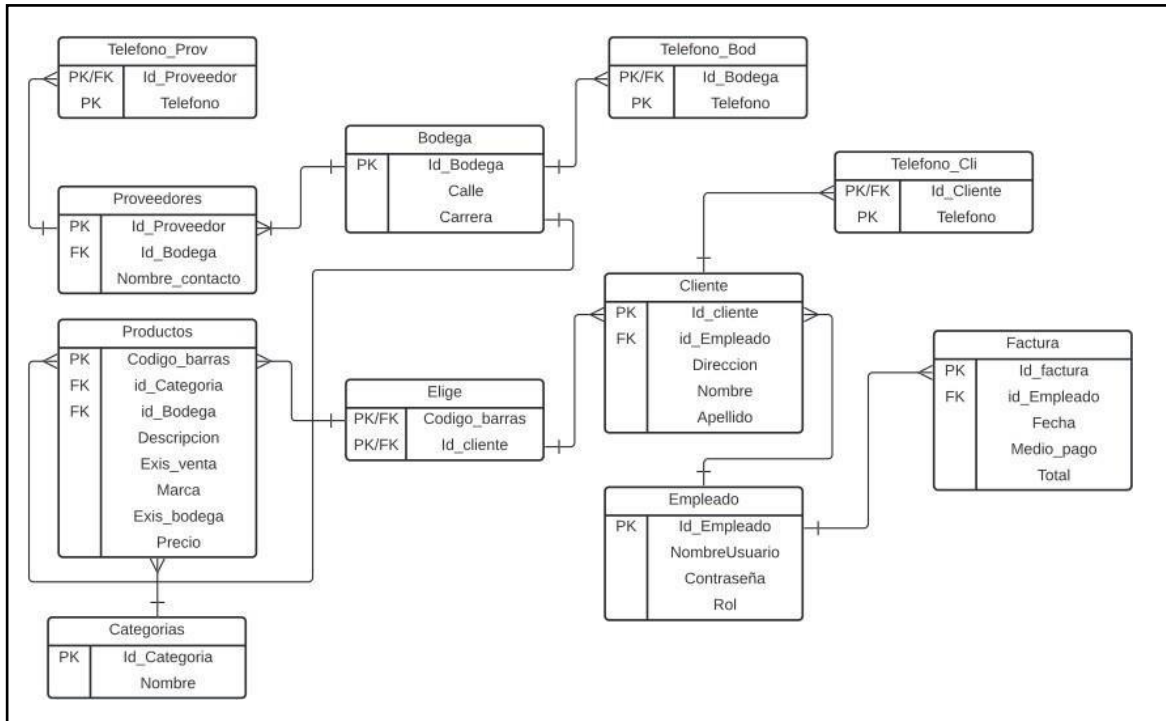
Módulo Clientes:



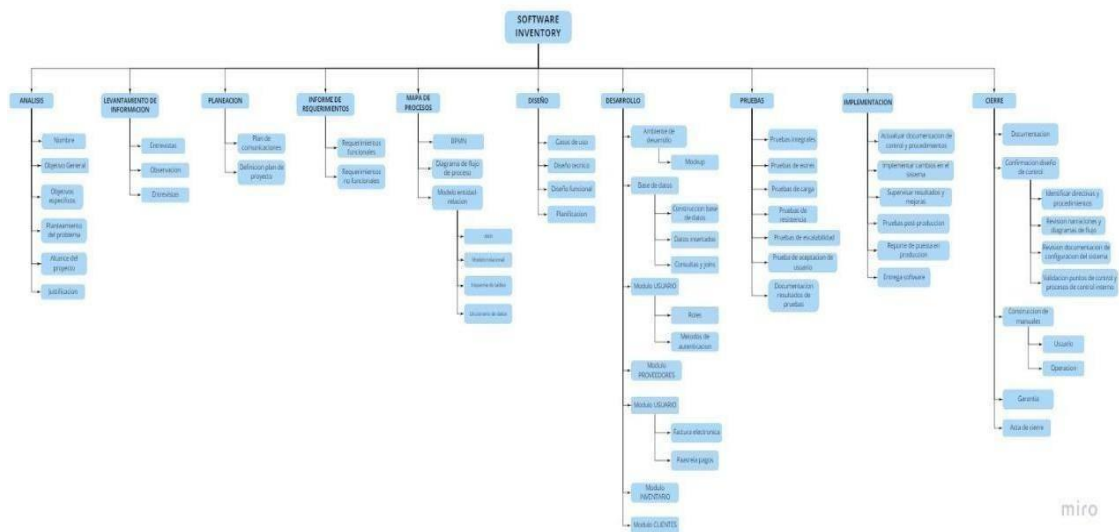
Módulo Ventas:



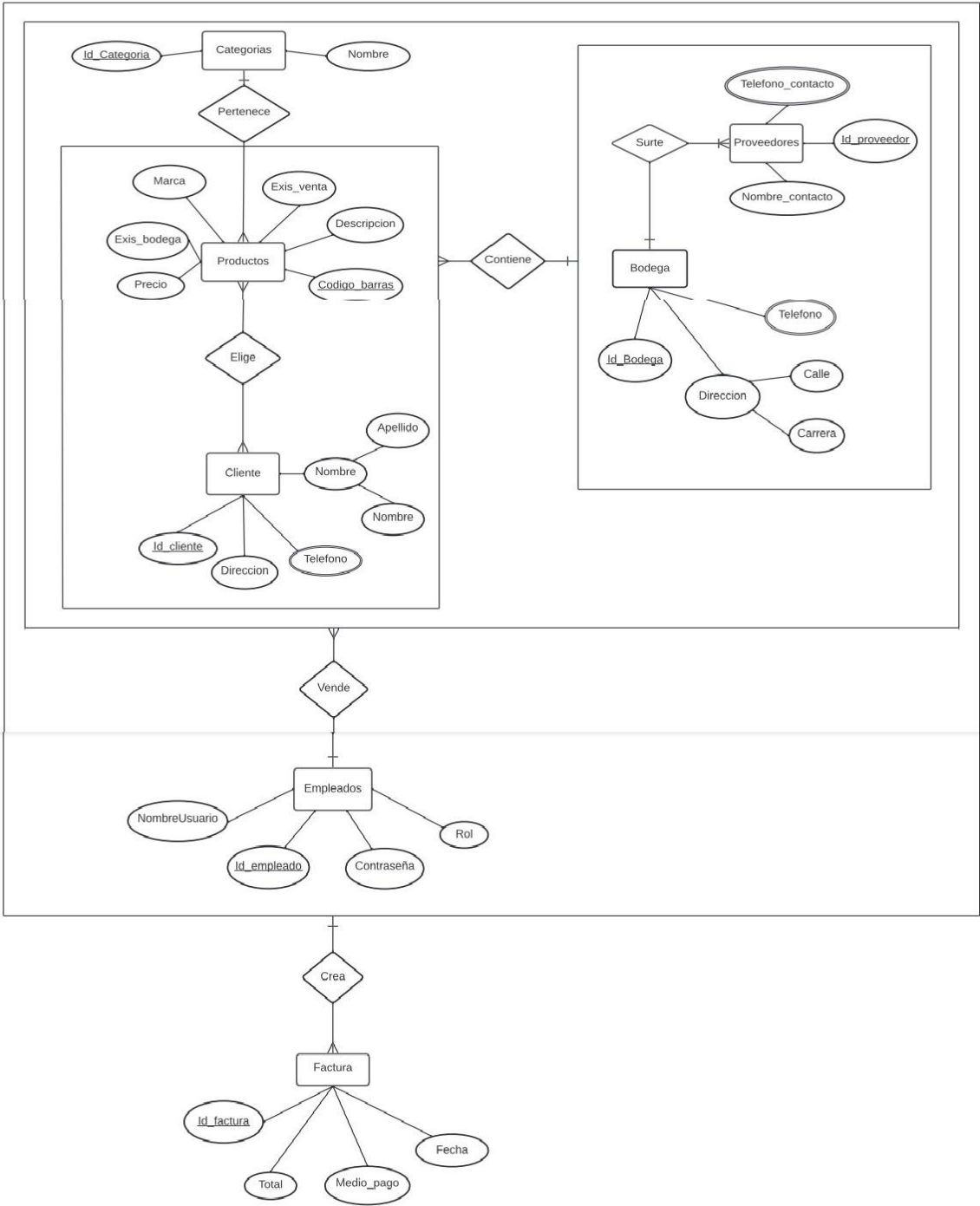
### 2.3. DIAGRAMA RELACIONAL



## 2.4. DIAGRAMA EDT



2.5. DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN





2.6. DICCIONARIO DE DATOS

Para el almacenamiento de datos del software, se definen los campos necesarios para cada una de las entidades relacionadas con el aplicativo.

Tabla 1. Diccionario de datos modelo usuarios:

Alphabetic Index

- [categorias](#)
- [clientes](#)
- [compra](#)
- [detallecompra](#)
- [detalleventa](#)
- [empleados](#)
- [productos](#)
- [proveedores](#)
- [stock](#)
- [venta](#)

categorias

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdCategoria	INT(11)	✓	✓							
Nombre	VARCHAR(100)								NULL	

clientes

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdCliente	INT(11)	✓	✓							
Nombre	VARCHAR(100)								NULL	
Apellido	VARCHAR(100)								NULL	
Direccion	VARCHAR(100)								NULL	
Telefono	FLOAT								NULL	

compra

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdCompra	INT(11)	✓	✓					✓		
fecha	DATETIME								NULL	
totalcompra	FLOAT								NULL	
IdProveedor	INT(11)								NULL	

detallecompra

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdDetalleCompra	INT(11)	✓	✓					✓		
fecha	DATETIME								NULL	
costocompra	FLOAT								NULL	
cantidad	INT(11)								NULL	
IdCompra	INT(11)								NULL	
IdProducto	INT(11)								NULL	
IdEmpleado	INT(11)								NULL	

productos

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdProducto	INT(11)	✓	✓					✓		
codigobarras	VARCHAR(100)								NULL	
Descripcion	VARCHAR(200)								NULL	
Marca	VARCHAR(200)								NULL	
PrecioVenta	FLOAT								NULL	
PrecioCosto	FLOAT								NULL	
IdCategoria	INT(11)								NULL	

proveedores

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdProveedor	INT(11)	✓	✓							
TipoDocumento	CHAR(3)								NULL	
Nombre	VARCHAR(100)								NULL	
Contacto	VARCHAR(100)								NULL	
Direccion	VARCHAR(100)								NULL	
Telefono	FLOAT								NULL	
email	VARCHAR(100)								NULL	

detalleventa										
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdDetalleVenta	INT(11)	✓	✓					✓		
fecha	DATETIME								NULL	
cantidad	INT(11)								NULL	
IdVenta	INT(11)								NULL	
IdProducto	INT(11)								NULL	
IdEmpleado	INT(11)								NULL	

empleados										
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdEmpleado	INT(11)	✓	✓							
NombreEmpleado	VARCHAR(100)								NULL	
Usuario	VARCHAR(100)								NULL	
contrasena	VARCHAR(200)								NULL	
email	VARCHAR(100)								NULL	
Rol	VARCHAR(50)								NULL	

stock										
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdStock	INT(11)	✓	✓					✓		
fecha	DATETIME								NULL	
tipomovimiento	CHAR(1)								NULL	
cantidad	INT(11)								NULL	
IdProducto	INT(11)								NULL	
IdEmpleado	INT(11)								NULL	

venta										
Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdVenta	INT(11)	✓	✓					✓		
fecha	DATETIME								NULL	
totalventa	FLOAT								NULL	
IdCliente	INT(11)								NULL	

### 3. ASPECTO TÉCNICO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA

En la siguiente sección se procede a realizar una descripción detallada sobre los aspectos técnicos del aplicativo, relacionado con la instalación de las herramientas necesarias para realizar modificaciones requeridas de manera ordenada.

#### 3.1. MODIFICACIÓN LOCAL

##### -VISUAL STUDIO CODE

Si el desarrollador quiere realizar modificaciones del software de manera local, tendrá que realizar la instalación de componentes adicionales, para empezar, se debe instalar Visual Studio Code el cual se consigue de manera gratuita en la página <https://code.visualstudio.com/download>. Consiguiente se debe de descargar pip (Sistema de gestión de paquetes de Visual Studio Code) para poder instalar los requerimientos del software.



## ¿Qué es XAMPP?

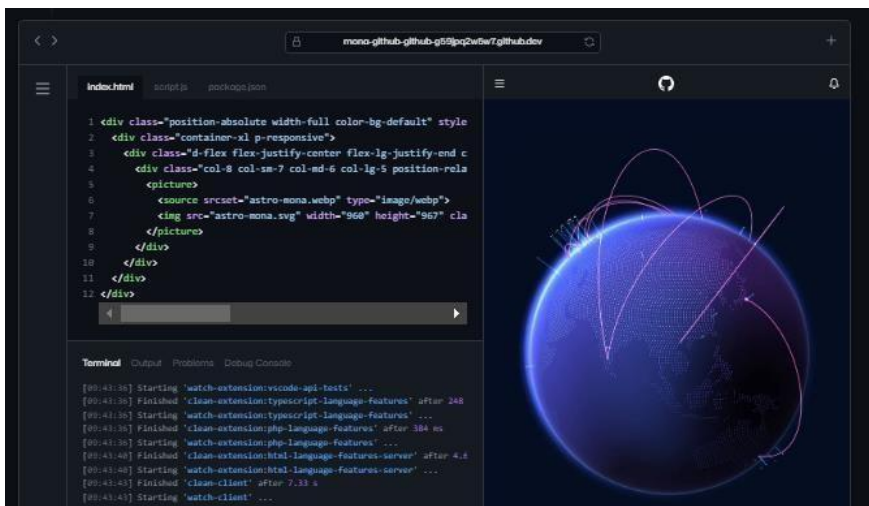
XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.



## -GITHUP

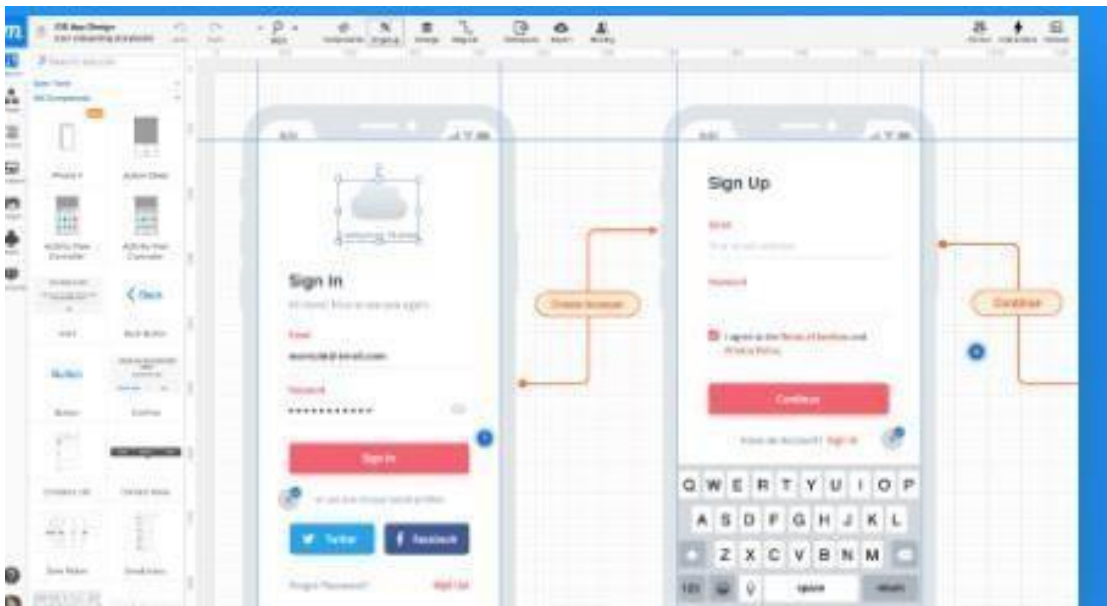
Aprovechado para la productividad. Diseñado para la colaboración. Celebrado por la seguridad incorporada. <https://github.com>



## - MOQUPS

Este Software incorpora colaboradores rápidamente con una interfaz única e intuitiva con Moqups. Visualice, pruebe y valide sus ideas con esquemas rápidos y maquetas detalladas. Curva de aprendizaje rápido. Plataforma todo en uno. Obtener precios. Solución de diseño flexible. Lo puede descargar en el siguiente enlace

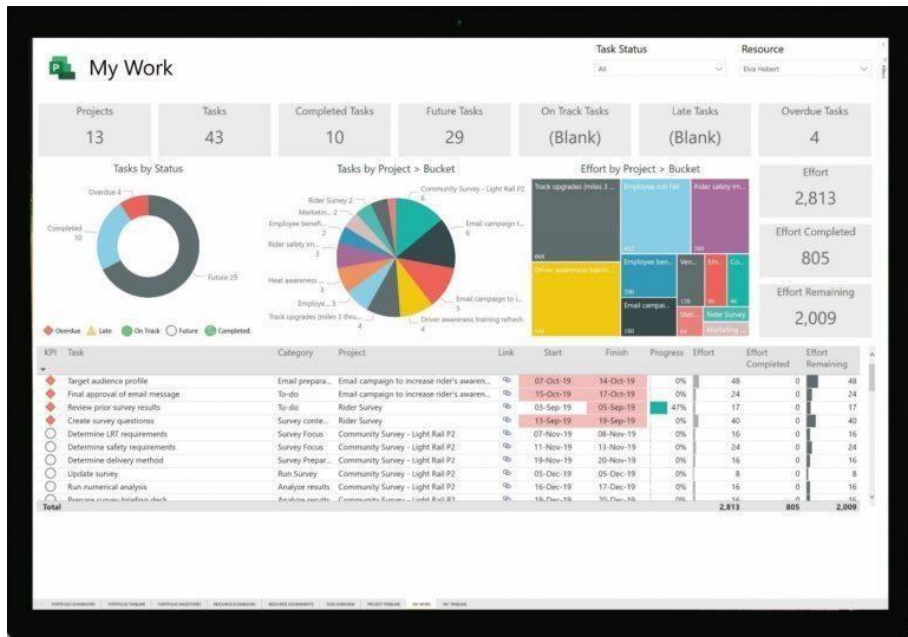
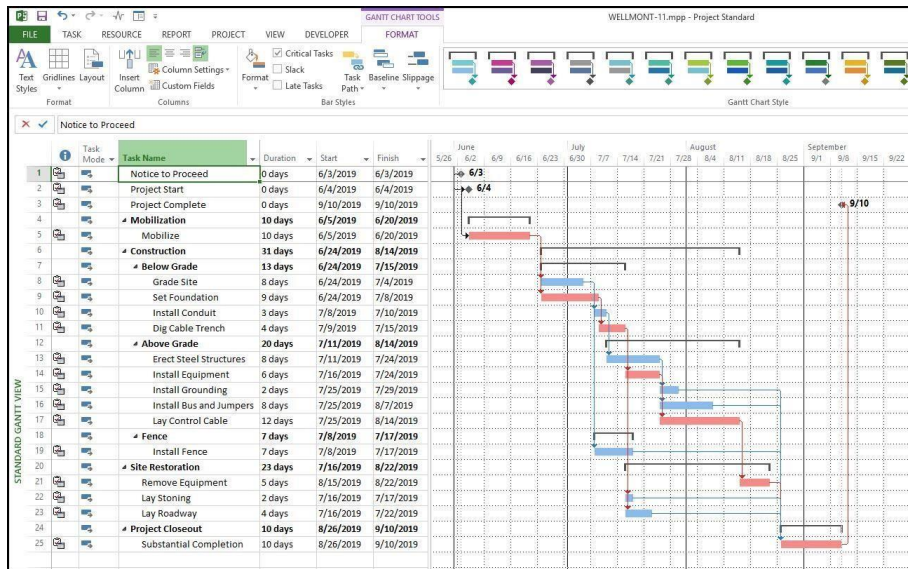
[https://moqups.com/?gspk=ZmFiaW9rcmF1c3M3NTU2&gsxid=ShLEn3FE8G5X&partnerstack\\_group=Partner&utm\\_source=Partnerstack](https://moqups.com/?gspk=ZmFiaW9rcmF1c3M3NTU2&gsxid=ShLEn3FE8G5X&partnerstack_group=Partner&utm_source=Partnerstack)



## - MICROSOFT PROJECT

Microsoft Project (MSP) es la herramienta ideal para planificar y controlar proyectos. Este software de Microsoft fue lanzado en 1988 y desde entonces no para de evolucionar y mejorar. Esta herramienta favorece la productividad entre el equipo de trabajo y reduce el tiempo de calendarizar y organizar tareas.

Este lo puedes descargar directamente de tu paquete de Office.



## -PHP 8.0

Es una actualización importante del lenguaje PHP que contiene nuevos recursos y optimizaciones incluyendo argumentos nombrados, tipos de uniones, atributos, promoción de propiedades constructivas, expresiones match, operador nullsafe

PHP 7

```
class Point {  
    public float $x;  
    public float $y;  
    public float $z;  
  
    public function __construct(  
        float $x = 0.0,  
        float $y = 0.0,  
        float $z = 0.0  
    ) {  
        $this->x = $x;  
        $this->y = $y;  
        $this->z = $z;  
    }  
}
```

PHP 8

```
class Point {  
    public function __construct(  
        public float $x = 0.0,  
        public float $y = 0.0,  
        public float $z = 0.0,  
    ) {}  
}
```

### **3. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE**

En esta sección se detallará los requisitos mínimos del sistema para poder ejecutar los aplicativos usados para modificar el SOFTWARE INVENTORY.

#### **4.1. REQUISITOS MÍNIMOS**

- Sistema Operativo: Windows 7
- Procesador: Intel Core Celeron
- Memoria RAM: 1GB
- Disco Duro: 1GB
- Resolución de pantalla: 1280 x 720 pixeles
- Periféricos: Teclado, ratón, Bocinas (Opcional)

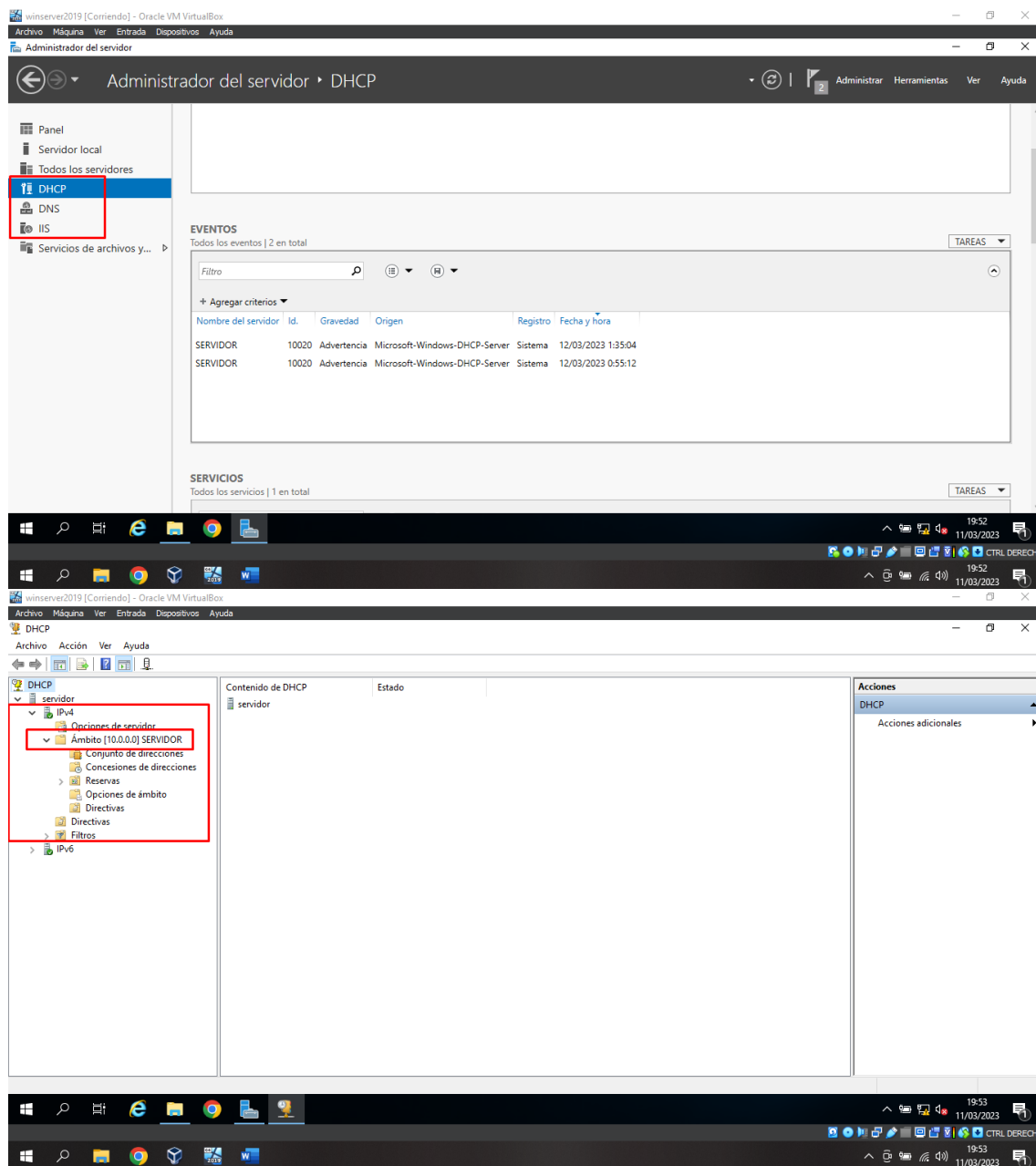
#### **Móvil:**

- Android: versión 7.1.1 o posterior RAM 3 GB Almacenamiento 64 GB
- iOS: versión 10 17763.0 o posterior RAM 3 GB Almacenamiento 64 GB



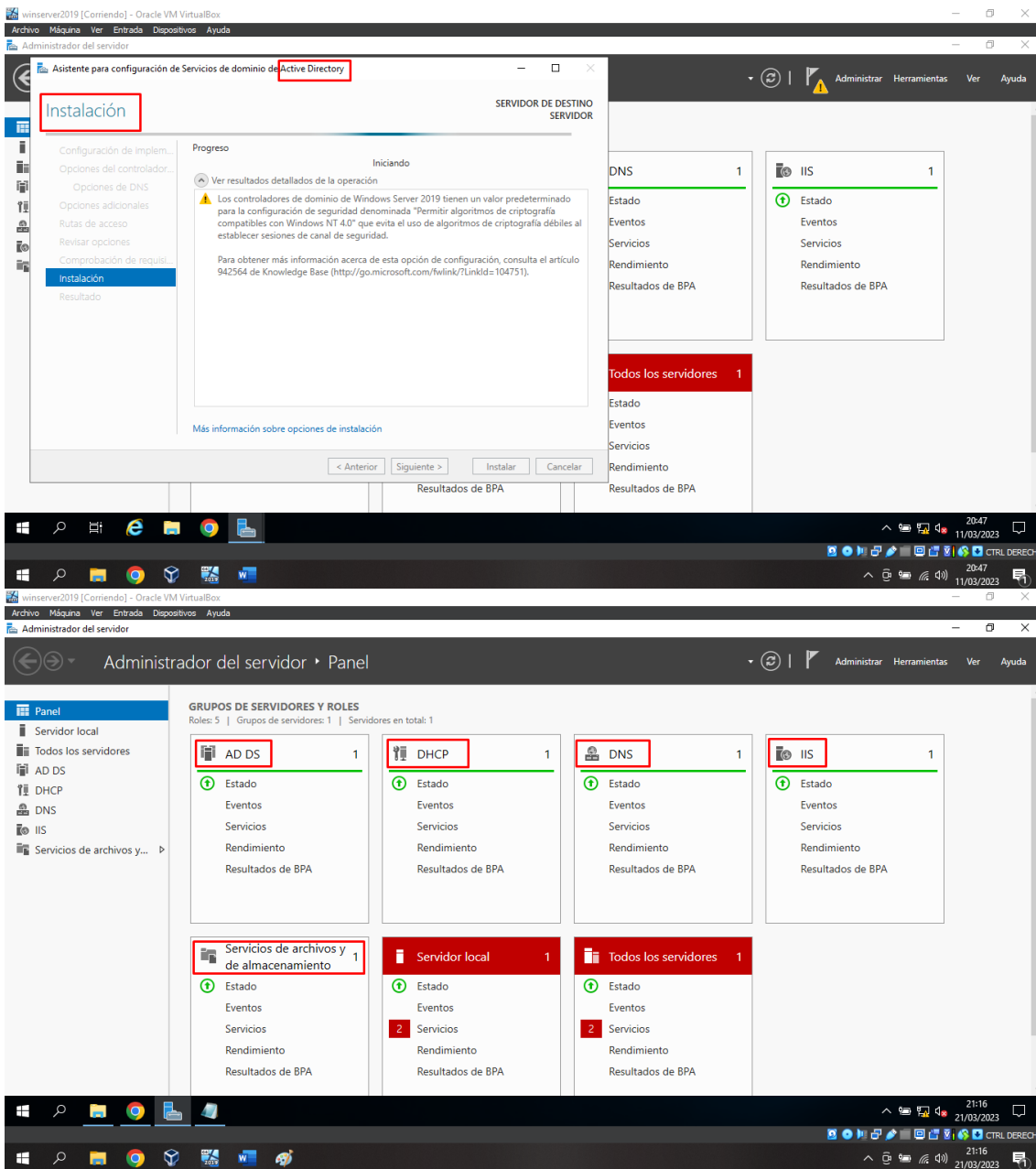
DOCUMENTO DE EVIDENCIA Y PASO A PASO DE PRUEBAS CLIENTE SERVIDOR.  
Proyecto: Software Inventory.

1 . Se realiza la configuración de los roles y características adicionales para completar la configuración de los servidores WEB, DNS, DHCP y Active Directory en un servidor virtual instalado en VirtualBox y con ISO para WINDOWS SERVER 2019, esto para poder conectar por medio de una red dos equipos clientes uno con ISO WINDOWS 7 y otro con ISO WINDOWS 8.1, todo esto con el fin de que los equipos conectados a dicha red puedan tener acceso a la pagina del proyecto cargada en servidor WEB.  
Configuración DHCP

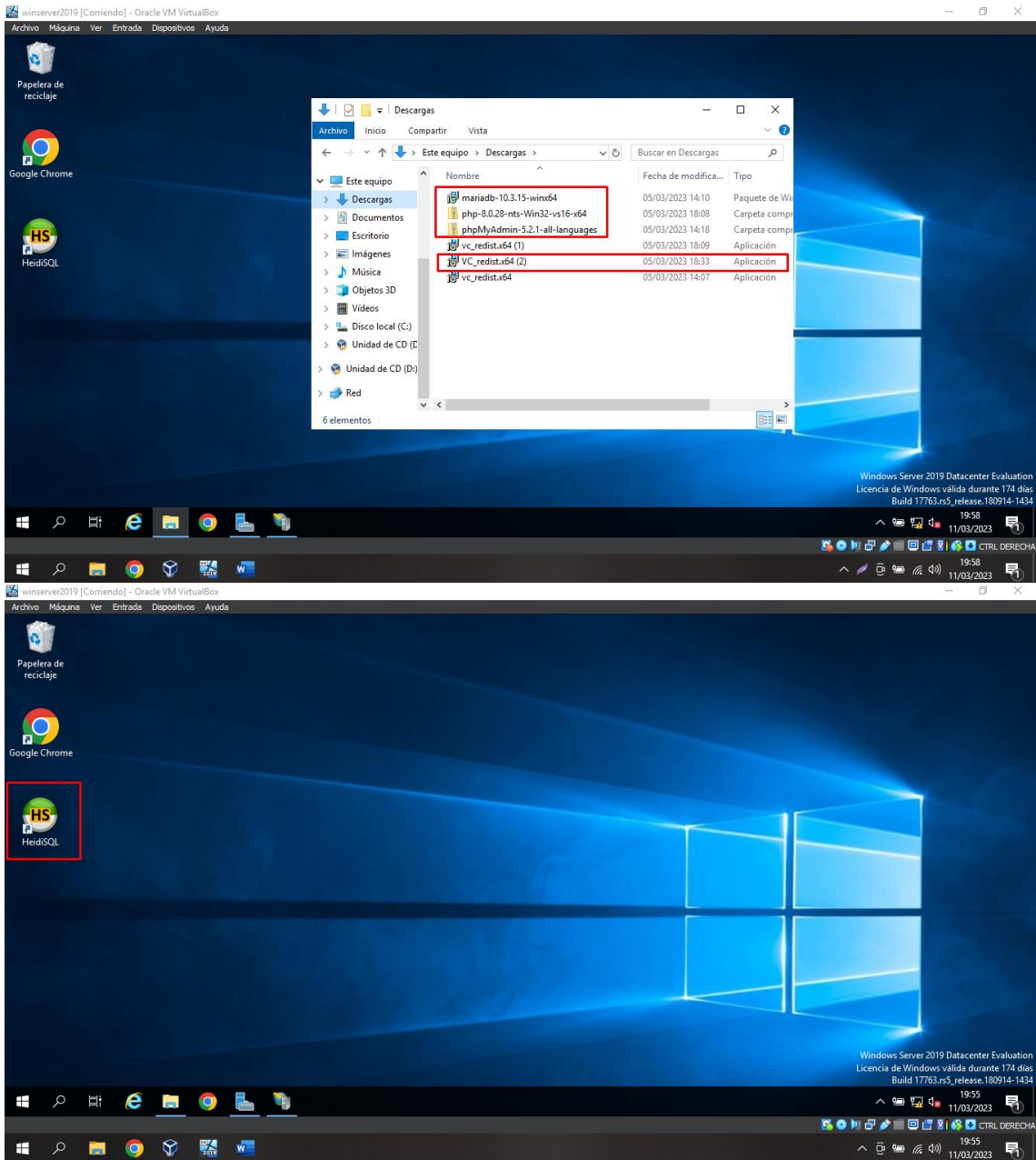


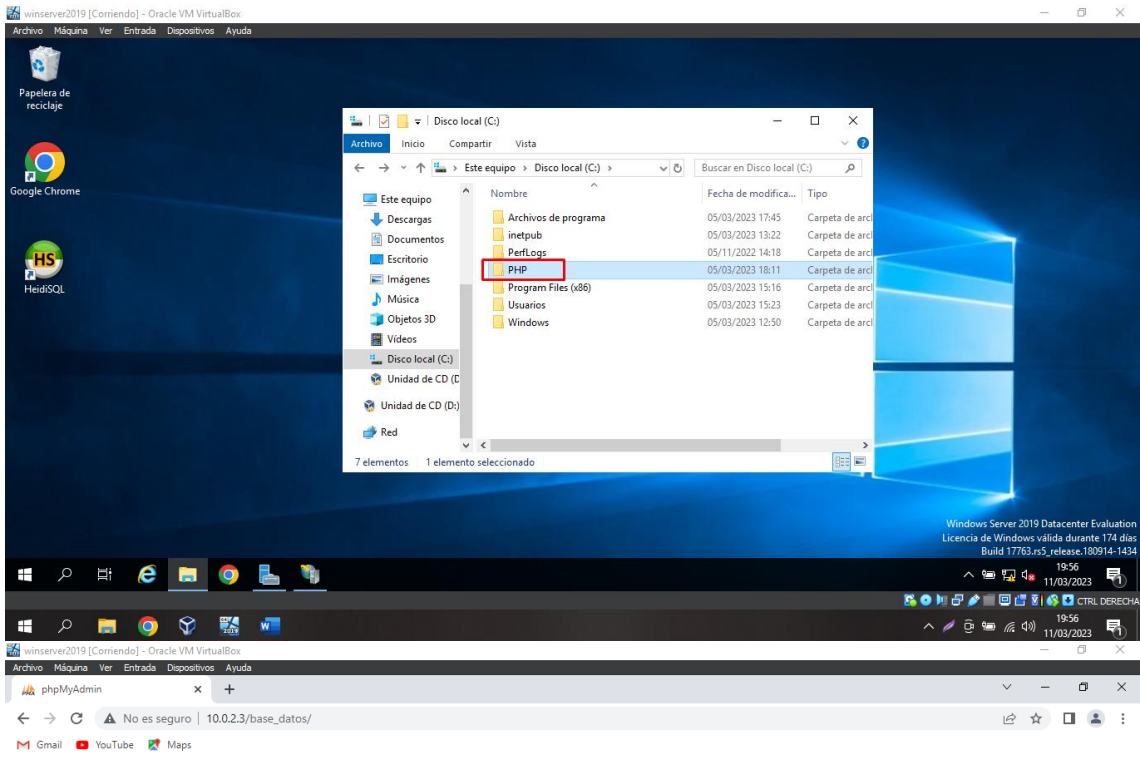
Configuración DNS





## Configuración de PHP MYSQL Y PHPMYADMIN





  
Bienvenido a phpMyAdmin

Idioma (Language)

Español - Spanish

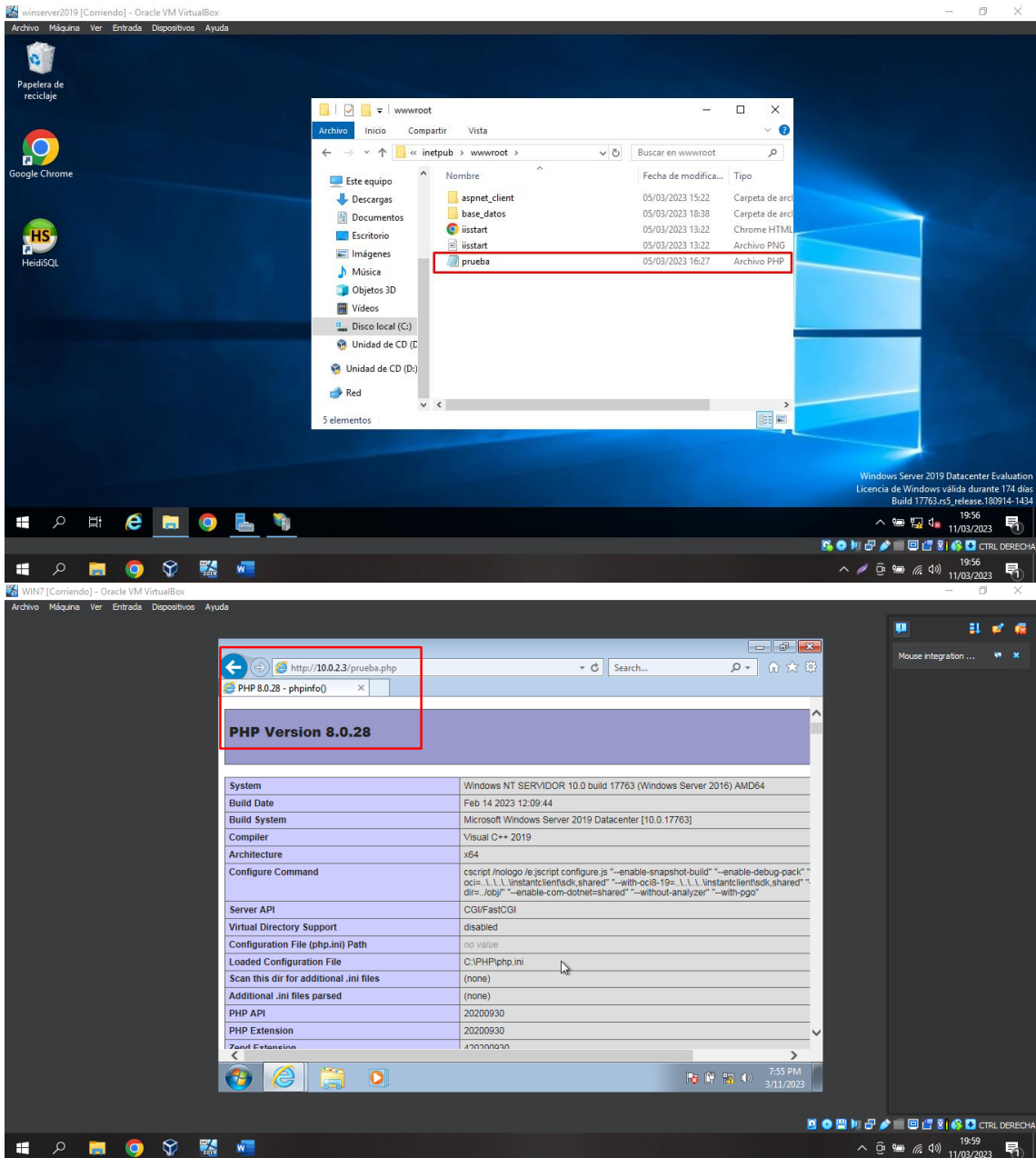
Iniciar sesión

Usuario:

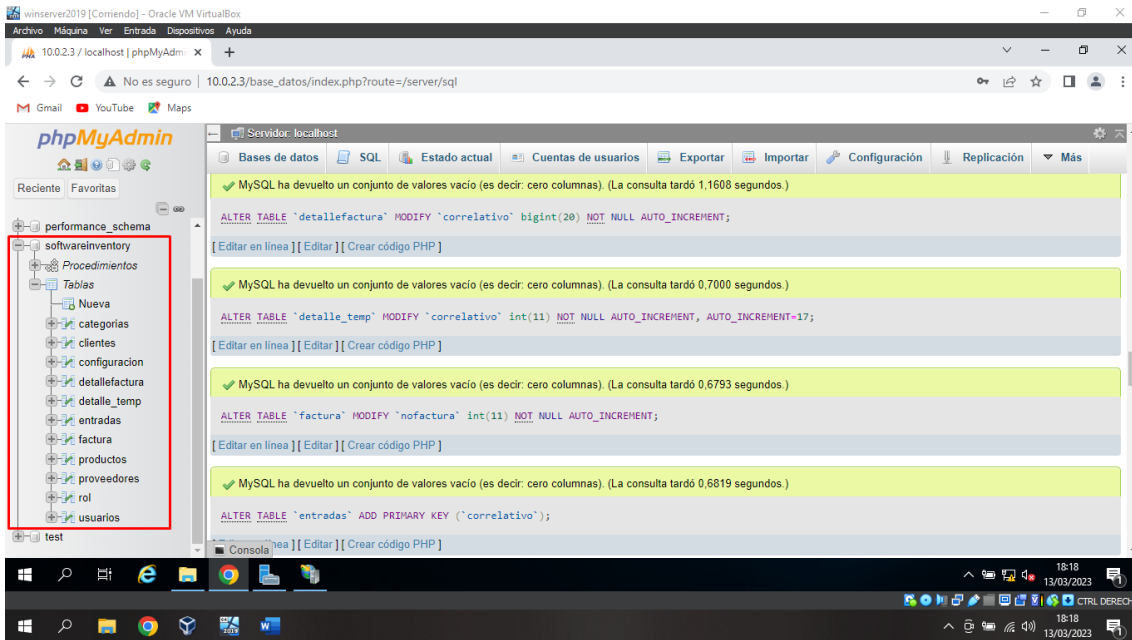
Contraseña:

Iniciar sesión

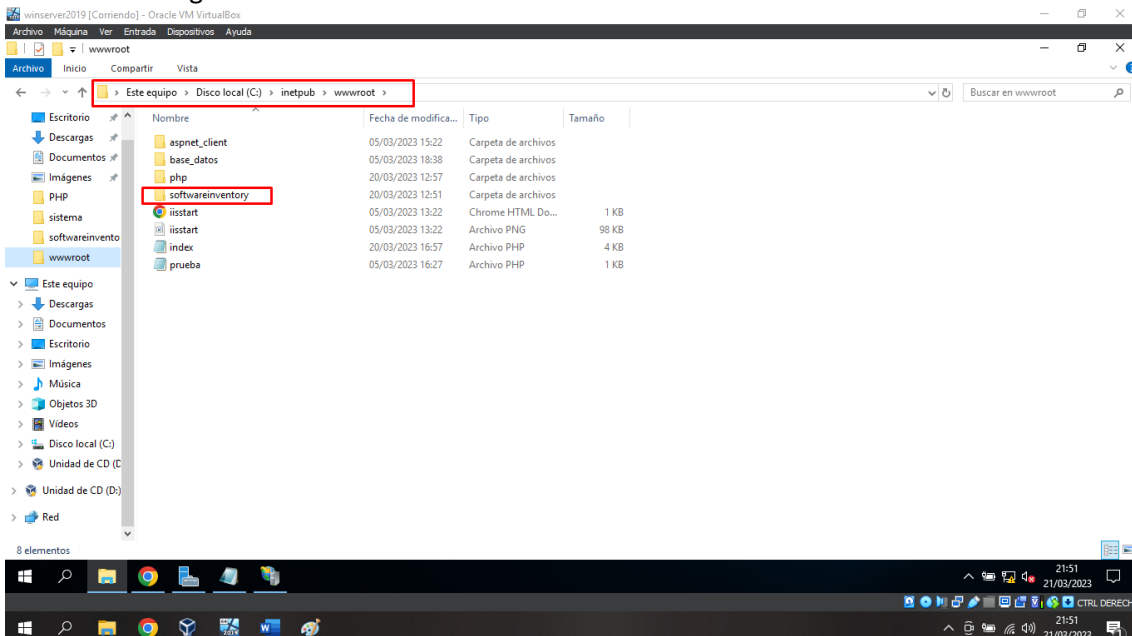




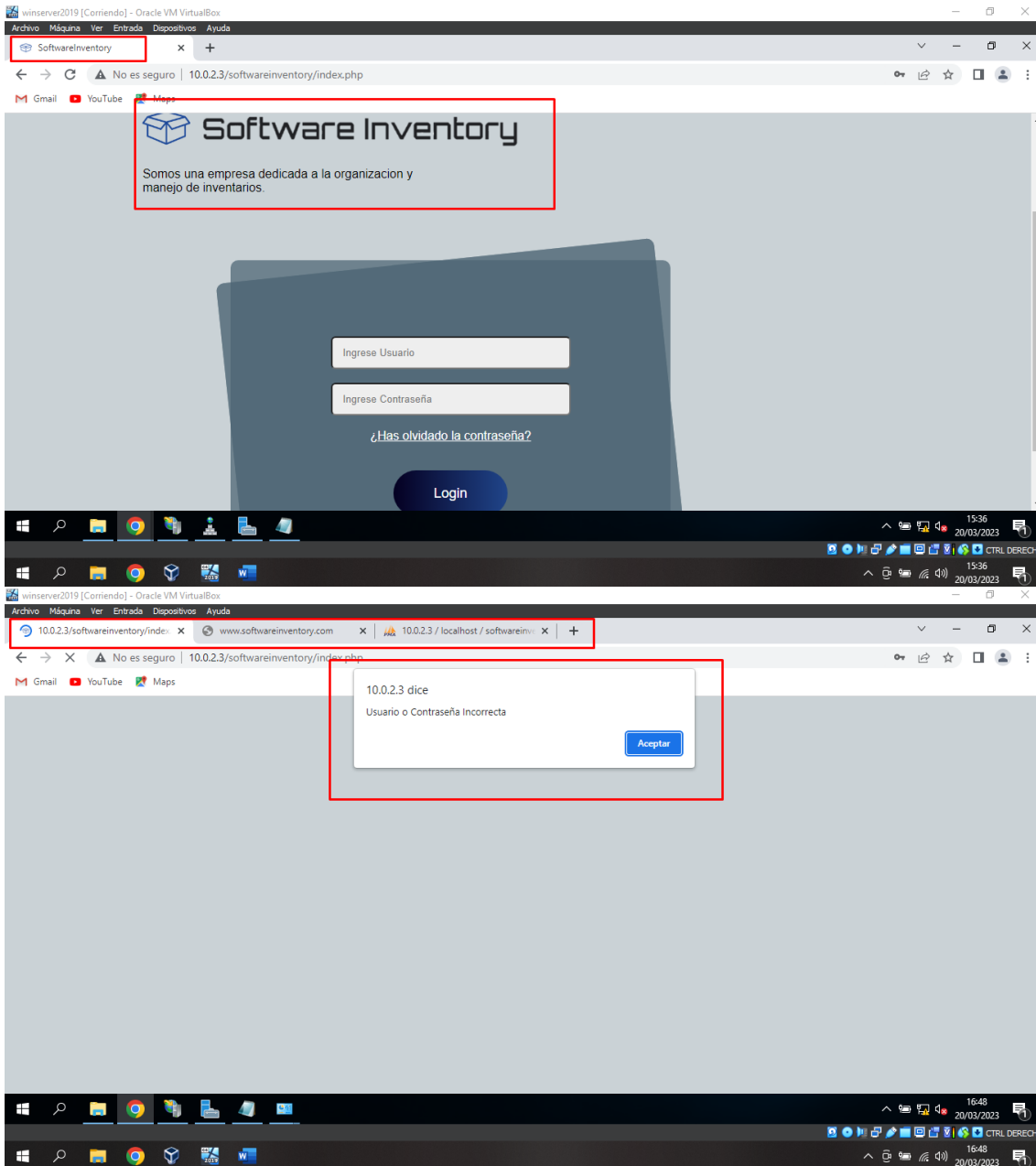
Se restablece la base de datos en MYSQL PHPMYADMIN



Se ubica el código fuente en el directorio raíz.

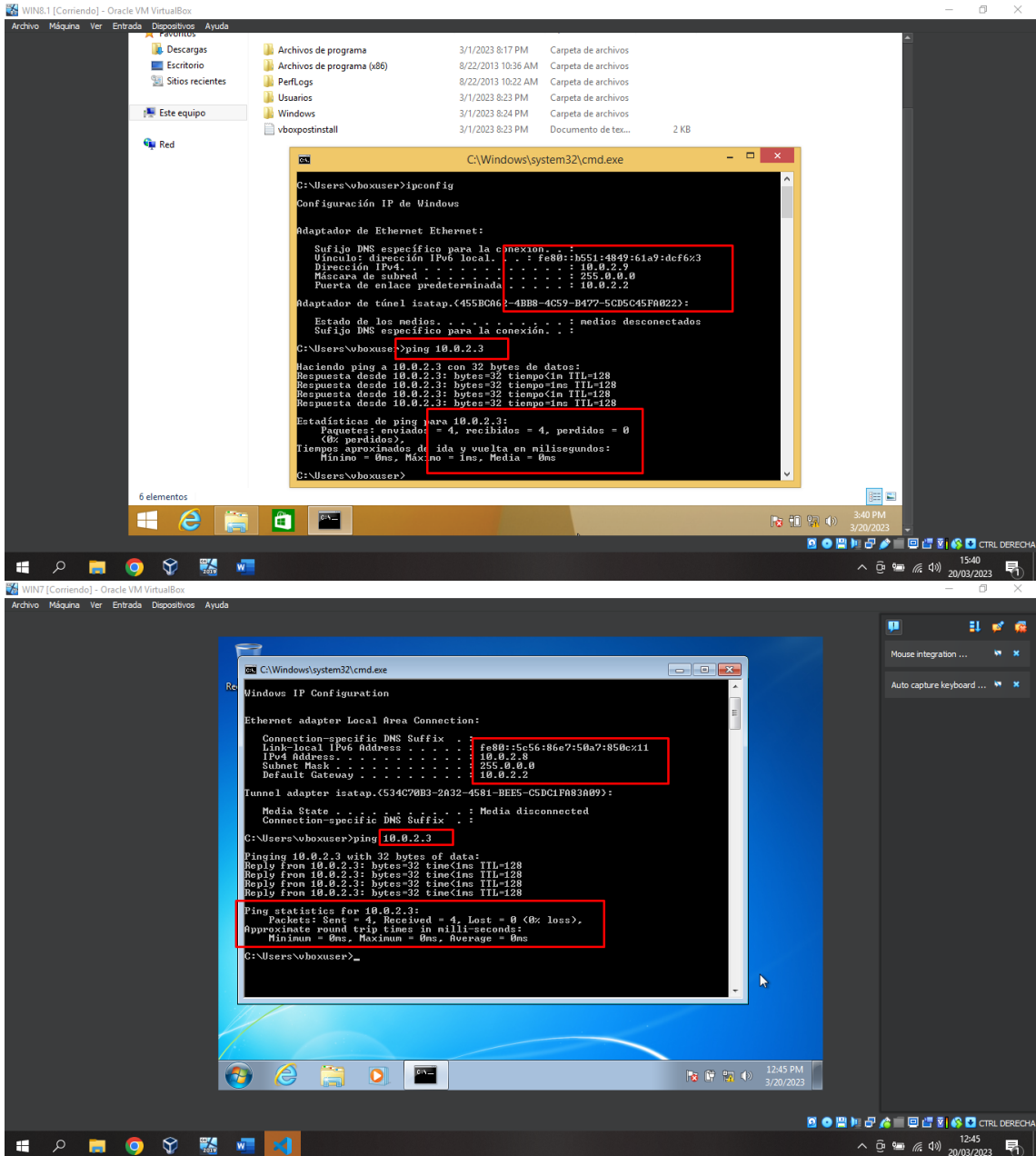


Se hacen pruebas de lectura del código en el navegador del SERVIDOR.

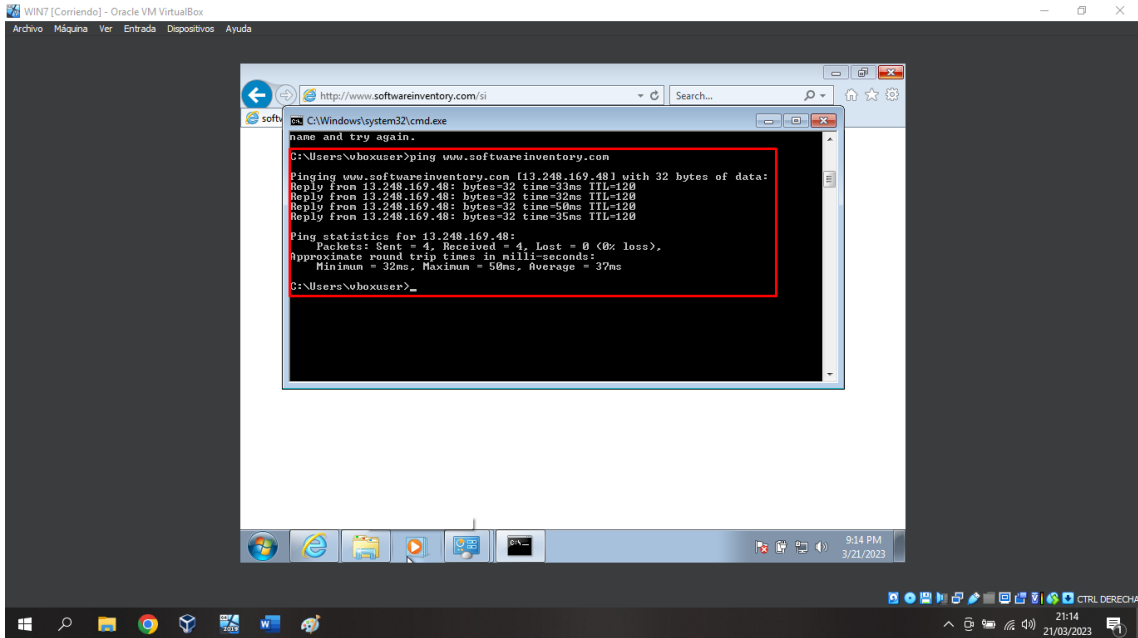


Se hacen pruebas de ping en los dos clientes a la IP DEL SERVIDOR.

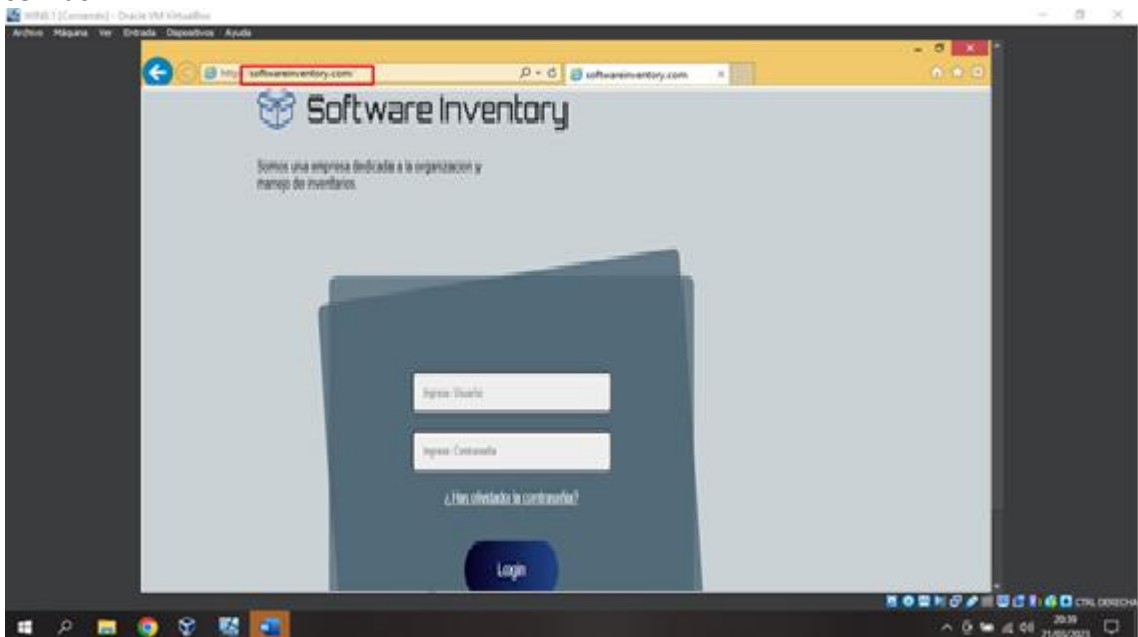


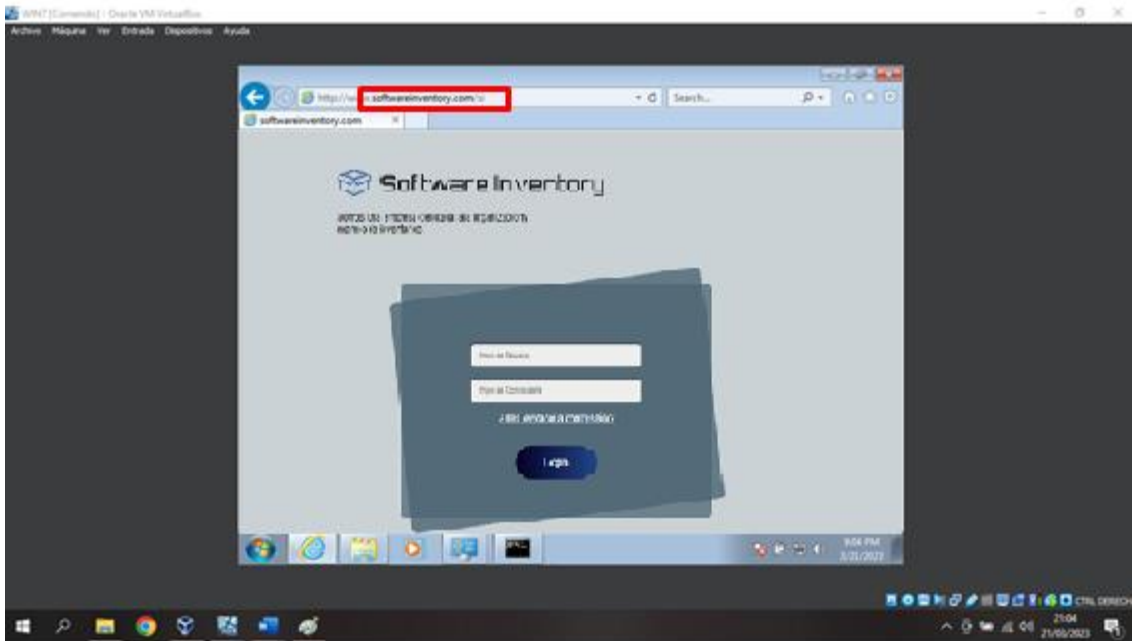


Prueba de ping a la dirección de la PAGINA WEB.



Y por ultimo se conectan los dos clientes desde el navegador web de cada equipo a la dirección asignada en el servidor WEB.





## **BIBLIOGRAFÍA**

Visual Studio Code: [https://es.wikipedia.org/wiki/Visual\\_Studio\\_Code](https://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code)

MySQL Workbench: [https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL\\_Workbench](https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL_Workbench)

Xampp: <https://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

GitHup: <https://es.wikipedia.org/wiki/GitHub>

Moqups: <https://moqups.com/es/wireframe-tool>

Microsoft Project: [https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Project](https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project)

PHP 8.0: <https://www.php.net/releases/8.0/es.php>