

# MANUAL TÉCNICO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB MARFLEX

NOMBRE PROYECTO	SISTEMA DE INFORMACION ORIENTADO A LA WEB MARFLEX
DOCUMENTO	MANUAL TÉCNICO
VERSION	1.1
FECHA ACTUAL	16/06/2022
FECHA DE CAMBIO	23/06/2022
REPOSABLES	CAMILO ANDRES VIDES TORRES JORGE ESTEBAN ROMERO GARCIA YONATAN DAVID ROJAS SEBASTIAN LOPEZ
LIDER DE PROYECTO	CAMILO ANDRES VIDES TORRES

## Resumen

*En este manual técnico se busca que el lector tenga conocimiento acerca de lo desarrollado en cuanto a software se refiere. En este se podrán encontrar los diferentes requisitos de software y hardware así también como las herramientas necesarias para el correcto uso e implementación del sistema creado para la empresa Marflex. También se indica un paso a paso del cómo se debe instalar y gestionar el programa para un correcto uso y así prolongar el ciclo de vida de este sistema. Además, consta de toda la información que fue necesaria para el desarrollo de esta herramienta, tales como diagramas e infraestructura.*

*El sistema está orientado a la web y quiere permitir una interacción más rápida, en cualquier momento y lugar con la empresa Marflex. Así también como la asignación de funciones, las cuales facilitan el trabajo de los administradores o personal asignado para una tarea en específico, la cual es, agilizar los pedidos, es decir, el contacto entre proveedor y la empresa.*

## Introducción

La finalidad de todo manual técnico es la de proporcionar al lector las pautas de configuración y la lógica con la que se ha desarrollado una aplicación, la cual se sabe que es propia de cada programador; por lo que se considera necesario ser documentada.

Aclarando que este manual no pretende ser un curso de aprendizaje de cada una de las herramientas empleadas para el desarrollo del sitio, sino documentar su aplicación en el desarrollo del sitio. Para un mayor detalle acerca de cada una de las herramientas utilizadas, y su forma de operación y aplicación, se recomienda consultar los manuales respectivos de cada una de ellos.

## Objetivos

### 2.1. Objetivos Generales.

El objetivo general, el cual fue la base de todo este proyecto, es el desarrollar el sistema de información orientado a la web para la gestión y ventas de muebles para sala y comedor de la

empresa Marflex, así como también agilizar procesos concretos requeridos para una mejor optimización del flujo de trabajo de la empresa.

## 2.2. Objetivos Específicos

Nuestro sistema tendrá como objetivo la organización de productos para empresa Marflex, y de los distintos diseños de decorados, dando al conocimiento de ellos, y sobre los pedidos que desean los clientes, esto a dar la facilitación de los pedidos de la empresa y con el fin de que ellos puedan crecer más como negocio.

- Gestión de catálogos.
- Generar informes de los nuevos diseños de muebles.
- Gestionar los diferentes modelos que desee el cliente.
- Gestionar Ventas.
- Gestionar y agilizar pedidos.

## Problema

La empresa Marflex se especializa en la comercialización de productos exclusivos y personalizados para el hogar. Esta empresa trabaja con distintos materiales que se ajusten a las necesidades de los clientes preocupándose siempre por llevar un producto de calidad. De acuerdo a la información suministrada por la empresa se identifica como problema la falta de visibilidad y orden en el cual se gestiona el catálogo de productos de la empresa, así como una fácil accesibilidad de dicho catálogo en un formato web. Esto puede conllevar a una disminución en las ventas de los productos. ¿De qué manera gestionar la personalización de los juegos de sala y comedor para que puedan llegar a más clientes?

## Alcance del Proyecto

Meta del proyecto: crear un sistema de información orientado a la web que sea sostenible y confiable que permita a la empresa Marflex mostrar todo su catálogo.

Gestión de recursos:

- Dominio
- Hosting
- Diseño web
- Equipo web (6 personas)
- Programación
- Mantenimiento y/o Administración.
- Herramientas Sociales.

## Justificación

La problemática que resuelve es permitir el acceso y gestión del catálogo del negocio para un mejor manejo de los productos. Para ello se planea el desarrollo de un sistema de información basado en transacciones que sean seguras y confiables para ambas partes, que permita el contacto entre usuario y empresa para facilitar el proceso de venta y que tenga acceso al catálogo sin ningún problema.

## Requerimientos previos para dicha instalación

Para la instalación de dicho software se debe tener en cuenta la siguiente documentación, la cual consiste en todos aquellos ítems o bases usadas para el planteamiento y posterior desarrollo del sistema, para que también se pueda hacer una verificación posterior de que todos los requerimientos pedidos por la empresa se cumplan a cabalidad. Esta documentación consta de tres partes a saber: los requerimientos funcionales, requerimientos no funcionales, los casos de uso, casos de uso extendidos y las sentencias usadas para la creación y posterior instalación de la base de datos.

### 6.1. Requisitos Funcionales.

Estos requisitos son los que definen las funciones que tendrá el software o lo que lo componen. Este software se define a través de los siguientes requerimientos funcionales:

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF001
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Autenticación de Usuario.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán identificarse para acceder al sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF001</li><li>• RNF005</li><li>• RNF008</li><li>• RNF010</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF002
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Registrar Usuarios.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (Consumidor) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: Número de teléfono, código de acceso.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF001</li><li>• RNF002</li><li>• RNF 006</li><li>• RNF 007</li><li>• RNF008</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

Identificación del requerimiento:	RF003
Nombre del Requerimiento:	Consultar Carrito
Características:	El sistema ofrecerá al usuario la posibilidad de consultar sus el carrito o los productos que tenga en favoritos en el momento que desee.
Descripción del requerimiento:	Permitirá al usuario ingresar a el carrito o favoritos archivados previamente para ver los productos que ha querido o quiere comprar.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF006</li> <li>• RNF008</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF004
Nombre del Requerimiento:	Mostrar el catálogo de salas y comedores
Características:	El sistema le permite ver al usuario el catálogo disponible de las salas y comedores.
Descripción del requerimiento:	Permite al usuario ver lo disponible en stock sobre salas y comedores.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF004</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF005
Nombre del Requerimiento:	Mostrar catálogo de telas.
Características:	El sistema permitirá que el usuario mire el catálogo de telas .
Descripción del requerimiento:	El sistema le permite al usuario ver el catálogo de telas una vez escoge el producto que desea, ya sea una sala o un comedor.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF004</li> <li>• RNF006</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF006
Nombre del Requerimiento:	Elegir forma de pago.
Características:	El sistema le ofrece al usuario escoger la forma en la que quiere pagar.
Descripción del requerimiento:	El sistema le ofrece al usuario una variedad de opciones de pago como, Efecty, mercado pago, visa, baloto, american express, codensa.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF002</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF008</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF007
Nombre del Requerimiento:	Visualizar, elegir tipo de madera y color
Características:	Permite al usuario que pueda elegir a su gusto el color y la madera que desee dependiendo su característica
Descripción del requerimiento:	<b>el sistema:</b> le ofrece al usuario un amplio catálogo de los tipos de madera y los colores que maneja la empresa
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF004</li> <li>• RNF006</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF008
Nombre del Requerimiento:	Permite ver las redes sociales.
Características:	Por medio de WhatsApp se puede cotizar los productos que usted decida y pedir ayuda en los medios de pago.
Descripción del requerimiento:	Consiste en cotizar y escoger los productos con ayuda de un supervisor por medio de WhatsApp, también escoger la forma de pago y cuándo realizarla.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF004</li> <li>• RNF006</li> <li>• RNF008</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF009
Nombre del Requerimiento:	El sistema permite la creación de factura.
Características:	Permite que una vez finalizado el proceso de compra el cliente tenga una factura para así llegar a pedir un reclamo o reembolso.
Descripción del requerimiento:	<b>Consiste en que el cliente cuando finaliza su compra el sistema creará una factura para el mismo.</b>
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF002</li> <li>• RNF005</li> <li>• RNF006</li> <li>• RNF010</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF010
Nombre del Requerimiento:	Consultar sedes.
Características:	Permite al usuario consultar el total de sedes de la empresa y ver dónde se encuentran ubicados.
Descripción del requerimiento:	El usuario podrá ver todas las sedes, los números de contacto y los horarios de la misma.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF004</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta.
	Alta

Identificación del requerimiento:	RF011
Nombre del Requerimiento:	Consultar Numero telefónicos
Características:	Permite visualizar los números telefónicos de la empresa
Descripción del requerimiento:	el usuario podrá visualizar los números, locales y celulares de la empresa
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF004</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF009</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF012
Nombre del Requerimiento:	Gestionar catálogo
Características:	Modificar el catálogo web
Descripción del requerimiento:	Modificar los elementos mostrados en el catálogo tales como: Imágenes, precios, quitar o agregar elementos al catálogo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF002</li> <li>• RNF003</li> <li>• RNF004</li> <li>• RNF005</li> <li>• RNF006</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF013
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar tiempos de envíos
<b>Características:</b>	Permite visualizar los tiempos que tarda en recibir el paquete
<b>Descripción del requerimiento:</b>	el usuario podrá visualizar el tiempo que tarda en llegar su pedido desde la confirmación de compra.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF006</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF008</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF014
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Cerrar sesión
<b>Características:</b>	Permite al usuario salir del sistema
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Los usuarios podrán cerrar sesión y salir del sistema.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF006</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF008</li> <li>• RNF009</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF015
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Recuperar contraseña
<b>Características:</b>	Permite al usuario restablecer contraseña olvidado
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Los usuarios podrán recuperar su acceso a su cuenta con toda la información allí almacenada por medio de una recuperación de contraseña.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF002</li> <li>• RNF005</li> <li>• RNF008</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF016
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestionar pagos
<b>Características:</b>	Permite al asesor gestionar los pagos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Los asesores podrán gestionar los pagos que se ingresan al sistema y verificar su validez.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF005</li> <li>• RNF007</li> <li>• RNF008</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF017
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar pedidos personalizados
<b>Características:</b>	Permite a los vendedores y administradores ingresar pedidos con características requeridas por el cliente.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Se habilitan campos para que los roles con los permisos adecuados sean capaces de ingresar pedidos personalizados o que requieran de algún tipo de modificación referente a un producto original.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF002</li> <li>• RNF004</li> <li>• RNF006</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	



<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF018
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestionar de pedidos
<b>Características:</b>	Permite al administrador realizar acciones a los pedidos que se realizan dentro del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El administrador podrá interactuar con los pedidos, ya sea autorizando, modificando, eliminando o verificando.
<b>Requerimientos NO funcionales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF001</li> <li>• RNF002</li> <li>• RNF004</li> <li>• RNF006</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

## 6.2. Requisitos NO Funcionales.

Estos requisitos están definidos como atributos de calidad o que se pueden usar para definir el rendimiento de nuestro sistema. Los requisitos NO funcionales usados para este sistema se definen como los siguientes:

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF001
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Interfaz del sistema.
<b>Características:</b>	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF002
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Capacidad de Almacenamiento de Información
<b>Características:</b>	Almacenamiento de información suministrada por el usuario debe estar restringida a una determinada cifra: 16Mb.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Almacenamiento de la información
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF003
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Mantenimiento.
<b>Características:</b>	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El Sistema debe contar con el mantenimiento regular por medio del acceso como administrador
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF004
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Diseño de la interfaz.
<b>Características:</b>	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario acorde a la empresa.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La interfaz debe contar con los logos y colores representativos de la empresa en cuestión.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF005
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Desempeño
<b>Características:</b>	Funcionamiento correcto del sistema
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación en cuanto a temas de rendimiento y almacenamiento.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF006
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Nivel de Usuario
<b>Características:</b>	Garantizar al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Ubicar a cada usuario correctamente respecto al nivel que tienen dentro del sistema y habilitar las funciones correspondientes a cada uno ya sea como administrador o como consumidor.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF007
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Confiabilidad continua del sistema.
<b>Características:</b>	Funcionamiento del sistema las 24 horas todos los días.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, planes de contingencia, alarmas de fallo.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF008
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Seguridad en información
<b>Características:</b>	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que generan en el sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar la seguridad de los usuarios a la información suministrada en el registro.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF009
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consulta por navegadores
<b>Características:</b>	Acceso a la página por medio de navegadores web.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El acceso a la página está limitado a los navegadores de internet tales como: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e Internet Explorer.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF010
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Margen de error
<b>Características:</b>	Falla del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La duración de la falla del sistema: el tiempo no podrá ser mayor a 15 minutos.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

### 6.3. Casos de Uso.

Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad. Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un diagrama de caso de uso se denominan actores. Para nuestro sistema se usó como base el siguiente diagrama de caso de uso:





### 6.3.1. Casos de Uso Extendido.

Referencia	CU 001	
Caso de Uso:	Gestionar usuarios	
Fecha:	Septiembre 25 del 2021	
Versión:	1	
Autor:	Camilo Andres Vides Torres	
Actor:	Cliente, Administrador, Asesor.	
Tipo de caso:	Primario	
Descripción:	Ocurre cuando el cliente quiere ingresar al sistema	
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU002 Registrar usuario Extiende: CU 018 Recuperar contraseña.
	Requerimientos funcionales	RF001 Autenticación de usuario RF002 Registrar usuario
Precondiciones:	Los actores deben encontrarse en el inicio del sistema.	
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):	1.El cliente, administrador o asesor desea ingresar al sistema. 2.Los actores ingresan la información pertinente para ingresar al sistema: como nuevos usuarios o usuarios ya registrados. 3. El sistema verifica si la información digitada se encuentra en los parámetros válidos. 4. El sistema permite el acceso.	
Flujos alternativos (Excepciones)	3.a. Si la información registrada en el sistema por los actores no es válida. 3.a.1. El sistema no permite el acceso. 3.a.2. Le indica que digite información válida.	
PostCondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los actores tendrán acceso al sistema y a las funciones establecidas en su rol</li> </ul>	
Frecuencia esperada	200 veces diarias	
Prioridad	Alta	
Comentarios	La gestión de usuarios no permite eliminar a estos.	

Referencia		CU 002
Caso de Uso:		Registrar usuarios
Fecha:		Septiembre 25 del 2021
Versión:		1
Autor:		Camilo Andres Vides Torres
Actor:		Cliente, Administrador, Asesor
Tipo de caso:		Secundario
Descripción:		Ocorre cuando el cliente quiere ingresar al sistema
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: C003 Autenticación de usuario. C001 Gestionar usuario. CU005 Gestionar compras. Extiende: CU018 Recuperar contraseña.
	Requerimientos funcionales	RF002 Registrar usuario
Precondiciones:		Los actores deben encontrarse en el inicio del sistema.
Flujo Principal, Básico o Normal (Escenario Principal):		1.El usuario ingresa sus datos para registro. 2.El sistema corrobora que no hay ningún registro acerca de esa información. 3.El sistema autentica la información. 4. El sistema permite el acceso.
Flujos alternativos (Excepciones)		1.a. Si el usuario ingresa información fuera de los parámetros 1.a.1 Rechaza el registro. 2.a. Si el sistema encuentra información que coincida con la digitada. 2.a.1. El sistema pasa al panel de inicio de sesión. 3.a. Si el sistema no autentica la información. 3.a.1. Se cancela el registro y se borra la información.
PostCondiciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los actores tendrán acceso al sistema y a sus funciones para cada rol.</li> </ul>
Frecuencia esperada		200 veces diarias
Prioridad		Alta
Comentarios		No se permite la creación de más de una cuenta con la misma información

Referencia	CU 003	
Caso de Uso:	Autenticación de usuarios	
Fecha:	Septiembre 25 del 2021	
Versión:	1	
Autor:	Camilo Andres Vides Torres	
Actor:	Administrador, Asesor, Cliente	
Tipo de caso:	Primario	
Descripción:	Ocurre cuando el cliente quiere ingresar al sistema	
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	<p>Incluye: CU002 Registrar Usuario.</p> <p>CU004 Cerrar sesión.</p> <p>Extiende: CU007 Consultar carrito de compras</p> <p>CU006 Cotizar productos por redes sociales o número de teléfono.</p> <p>CU018 Recuperar contraseña.</p>
	Requerimientos funcionales	RF001 Autenticación de usuarios.
Precondiciones:	Los actores deben encontrarse en el inicio del sistema.	
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):	<p>1. Los actores ingresan la información para iniciar sesión en el sistema.</p> <p>2. El sistema compara la información digitada con la información registrada.</p> <p>3. El sistema verifica la información digitada por los actores.</p> <p>4. El sistema da acceso a los actores.</p>	
Flujos alternativos (Excepciones)	<p>2.a. Si el sistema no encuentra información.</p> <p>2.a.1. El sistema le indicará que la información digitada no es válida para iniciar sesión en el sistema.</p>	
PostCondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los actores podrán acceder al sistema</li> </ul>	
Frecuencia esperada	200 veces diarias	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Para que la información sea autenticada, los actores debieron ser registrados.	

Referencia		CU 004
Caso de Uso:		Cerrar sesión
Fecha:		Septiembre 25 del 2021
Versión:		1
Autor:		Camilo Andres Vides Torres
Actor:		Cliente, Administrador, Asesor
Tipo de caso:		Primario
Descripción:		Ocurre cuando el cliente quiere salir del sistema
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU003 Autenticación del usuario.
	Requerimientos funcionales	RF014 Cerrar sesión de sistema
Precondiciones:		Los actores debieron haber sido autenticados correctamente.
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los actores se encuentran ingresados en el sistema.</li> <li>2. Los actores quieren salir del sistema.</li> <li>3. Los actores le indican al sistema que quieren cerrar sesión.</li> <li>4. El sistema procede a sacar a los actores del mismo.</li> <li>5. El sistema muestra la página de iniciar sesión.</li> </ol>
Flujos alternativos (Excepciones)		<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a. Si el sistema no indica que cierran sesión y cierran la página donde se encuentra el sistema. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.a.1. El sistema no se cerrará.</li> </ol> </li> </ol>
PostCondiciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no tendrá acceso al sistema</li> </ul>
Frecuencia esperada		200 veces diarias.
Prioridad		Alta
Comentarios		

Referencia	CU 005	
Caso de Uso:	Gestionar compras	
Fecha:	Septiembre 25 del 2021	
Versión:	1	
Autor:	Camilo Andres Vides Torres	
Actor:	Cliente	
Tipo de caso:	Primario	
Descripción:	Ocurre cuando el cliente elige los productos que desea comprar	
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU002 Registrar Usuario. CU006 Cotizar producto por medio de redes sociales o número telefónico.
	Requerimientos funcionales	RF001 Autenticación de usuario RF008 Ver redes sociales y cotizar compras RF011 Consultar números telefónicos
Precondiciones:	El cliente debió haber sido autenticado correctamente.	
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente se encuentra en el sistema.</li> <li>2. Selecciona los productos de su agrado del catálogo.</li> <li>3. El sistema guarda en el carrito los productos elegidos.</li> <li>4. El cliente puede retirar o agregar productos.</li> </ol>	
Flujos alternativos (Excepciones)	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a. Si el cliente no da en guardar en el carrito. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.a.1. El producto no quedará guardado como parte de la lista de compra.</li> </ol> </li> </ol>	
PostCondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema tendrá la lista de productos elegida por el usuario.</li> </ul>	
Frecuencia esperada	100 veces diarias.	
Prioridad	Alta	
Comentarios	El cliente podrá elegir a voluntad los productos que	
	quiera comprar, ver o quitar de su lista.	



Referencia	CU 006	
Caso de Uso:	Cotizar producto por redes o número telefónico	
Fecha:	Septiembre 25 del 2021	
Versión:	1	
Autor:	Camilo Andres Vides Torres	
Actor:	Cliente	
Tipo de caso:	Secundario	
Descripción:	Ocurre cuando el cliente quiere interactuar con los asesores por otras vías.	
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU005 Gestionar compras. CU007 Consultar carrito de compras. Extiende: CU003 Autenticación de usuario. CU011 Consultar números telefónicos.
	Requerimientos funcionales	RF008 Ver redes sociales y cotizar compras.
Precondiciones:	El cajero debió haber sido autenticado correctamente.	
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente consulta la información de contacto de la empresa.</li> <li>2. El sistema le muestra la información.</li> <li>3. El usuario usa estos medios dados por el sistema.</li> <li>4. El Asesor guía al cliente a través del proceso de compra.</li> </ol>	
Flujos alternativos (Excepciones)	<p>4.a. Si no hay disponibilidad de un asesor.</p> <p>4.a.1. Se dejará en espera y se le colocará en una lista de espera manejada por el asesor.</p>	
PostCondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue en el sistema, visualizando la información de contacto.</li> </ul>	
Frecuencia esperada	100 veces diarias.	
Prioridad	Alta	
Comentarios		

Referencia		CU 007
Caso de Uso:		Consultar carrito de compras
Fecha:		Septiembre 25 del 2021
Versión:		1
Autor:		Camilo Andres Vides Torres
Actor:		Cliente
Tipo de caso:		Primario
Descripción:		Ocurre cuando el cliente quiere consultar los productos guardados para futuras compras.
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU006 Cotizar producto por medio de redes sociales o número telefónico. CU008 Elegir forma de pago. Extiende: CU003 Autenticación de usuario.
	Requerimientos funcionales	RF003 Consultar carrito de compra.
Precondiciones:		El cliente debió haber sido autenticado correctamente.
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):		1.El cliente ingresa a su lista de pedidos. 2. El sistema muestra la lista de productos escogidos.
Flujos alternativos (Excepciones)		2.a. Si el producto ha sido removido del catálogo 2.a.1. El sistema no mostrará el producto en la lista del cliente.
PostCondiciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente podrá visualizar en la interfaz la lista de productos que tiene seleccionado.</li> </ul>
Frecuencia esperada		100 veces diarias.
Prioridad		Alta
Comentarios		El carrito puede ser modificado con base al catálogo que tenga la empresa.

Referencia	CU 008	
Caso de Uso:	Elegir forma de pago	
Fecha:	Septiembre 25 del 2021	
Versión:	1	
Autor:	Camilo Andres Vides Torres	
Actor:	Cliente	
Tipo de caso:	Primario	
Descripción:	Ocurre cuando el cliente quiere comprar un producto del catálogo.	
Referencias cruzadas	Casos de uso con que se relaciona	Incluye: CU007 Consultar carrito de compras. Extiende: CU013 Crear factura. CU012 Gestionar pagos.
	Requerimientos funcionales	RF006 Elegir forma de pago
Precondiciones:	El cliente debió haber sido autenticado correctamente.	
Flujo Principal, Básico o Normal(Escenario Principal):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente verifica la compra del producto elegido.</li> <li>2. El sistema muestra los métodos de pagos disponibles.</li> <li>3. El cliente elige el método de pago.</li> <li>4.El sistema verifica la información digitada por el cliente en el método de pago escogido.</li> <li>5. El sistema indica que sí se puede hacer el pago.</li> </ol>	
Flujos alternativos (Excepciones)	<p>4.a. Si la información del método de pago no es correcta</p> <p>4.a.1 El sistema rechaza el método e indica digitar información válida o elegir otro método de pago.</p>	
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se genera una factura de compra y se entregan los productos.</li> </ul>	
Frecuencia esperada	50 veces diarias	
Prioridad	Alta	
Comentarios		

## Características y requerimientos mínimos del software y hardware de los servidores

Los requerimientos de Hardware para poder ejecutar dicho programa basados en el óptimo funcionamiento de este, son los siguientes:

Implementos básicos tales como, monitor, teclado, CPU y mouse. Para ir a requisitos un poco más específicos necesitamos.

Requisitos Mínimos:

Sistema Operativo: Windows Vista 32-bit.

Procesador: Intel Core i3-3300K / AMD FX-6300.

Memoria: 2GB.

Requisitos Recomendados:

Sistema Operativo: Windows 8 64-bit.

Procesador: Intel Core i5-5500K / AMD FX-6300.

Memoria: 4GB.

Tarjeta gráfica: Nvidia GeForce GTX 760 2GB / AMD Radeon R9 280 3GB.

Por otro lado, los requerimientos de software para poder ejecutar dicho programa basados en el óptimo funcionamiento de este, son los siguientes: Navegador de su preferencia y el XAMPP.

## Instalación

Instalación del software a requerir debe hacerse de la siguiente manera, en este caso indicamos el navegador Google Chrome:

(puede acceder por el siguiente enlace:

[https://www.google.com/intl/es/chrome/?brand=UUXU&gclid=Cj0KCQjw3v6SBhCsARIsACyrRAkceRltKfw9p6lH9hzfYoHbpbkzagg49cjsP3WkqVTO5n0MGczh2CXsaAolxEALw\\_wcB&gclid=aw.ds](https://www.google.com/intl/es/chrome/?brand=UUXU&gclid=Cj0KCQjw3v6SBhCsARIsACyrRAkceRltKfw9p6lH9hzfYoHbpbkzagg49cjsP3WkqVTO5n0MGczh2CXsaAolxEALw_wcB&gclid=aw.ds))

1.Descarga el archivo de instalación.

2.Si se requiere, haz clic en Ejecutar o Guardar. Si eliges Guardar, hay dos maneras de iniciar la instalación: ...

3.Si aparece la pregunta "¿Quieres permitir que esta aplicación realice cambios en tu dispositivo?", haz clic en Sí.

4.Inicia Chrome.

Por otro lado, la instalación del software XAMPP consta de los siguientes pasos

(puede acceder por el siguiente enlace: <https://www.apachefriends.org/es/download.html>)

1. Descarga.
2. Ejecutar el archivo .exe.
3. Desactivar el programa antivirus.
4. Desactivar el UAC.
5. Iniciar el asistente de instalación.
6. Selección de los componentes del software.
7. Selección del directorio para la instalación.
8. Iniciar el proceso de instalación.
9. Una vez finalizado el proceso inicie XAMPP.

Una vez instalado el software requerir se deben seguir las siguientes acciones para la instalación del sistema:

1. Buscar en el buscador de Windows el ejecutable de XAMPP.
2. Ejecutar la aplicación y se abrirá una ventana en la cual poder activar los servicios.
3. Iniciar los servicios Apache y MySQL.
4. Ingresar al enlace que conecta a la base de datos dando "clic" en "admin". También podría ingresar a través del link: <http://localhost:8080/phpmyadmin>
5. Una vez ingresados a la interfaz de PHPmyAdmin, ingresamos a la consola.
6. Ingresamos el comando "CREATE DATABASE marflex;" para crear nuestra base de datos.
7. Oprimimos "continuar".
8. La base de datos estará creada bajo el nombre de "marflex". Ingresamos a la base de datos.
9. Damos "clic" en el apartado donde dice "importar".
10. Le damos en "Seleccionar Archivo".
11. Buscamos la ruta donde tenemos el archivo llamado "marflex.sql", lo seleccionamos y damos "clic" en "abrir".
12. Una vez seleccionado el archivo nos aparecerá el siguiente recuadro.
13. Damos "clic" en continuar.
14. Una vez completado el paso anterior, comenzará a cargar la base de datos y esperaremos.
15. Como paso final a la instalación de la base de datos, tendremos la visualización dándonos a saber que estará lista para funcionar con el sistema.
16. Una vez instalada la base de datos, nos centramos en la instalación del sistema. Como primer paso ubicamos la carpeta que contiene el sistema llamado "marflex".
17. A la carpeta contenedora del sistema le damos "clic" en copiar.

18. Nos dirigimos a la ruta donde instalamos el XAMPP (recordemos que el programa XAMPP está abierto y activo). Por lo general se encuentra en la siguiente ruta: Disco Local C.
19. Una vez dentro del disco, ubicamos una carpeta llamada “xampp”, le damos clic para ingresar.
20. Una vez dentro de la carpeta, nos dirigimos a “htdocs”.
21. Una vez dentro de la carpeta “htdocs”, pegamos la carpeta del sistema que habíamos copiado anteriormente.
22. Pegado el archivo en la carpeta correspondiente, verificamos si de verdad se encuentra.
23. Hecho los anteriores pasos, procederemos a abrir nuestro navegador de preferencia. En este caso usaremos Google Chrome.
24. En la barra de navegación escribiremos “localhost” (sin las comillas) y pulsaremos “enter” o “buscar”.
25. Una vez cargada la página que nos aparecerá en pantalla, seleccionamos la el archivo con el nombre del sistema en cuestión, en este caso, “Marflex”.
26. Finalmente, podremos ver la pantalla principal de nuestro sistema y acceder a todas sus funciones.

***(para una guía más detallada y visual consulte el manual de instalación).***

## Herramientas utilizadas para el desarrollo

Las herramientas de software usadas para el desarrollo de este sistema (desde documentación hasta desarrollo) se contemplan en el siguiente listado:



**PDF:** PDF es un formato de almacenamiento para documentos digitales independientes de plataformas de software o hardware. Este formato es de tipo compuesto.

**Google Chrome:** Google Chrome es un navegador web de código cerrado desarrollado por Google, aunque derivado de proyectos de código abierto. Está disponible gratuitamente. El nombre del navegador deriva del término en inglés usado para el marco de la interfaz gráfica de usuario.

**Star UML:** es una herramienta UML de MKLab. Este software tenía licencia bajo una versión modificada de GNU GPL hasta 2014, cuando se lanzó una versión 2.0.0 reescrita bajo una licencia propietaria.



**Microsoft Word:** Microsoft Word es un software de procesamiento o tratamiento de textos. Lo creó Microsoft y está integrado por defecto en el paquete de Microsoft Office, así como Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Microsoft OneNote y Microsoft Outlook.

**GitHub:** es una forja 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.

**Microsoft Excel:** es una hoja de cálculo desarrollada por Microsoft para Windows, macOS, Android e iOS. Cuenta con cálculo, gráficas, tablas calculares y un lenguaje de programación macro llamado Visual Basic para aplicaciones

**Sublime Text 3:** es un editor de texto y editor de código fuente. Está escrito en C++ y Python para los plugin. Desarrollado originalmente como una extensión de Vim, con el tiempo fue creando una identidad propia. Aún conserva un modo de edición tipo vi llamado Vintage mode.

---

*Con soporte nativo para Microsoft Windows.*

---

**Notepad++:** es un editor de texto y de código fuente libre con soporte para varios lenguajes de programación. Con soporte nativo para Microsoft Windows. Se parece al Bloc de notas en cuanto al hecho de que puede editar texto sin formato y de forma simple.

**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.

**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.

**Balsamiq:** es un ISV fundado en marzo de 2008 por Peldi Guilizzoni, un ex ingeniero de software senior de Adobe. La herramienta de maqueta Balsamiq basada en la web se lanzó en junio de 2008.

**Bizagi 3.0:** es una suite ofimática con dos productos complementarios, un Modelador de Procesos y una Suite de BPM. Bizagi Process Modeler es un Freemium utilizado para diagramar, documentar y simular procesos usando la notación estándar BPMN.

**Gantt Project:** es un programa de código abierto con licencia GPL escrito en Java con la biblioteca Swing, su objetivo es la administración de proyectos usando el diagrama de Gantt. Está disponible en sistemas operativos como Windows, Linux y Mac OS X.

**Visual Paradigm:** es una herramienta UML CASE que admite UML 2, SysML y notación de modelado de procesos de negocios del Grupo de administración de objetos. Además del soporte de modelado, proporciona capacidades de generación de informes e ingeniería de código, incluida la generación de código

**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, Apache, MariaDB/MySQL, PHP, Perl.

Color											
Column name	Data Type	PK	FK	NN	EQ	NEQ	UN	EF	AI	Default	Comment
idColor	INT										Numero de identificacion de los colores a cargar
NombreColor	VARCHAR(50)										Nombre por el cual el color es identificado

Factura												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idFactura	INT	✓		✓					✓		Código único generado asignado a la información de la compra	
DetallePago_MontoPago	INT		✓	✓							Información general del pago realizado	
Cuenta_Cliente_BoCliente	INT		✓	✓							Información para identificar al cliente	
Cuenta_Producto_idProducto	INT		✓	✓							Información para identificar los productos	
Transfer_BoTransfer	INT		✓	✓							Información para conocer al vendedor transferido asociado a la compra	

FormasPago												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idFormasPago	INT	✓		✓							Código de identificación de las formas de pago asociadas por el sistema	
FormasPago	VARCHAR(50)			✓							Lista de formas de pago con sus respectivos descripciones	

DetallePago												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
DetallePago	INT		✓		✓						Código por el cual se identifica la información asociada para realizar el pago	
Numero	VARCHAR(50)				✓						Registro de la información para efectuar el pago	
FormasPago_idFormasPago	INT			✓	✓						Identificación de la forma de pago	

Producto												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idProducto	INT	✓		✓							Código de identificación de cada producto	
NombreProducto	VARCHAR(50)				✓						Nombre por el cual se identifica y promociona el producto	
Descripcion	VARCHAR(50)				✓						Breve descripción de los característicos que posee el producto	
Precio	INT			✓							Valor que posee el producto para su venta en moneda local (USD)	
Equivalente_idEquivalente	INT			✓	✓						Identificación de las categorías del producto	
CategoriaProducto_idCategoriaProducto	INT				✓						Identificación del tipo de producto asociado para el producto	
CategoriaId_idCategoriaId	INT				✓	✓					Identificación del tipo de sub-categoría para el producto	
Color_idColor	INT				✓	✓					Identificación del color asociado para el producto	
Proveedor_idProveedor	INT				✓	✓					Identificación de la empresa del producto	

Proveedor												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idProveedor	INT	✓		✓					✓		Código para identificar a el proveedor de los diferentes productos	
NombreProveedor	VARCHAR(50)			✓							Nombre con el que se identifica el proveedor	

Sede												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idSede	INT	✓							✓		Código para identificar los diferentes centros en donde se venden los productos	
NombreSede	VARCHAR(50)			✓							Listado de los diferentes puntos de venta	

Sede_Bo_Producto												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
Sede_idSede	INT		✓	✓	✓						Identificación de la sede	
Producto_idProducto	INT		✓	✓	✓						Identificación del producto	

TipoProducto												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idTipoProducto	INT	✓		✓							Código para identificar las categorías de los productos	
Equivalente	VARCHAR(50)			✓							Descripción de las categorías de los productos	

Transfer												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
BoTransfer	VARCHAR(50)			✓							Número de identificación del vendedor transferido de la compra	
Transfer	VARCHAR(50)			✓							Transfer con el cual se identifica el vendedor transferido	
Apellidos	VARCHAR(50)			✓							Apellidos con el que se identifica al vendedor transferido	
apellidos_apellidos	INT		✓	✓	✓						Información de las categorías del documento de identificación	

EquiDise												
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BD	UN	EF	AI	Default	Comment	
idEquiDise	INT	✓		✓							Identificación de cada categoría de tipo de documento para el cliente	
EquiDise	VARCHAR(50)			✓							Referencia tipo de documento que posee un cliente por el cual tiene como código de referencia, código de categorías, productos, entre otros	
Descripcion	VARCHAR(50)			✓							Breve descripción de cada uno de los tipos de documentos	

## 10.3. Sentencias para Base de Datos.

Para la creación de nuestra base de datos fueron necesarias aplicar las siguientes sentencias con sus respectivas relaciones. Esto con el fin de almacenar información importante para el correcto funcionamiento del sistema. Las sentencias usadas están basadas en el lenguaje SQL y son las siguientes:

```

create database Marflex;

create table tipoDoc (
idtipoDoc INT NOT NULL,
tipoDocu VARCHAR(45) NOT NULL,
descripcion VARCHAR(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idtipoDoc)
);

create table admin (
docAdmin INT NOT NULL PRIMARY KEY,
nombre1 VARCHAR(45) NOT NULL,
nombre2 VARCHAR(45) NOT NULL,
apellido1 VARCHAR(45) NOT NULL,
apellido2 VARCHAR(45) NOT NULL,
tipoDoc_idtipoDoc INT NOT NULL,
FOREIGN KEY (tipoDoc_idtipoDoc) REFERENCES tipoDoc(idtipoDoc)
);

create table Cliente (
docCliente INT NOT NULL,
nombre1 VARCHAR(45) NOT NULL,
nombre2 VARCHAR(45),
apellido1 VARCHAR(45) NOT NULL,
apellido2 VARCHAR(45),
tipoDoc_idtipoDoc INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (docCliente),
FOREIGN KEY (tipoDoc_idtipoDoc) REFERENCES tipoDoc(idtipoDoc)
);

create table Ingreso(
correoElec VARCHAR(45) PRIMARY KEY,
Contraseña VARCHAR(60),
Estado INT NOT NULL,
ingreso_docCliente INT NOT NULL,

```

```
FOREIGN KEY (ingreso_docCliente) REFERENCES Cliente(docCliente)
);
create table Vendedor (
docVendedor INT NOT NULL,
nombre VARCHAR(45) NOT NULL,
apellido VARCHAR(45) NOT NULL,
tipoDoc_idtipoDoc INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (docVendedor),
FOREIGN KEY (tipoDoc_idtipoDoc) REFERENCES tipoDoc(idtipoDoc)
);
create table formasDePago (
idFormasdePago INT NOT NULL,
formDePago VARCHAR(30),
PRIMARY KEY (idFormasdePago)
);
create table infoDePago (
idInfodePago INT NOT NULL,
informacion VARCHAR(20),
formaDePago_idFormasdePago INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (idInfodePago),
FOREIGN KEY (formaDePago_idFormasdePago) REFERENCES formasDePago(idFormasdePago)
);
create table TipoProducto (
idTipoProducto INT NOT NULL,
descripcionTipoProducto VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idTipoProducto)
);
create table Color (
idColor INT NOT NULL,
nombreColor VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idColor)
```

```

);

create table CatalogoMadera (
idCatalogoMadera INT NOT NULL,
tipoMadera VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idCatalogoMadera)
);

create table CatalogoTela (
idCatalogoTela INT NOT NULL,
tipoTela VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idCatalogoTela)
);

create table Proveedor (
idProveedor INT NOT NULL,
nombreProvee VARCHAR(45) NOT NULL,
contactoProveedor VARCHAR(15) NOT NULL,
PRIMARY KEY (idProveedor)
);

create table Producto (
idProducto INT NOT NULL,
nombreProducto VARCHAR(45) NOT NULL,
descripcion VARCHAR(45) NOT NULL,
precio DOUBLE NOT NULL,
TipoProducto_idTipoProducto INT NOT NULL,
CatalogoMadera_idCatalogoMadera INT NOT NULL,
CatalogoTela_idCatalogoTelas INT NOT NULL,
Color_idColor INT NOT NULL,
Proveedor_idProveedor INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (idProducto),
FOREIGN KEY (TipoProducto_idTipoProducto) REFERENCES TipoProducto(idTipoProducto),
FOREIGN KEY (CatalogoMadera_idCatalogoMadera) REFERENCES
CatalogoMadera(idCatalogoMadera),

```



```

FOREIGN KEY (CatalogoTela_idCatalogoTelas) REFERENCES CatalogoTela(idCatalogoTela),
FOREIGN KEY (Color_idColor) REFERENCES Color(idColor),
FOREIGN KEY (Proveedor_idProveedor) REFERENCES Proveedor(idProveedor)
);

create table Carrito (
idCarrito INT NOT NULL,
Cliente_DocCliente INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (idCarrito),
FOREIGN KEY (Cliente_DocCliente) REFERENCES Cliente(docCliente),
);

create table detalleCarrito (
idDetalleCarrito INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
Carrito_idCarrito INT NOT NULL,
Producto_idProductos INT NOT NULL,
cantidad INT NOT NULL,
FOREIGN KEY (Carrito_idCarrito) REFERENCES Carrito(idCarrito),
FOREIGN KEY (Producto_idProductos) REFERENCES Producto(idProducto)
);

create table Factura (
idFactura INT NOT NULL,
fechaFactura DATETIME NOT NULL,
infoDePago_idInfodePago INT NOT NULL,
Cliente_DocCliente INT NOT NULL,
Producto_idProducto INT NOT NULL,
Carrito_idCarrito INT NOT NULL,
Vendedor_DocVendedor INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (idFactura),
FOREIGN KEY (infoDePago_idInfodePago) REFERENCES infoDePago(idInfodePago),
FOREIGN KEY (Carrito_idCarrito) REFERENCES Carrito(idCarrito),
FOREIGN KEY (Vendedor_DocVendedor) REFERENCES Vendedor(docVendedor)
);

```

```
create table Sede (  
idSede INT NOT NULL,  
direccionSede VARCHAR(60) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (idSede)  
);  
  
create table Localizacion (  
idLocalizacion INT NOT NULL,  
Sede_idSede INT NOT NULL,  
Prodcuto_idProducto INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (idLocalizacion),  
FOREIGN KEY (Sede_idSede) REFERENCES Sede(idSede),  
FOREIGN KEY (Prodcuto_idProducto) REFERENCES Producto(idProducto)  
);
```

```
create table Pedidos (  
idPedido INT NOT NULL PRIMARY KEY,  
Vendedor_DocVendedor INT NOT NULL,  
Proveedor_idProveedor INT NOT NULL,  
Sede_idSede INT NOT NULL,  
ColorProd VARCHAR(20) NOT NULL,  
Medidas VARCHAR(20) NOT NULL,  
Especificaciones VARCHAR(100),  
FechaPedido DATE NOT NULL,  
FechaEntrega DATE NOT NULL,  
ValorCotizacion INT NOT NULL,  
FotoRefe BLOB,  
FOREIGN KEY(Vendedor_docVendedor) REFERENCES Vendedor(docVendedor),  
FOREIGN KEY(Proveedor_idProveedor) REFERENCES Proveedor(idProveedor),
```

FOREIGN KEY(Sede\_idSede) REFERENCES Sede(idSede)

);

#### 10.4. Diagrama de clases.

Un diagrama de clases en Lenguaje Unificado de Modelado es un tipo de diagrama de estructura estática que describe la estructura de un sistema mostrando las clases del sistema, sus atributos, operaciones, y las relaciones entre los objetos



#### 10.5. Diagrama de Despliegue.

Mostrar qué elementos de software se implementan mediante qué elementos de hardware. Ilustrar el procesamiento en tiempo de ejecución para el hardware.

