

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Programación Web**

12:15 P.M. – 1:55 P.M.

**“Diagramas UML – V. 1.2”**

**PROFESOR(A):**

ING. SAUREZ Y GOMEZ JOSE LUIS FERNANDO

**Alumno:**

JONATHAN ISAAC RIVERA OCAMPO

**León Guanajuato, marzo - julio 2021**

Contenido

[**Proyecto de implementación de una tienda web.** 3](#_Toc74595708)

[1. Visión 3](#_Toc74595709)

[2. Misión 3](#_Toc74595710)

[3. Requerimientos 3](#_Toc74595711)

[4. Definición de actores (usuarios del sistema). 3](#_Toc74595712)

[5. Casos de uso para cada actor. 4](#_Toc74595713)

[Cliente: 4](#_Toc74595714)

[Punto de venta: 10](#_Toc74595715)

[Almacenista 13](#_Toc74595716)

[Administrador 16](#_Toc74595717)

[5.1 Diagramas de casos de uso 19](#_Toc74595718)

[6. Modelado 22](#_Toc74595719)

[6.1 Clases candidatas 23](#_Toc74595720)

[6.2 Atributos para cada clase 23](#_Toc74595721)

[6.3 Diagramas de Clase 25](#_Toc74595722)

[7. Diseño de la base de datos (Modelo E-R) 25](#_Toc74595723)

[8. Arquitectura de la aplicación 25](#_Toc74595724)

[9. Implementación y Pruebas 26](#_Toc74595725)

[10. Despliegue 26](#_Toc74595726)

# **Proyecto de implementación de una tienda web.**

**Junio 2021**

## 1. Visión

El “Supercito S.A.” , es una tienda mayorista que rápidamente ha estado en constante crecimiento y ha decidido ampliar su oferta a través de internet.

Estima que con una tienda en internet, podría aumentar el número de clientes y por lo tanto el monto de sus ventas.

## 2. Misión

Facilitar a sus clientes el envío de pedidos por medio de un catálogo en línea, así como flexibilizar los medios de pago y el control de sus pedidos.

## 3. Requerimientos

Para ello requiere de una aplicación web que permita:

* Los clientes podrán en la tienda en línea, desde un navegador web en un teléfono móvil, tableta o computadora, realizar por medio de un catálogo y búsquedas específicas.
* También tener el control de sus pedidos y formas de pago.
* La tienda en línea tendrá la opción para usuarios.
* La tienda controlará los pedidos desde el mostrador o vía telefónica. El manejo de los artículos se administrará por el almacén.
* La empresa tendrá el control del sistema a través de un administrador.

## 4. Definición de actores (usuarios del sistema).

* Cliente.

Persona que realiza compras a través de internet.

* Punto de venta.

Persona que recibe pedidos de los clientes en forma presencial o vía telefónica.

* Almacenista.

Persona responsable de los artículos que se encuentran en el almacén.

* Administrador.

Persona que tiene el control del sistema

## 5. Casos de uso para cada actor.

### Cliente:

* A.1 Autenticación:
  + A.1 .1Registrarse

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción**: | Los clientes se dan de alta en la tienda Web. |
| **Precondiciones**: | Ingresar a la página inicial. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El cliente entra a la página de inicio. 2. Entra en la sección de usuario. 3. Se despliega el formulario de ingreso de usuario. 4. Da clic en nuevo usuario. 5. Se despliega el formulario para un nuevo usuario. 6. Llenar el formulario con sus datos. 7. Dar clic en aceptar o cancelar. 8. El sistema envía un mensaje de aceptación o rechazo, luego lo envía a la página inicial. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el cliente ha llenado los datos correctamente será un nuevo usuario de la página web y se guardaran sus datos en la base de datos. * No: Si el cliente llena de forma incorrecta los datos, tendrá que volver a llenar los campos o cancelar el registro. |

* + A.1.2 Ingresar al sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción**: | Ingreso a la página web de la tienda como un usuario ya registrado. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el registro. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario entra a la página de inicio. 2. Da clic en la sección de ingreso de usuario. 3. Se muestran el formulario de ingreso de usuario. 4. Llena los campos con la información de su usuario. 5. Dar clic en aceptar o cancelar. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario ha llenado los datos correctamente será un nuevo usuario de la página web. * No: Si el usuario llena de forma incorrecta los datos, tendrá que volver a llenar los campos o cancelar el ingreso. |

* + A.1.2 Salir del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario cierra su cuenta. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el ingreso al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario da clic en el icono de usuario. 2. Se despliega el menú de opciones de usuario. 3. Busca la opción de cerrar sesión. 4. Da clic en “Cerrar sesión”. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario selecciono la opción de “Cerrar sesión” se habrá desconectado y se redirigirá a la página de inicio. * No: Si el usuario no selecciono la opción de “Cerrar sesión” se mantendrá conectado. |

* A.2 Ver catálogo de artículos
  + A.2.1 Inicial

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario observa en la pagina de inicio el catálogo predeterminado. |
| **Precondiciones**: | Ingresar la página inicial. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario esta en la página inicial. 2. Navega en la página inicial a la sección de catálogo. 3. También puede dar clic en la barra de menú la opción de catálogo. |
| **Postcondiciones**: | El usuario observara el catálogo de la página inicial. |

* + A.2.2 Búsquedas

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace la búsqueda de un artículo especifico. |
| **Precondiciones**: | Ingresar la página inicial. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario está en la página inicial. 2. Da clic en la barra de busqueda. 3. Teclea lo que desea buscar. 4. Se carga una nueva ventana con todo el catalogo referente a la búsqueda. |
| **Postcondiciones**: | Si: Si la búsqueda encuentra alguna o varias coincidencias, muestra todos los artículos disponibles.  No: Si la búsqueda no encuentra alguna coincidencia, muestra el catálogo en blanco. |

* A.3 Manejar carrito de compras
  + A.3.1 Agregar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario agrega un artículo a su carrito. |
| **Precondiciones**: | Estar ingresado al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca un artículo. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca en el menú superior la opción de carrito y da clic. 5. Se carga una nueva ventana y se visualiza el carrito actual. |
| **Postcondiciones**: | El usuario ve el(los) articulo(s) en su carrito. |

* + A.3.2 Eliminar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario elimina un artículo de su carrito. |
| **Precondiciones**: | Haber agregado un artículo en su carrito. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de carrito en la página de la tienda web. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca a lado del articulo a opción de eliminar. 5. Se carga de nuevo la ventana y se visualiza el carrito actualizado. |
| **Postcondiciones**: | El usuario ya no vera el(los) articulo(s) que elimino en su carrito. |

* + A.3.3 Modificar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario modifica un artículo de su carrito. |
| **Precondiciones**: | Haber agregado un artículo en su carrito. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de carrito en la página de la tienda web. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca en el articulo la opción de modificar. 5. Se le preguntara al usuario si desea continuar. 6. Se cargará una nueva ventana y se visualiza el proceso de pago para el articulo. |
| **Postcondiciones**: | El usuario será enviado a la pagina para realizar el proceso de pago para su compra. |

* + A.3 .4 Limpiar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario elimina todos los artículos de su carrito. |
| **Precondiciones**: | Haber agregado un artículo en su carrito. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de carrito en la página de la tienda web. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca al final de la lista de los articulos la opción de limpiar. 5. Se carga de nuevo la ventana y se visualiza el carrito actualizado. |
| **Postcondiciones**: | El usuario ya no observara los artículos que habia en su carrito. |

* + A.3.4 Pagar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario elimina todos los artículos de su carrito. |
| **Precondiciones**: | Haber agregado un artículo en su carrito. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de carrito en la página de la tienda web. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca al final de la lista de los articulos la opción de pagar. 5. Se le preguntara al usuario si desea continuar. 6. Se cargará una nueva ventana y se visualiza el proceso de pago. |
| **Postcondiciones**: | El usuario será enviado a la pagina para realizar el proceso de pago para su compra. |

* A.4 Consultar pedidos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario consulta un artículo en su carrito. |
| **Precondiciones**: | Haber agregado un artículo en su carrito. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de carrito en la página de la tienda web. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca en el articulo la opción de consulta. 5. Se le preguntara al usuario si desea continuar. 6. Se cargará una nueva ventana y se visualiza la información referente del articulo. |
| **Postcondiciones**: | El usuario podrá ver el estado actual de su pedido. |

* A.5 Manejar formas de pago
  + A.5.1 Agregar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario agrega una nueva forma de pago. |
| **Precondiciones**: | Estar ingresado al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca un artículo. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca la opción de modicar. 5. Se abre un cuadro para el proceso para el pago del articulo. 6. Se busca la opción de agregar y se da clic 7. Se carga una nueva ventana y se visualiza las opciones disponibles para realizar el pago. 8. Se selecciona la nueva forma de pago. |
| **Postcondiciones**: | El usuario observara la nueva opción de pago en sus futuras compras. |

* + A.5.2 Eliminar

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario agrega una nueva forma de pago. |
| **Precondiciones**: | Estar ingresado al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca un artículo. 2. Da clic en el icono de carrito a lado artículo. 3. Se despliega la lista con los artículos dentro del carrito. 4. Busca la opción de modificar. 5. Se abre un cuadro para el proceso para el pago del artículo. 6. Se busca la opción de eliminar y se da clic 7. Se carga una nueva ventana y se visualiza las opciones actuales para realizar el pago. 8. Se selecciona la forma de pago a la eliminar. |
| **Postcondiciones**: | El usuario observara ya no observara la opción de pago eliminada en sus futuras compras. |

### Punto de venta:

* A.1 Autenticación:
  + A.1.2 Ingresar al sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción**: | Ingreso a la página web de la tienda como un usuario ya registrado. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el registro. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario entra a la página de inicio. 2. Da clic en la sección de ingreso de usuario. 3. Se muestran el formulario de ingreso de usuario. 4. Llena los campos con la información de su usuario. 5. Dar clic en aceptar o cancelar. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario ha llenado los datos correctamente será un nuevo usuario de la página web. * No: Si el usuario llena de forma incorrecta los datos, tendrá que volver a llenar los campos o cancelar el ingreso. |

* + A.1.3 Salir del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario cierra su cuenta. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el ingreso al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario da clic en el icono de usuario. 2. Se despliega el menú de opciones de usuario. 3. Busca la opción de cerrar sesión. 4. Da clic en “Cerrar sesión”. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario selecciono la opción de “Cerrar sesión” se habrá desconectado y se redirigirá a la página de inicio. * No: Si el usuario no selecciono la opción de “Cerrar sesión” se mantendrá conectado. |

* A.6 Ver catálogo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario observa en la pagina de inicio el catálogo predeterminado. |
| **Precondiciones**: | Ingresar la página inicial. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario esta en la página inicial. 2. Navega en la página inicial a la sección de catálogo. 3. También puede dar clic en la barra de menú la opción de catálogo. |
| **Postcondiciones**: | El usuario observara el catálogo de la página inicial. |

* A.7 Manejar un pedido.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario consulta los pedidos que tiene. |
| **Precondiciones**: | Tener un pedido por un cliente. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario. 4. Se despliega la lista de los pedidos con las siguientes opciones: ver, eliminar, limpiar, cobrar y modificar. |
| **Postcondiciones**: | El usuario podrá toda la información actual del pedido. |

* A.8 Cobrar.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario cobra los pedidos. |
| **Precondiciones**: | Tener un pedido por un cliente. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario y su estado. 4. Se despliega la lista de los pedidos y se busca la opción de cobrar. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el cliente ha realizado el pago del pedido, el empleado podrá proceder hacer la solicitud de el mismo y avisar al cliente. * No: Si el cliente no ha realizado el pago del pedido, el empleado no podrá proceder hacer la solicitud de el mismo y tendrá que avisar a el cliente para realizar el pago. |

* A.9 Generar reportes.
  + A.9.1 Corte de caja de diario

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario realiza un reporte de los registros de dinero acumulado hasta el cierre de la caja. |
| **Precondiciones**: | Tener un pedido pagado. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de reportes. 3. Se abre una nueva ventana con la información actual de las ventas. 4. Se busca la opción de generar reporte y se da clic. |
| **Postcondiciones**: | * El empleado podrá tener un reporte de los costos generado del día. |

### Almacenista

* A.1 Autenticación:
  + A.1.2Ingresar al sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción**: | Ingreso a la página web de la tienda como un usuario ya registrado. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el registro. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario entra a la página de inicio. 2. Da clic en la sección de ingreso de usuario. 3. Se muestran el formulario de ingreso de usuario. 4. Llena los campos con la información de su usuario. 5. Dar clic en aceptar o cancelar. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario ha llenado los datos correctamente será un nuevo usuario de la página web. * No: Si el usuario llena de forma incorrecta los datos, tendrá que volver a llenar los campos o cancelar el ingreso. |

* + A.1.3 Salir del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario cierra su cuenta. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el ingreso al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario da clic en el icono de usuario. 2. Se despliega el menú de opciones de usuario. 3. Busca la opción de cerrar sesión. 4. Da clic en “Cerrar sesión”. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario selecciono la opción de “Cerrar sesión” se habrá desconectado y se redirigirá a la página de inicio. * No: Si el usuario no selecciono la opción de “Cerrar sesión” se mantendrá conectado. |

* A.10 Salida de artículos

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El almacenista envía los pedidos al punto de ventas o al cliente. |
| **Precondiciones**: | Autorizar un pedido por un cliente. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario y su estado. 4. El almacenista verifica si se ha hecho el pago por completo. 5. Envia el pedido al punto de venta. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el almacenista envió el pedido al punto de venta el cliente lo recogerá en la sucursal o será enviado a su dirección. * No: Si el usuario no realizado el pago el pedido se dará por cancelado y almacenado. |

* A.11 Ingreso de artículos

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El almacenista recibe los pedidos al punto de ventas o al cliente. |
| **Precondiciones**: | Autorizar un pedido por un cliente. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario y su estado. 4. El almacenista verifica si se ha hecho el ya ha llegado el pedido. 5. Almacena el pedido hasta confirmar el pago. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el almacenista envió el pedido al punto de venta el cliente lo recogerá en la sucursal o será enviado a su dirección. * No: Si el usuario no realizado el pago el pedido se dará por cancelado y almacenado. |

* A.12 Control de inventarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace control de los articulos. |
| **Precondiciones**: | Tener articulos en el almacen. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario y su estado. 4. Se despliega la lista de los pedidos y se busca la opción de control. 5. El usuario puede ver el estado de los pedidos o articulos en el almacen y administrarlos. |
| **Postcondiciones**: | * El almacenista vera una lista actual de los artículos disponibles en el almacen. |

* A.13 Control de pedidos

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace control de los pedidos. |
| **Precondiciones**: | Tener un pedido por un cliente. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de ver pedidos. 3. Se abre una nueva ventana con los pedidos actuales del usuario y su estado. 4. Se despliega la lista de los pedidos y se busca la opción de control. 5. El usuario puede ver el estado de los pedidos en el almacen y administrarlos. |
| **Postcondiciones**: | * El almacenista vera una lista actual de los pedidos del almacen. |

### Administrador

* A.1 Autenticación:
  + A.1.2 Ingresar al sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción**: | Ingreso a la página web de la tienda como un usuario ya registrado. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el registro. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario entra a la página de inicio. 2. Da clic en la sección de ingreso de usuario. 3. Se muestran el formulario de ingreso de usuario. 4. Llena los campos con la información de su usuario. 5. Dar clic en aceptar o cancelar. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario ha llenado los datos correctamente será un nuevo usuario de la página web. * No: Si el usuario llena de forma incorrecta los datos, tendrá que volver a llenar los campos o cancelar el ingreso. |

* + A.1.3 Salir del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario cierra su cuenta. |
| **Precondiciones**: | Haber hecho el ingreso al sistema. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario da clic en el icono de usuario. 2. Se despliega el menú de opciones de usuario. 3. Busca la opción de cerrar sesión. 4. Da clic en “Cerrar sesión”. |
| **Postcondiciones**: | * Si: Si el usuario selecciono la opción de “Cerrar sesión” se habrá desconectado y se redirigirá a la página de inicio. * No: Si el usuario no selecciono la opción de “Cerrar sesión” se mantendrá conectado. |

* A.14 Control de clientes

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace control de los clientes. |
| **Precondiciones**: | Usar su cuenta de administrador. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de administración. 3. Se carga una nueva pagina que despliega 3 opciones para el control: clientes, empleados y catalogo. 4. Se selecciona la opción de clientes. 5. Se carga una nueva ventana con los clientes actuales del usuario y su estado. 6. En cada usuario aparece la opción de modificar, dar de baja y dar de alta. |
| **Postcondiciones**: | * El administrador podrá realizar cambios a los usuarios tipo cliente. |

* A.15 Control de empleados

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace control de los empleados. |
| **Precondiciones**: | Usar su cuenta de administrador. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de administración. 3. Se carga una nueva pagina que despliega 3 opciones para el control: clientes, empleados y catalogo. 4. Se selecciona la opción de empleados. 5. Se carga una nueva ventana con los clientes actuales del usuario y su estado. 6. En cada usuario aparece la opción de modificar, dar de baja y dar de alta. |
| **Postcondiciones**: | * El administrador podrá realizar cambios a los usuarios tipo empleados. |

* A.16 Control del catálogo

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario hace control del catalogo. |
| **Precondiciones**: | Usar su cuenta de administrador. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de administración. 3. Se carga una nueva pagina que despliega 3 opciones para el control: clientes, empleados y catalogo. 4. Se selecciona la opción de catalogo. 5. Se carga una nueva ventana con el catalogo actual, es decir la información de los artículos. 6. Aparecen la opción de modificar, agregar y eliminar. |
| **Postcondiciones**: | * El administrador podrá realizar cambios al catalogo. |

* A.17 Auditoria

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario realiza una auditoria. |
| **Precondiciones**: | Tener un reporte de ventas. |
| **Flujo de eventos**: | 1. El usuario busca la opción de usuario en la página de la tienda web. 2. Se despliega el menú y se busca la opción de reportes. 3. Se abre una nueva ventana con la información actual de las ventas. 4. Se busca la opción de auditoria y se da clic 5. Se despliega un resumen de todos los movimientos hechos durante un periodo. 6. Se busca la opción de generar reporte y se da clic. |
| **Postcondiciones**: | * El administrador podrá tener un reporte de los gastos para realizar la auditoria con los miembros de la tienda. |

### Diagramas de casos de uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Modelado

* Volátil

Clases Objetos (relaciones)

* No-Volátil

BD (relacional u orientada a objetos)

Tablas

Campos

Registros

(Relaciones)

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Mapeo Objetos-Relacional (Relational Object MappinG ROM)

### 6.1 Clases candidatas

* + Articulo
  + Cliente
  + Empleado
  + Formas de Pago
  + Catalogo
  + Carrito de Compras
  + Pedido
  + Categorías

### 6.2 Atributos para cada clase

* Articulo
  + idArticulo : número entero
  + idCategoria : número entero
  + Nombre :cadena de caracteres
  + Descripción : cadena de caracteres:
  + Marca : cadena de caracteres
  + Existencia: numero entero
  + Precio: número decimal
  + unidad: cadena de caracteres
* Usuario
  + IdUsuario: número entero
  + idTipoUsuario: número entero
  + Nombre: cadena de caracteres
  + Apellidos:cadena de caracteres
  + Genero: caracter
  + Domicilio
    - Calle:cadena de caracteres
    - Numero:cadena de caracteres
    - Colonia:cadena de caracteres
    - Ciudad:cadena de caracteres
    - Estado:cadena de caracteres
    - CP: número entero
    - email:cadena de caracteres
    - teléfono: número entero
  + RFC:cadena de caracteres
  + Puesto:cadena de caracteres
  + Salario mensual: número decimal
  + idDepartamento: número entero
  + formaPago: número entero
* Pedido
  + IdPedido: número entero
  + idUsuario: número entero
  + idDetallePedido: : número entero
  + fechaPedido: fecha
  + estatus: número entero
  + (El domicilio de entrega es el mismo del cliente ): cadena de caracteres
* CarritoCompras

////////////////////////////////

* + idUsuario: número entero
  + artículos: colección de idArticulo

//////////////////////////////

* DetallePedido
  + idPedido: número entero
  + idArticulo: número entero
  + cantidad:decimal
  + Categoria: cadena de caracteres
  + idCategoria: número entero
  + descripción: cadena de caracteres
  + idFormaPago: número entero
* TipoUsuario
  + idTipoUsuario: número entero
  + descripcion:cadena de caracteres
* FormasPago
  + IdFormasPago: número entero
  + descripción:cadena de caracteres
  + nCuenta:cadena de caracteres
  + bancoEmisor:cadena de caracteres
  + fechaVencimiento:cadena de caracteres
  + CCV: cadena tres posiciones
* Categorías
  + idCategoria: numero entero
  + nombre: cadena de caracteres
  + descripción: cadena de caracteres
* Departamento
  + idDepartamento: numero entero
  + nombre: cadena de caracteres
  + descripción: cadena de caracteres

### 6.3 Diagramas de Clase

Diagrama

Descripción generada automáticamente

### Diagrama de actividades

## Diseño de la base de datos

* Articulo
  + idArticulo : número entero
  + idCategoria : número entero
  + Nombre :cadena de caracteres
  + Descripción : cadena de caracteres:
  + Marca : cadena de caracteres
  + Existencia: numero entero
  + Precio: número decimal
  + unidad: cadena de caracteres
  + Existencias: numero entero
  + Imagen: longblob
* Usuario
  + IdUsuario: número entero
  + idTipoUsuario: número entero
  + idFormaPago: número entero
  + Nombre: cadena de caracteres
  + Apellidos:cadena de caracteres
  + Genero: caracter
  + Domicilio:
    - Calle:cadena de caracteres
    - Numero:cadena de caracteres
    - Colonia:cadena de caracteres
    - Ciudad:cadena de caracteres
    - Estado:cadena de caracteres
    - CP: número entero
    - email:cadena de caracteres
    - teléfono: número entero
  + RFC:cadena de caracteres
  + Puesto:cadena de caracteres
  + Salario mensual: número decimal
  + IdDepartamento: número entero
  + idFormaPago: número entero
* Pedido
  + IdPedido: número entero
  + idUsuario: número entero
  + idDetallePedido: : número entero
  + fechaPedido: fecha
  + estatus: número entero
* CarritoCompras
  + idCarritoCompra: número entero
  + idUsuario: número entero
  + idArticulo: número entero
  + cantidad: numero entero
* DetallePedido
  + idDetallePedido: número entero
  + idPedido: número entero
  + idArticulo: número entero
  + idFormaPago: número entero
  + cantidad:decimal
* TipoUsuario
  + idTipoUsuario: número entero
  + descripcion:cadena de caracteres
* FormasPago
  + IdFormasPago: número entero
  + idUsuario: número entero
  + nombre:cadena de caracteres
  + nCuenta:cadena de caracteres
  + fechaVencimiento:cadena de caracteres
  + opcionPago:cadena de caracteres
  + CCV: numero entero
* Categorías
  + idCategoria: numero entero
  + nombre: cadena de caracteres
  + descripción: cadena de caracteres
* Departamento
  + idDepartamento: numero entero
  + nombre: cadena de caracteres
  + descripción: cadena de caracteres

Imagen que contiene firmar, captura de pantalla, pantalla, estacionamiento

Descripción generada automáticamente

### Diagrama E-R

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Arquitectura de la aplicación

* Arquitectura en capas
  + Vista
    - Diseño
      * Maquetación
      * Navegabilidad
    - HTML / PHP
    - CSS
    - Imágenes
    - JS
    - Media
  + Controladores
  + Modelo
  + Persistencia
  + Servicios Web
* MVC
* Orientada a Objetos
* Web tradicional.

## Implementación y Pruebas

## Despliegue

Instalación de la aplicación y los recursos de hardware y software para pueda ser utilizada desde internet.