

# Proyecto

## SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE VENTAS EN LÍNEA.

Desarrollado por:

Instructor: Erick Recaman Guzman

SENA 2020

## INTRODUCCIÓN

Para las empresas resulta fundamental adaptarse a las dinámicas del mercado moderno, más aun teniendo en cuenta la contingencia generada por el covid 19 a nivel mundial, que de una u otra forma, terminó poniendo a prueba la capacidad de dichas empresas para continuar con sus actividades comerciales a través de plataformas y fortaleciendo las dinámicas de comercio electrónico (e-commerce)

Es por esta razón que en el presente documento se provee la información necesaria para la construcción de un sistema de información web que permita la gestión de ventas online, dejando de lado un modelo de negocio en el cual se maneja todo en documentos físicos (escritos) y cuya razón social son las ventas presenciales

## DESCRIPCIÓN DEL CASO (PROBLEMA)

Actualmente resulta fundamental que las empresas dedicadas al comercio tengan presencia en internet, pues las dinámicas del mercado moderno así lo exigen. No basta con una buena idea y un buen modelo de negocio si las personas no lo conocen y no se convierten en potenciales clientes y, una de las formas más óptimas de lograr estos objetivos, es a través de internet.

Basta sólo con analizar la situación a la que el covid-19 llevó al mundo y es precisamente el hecho de tener que abandonar las dinámicas de comercio presencial para realizar todas las transacciones a través de plataformas online, lo cual, evidentemente, se convirtió en un problema mayúsculo para quienes no estaban preparados para ello. Y es que la gestión documental en archivos físicos, los libros contables, las cuentas llevadas en archivos de Excel e incluso la misma impresión de facturas de venta, son prácticas que están mandadas a recoger y vaya manera en la que se vino a aprender la lección, tuvo el mundo que enfrentarse a una pandemia para darse cuenta de que hay que dar el siguiente paso y aprovechar todas las facilidades que brinda hoy en día el software, pues todas las tareas anteriormente mencionadas, son fácilmente sistematizables y ese es precisamente el objetivo que se perseguirá con el sistema propuesto.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un Sistema de información para la gestión de ventas online

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS (1 POR CADA FASE)

1. Reconocer el modelo de negocio que se pretende sistematizar a partir de levantamiento de información y diagramas UML
2. Diseñar el entorno gráfico correspondiente al modelo de negocio
3. Diseñar la base de datos que permita satisfacer las necesidades propias del negocio
4. Codificar el sistema de información en conjunto con la base de datos para lograr las funcionalidades propuestas

## ALCANCE DEL PROYECTO

Con el fin de solucionar los problemas de gestión de la información en los comercios y evitar el uso de archivos físicos para el manejo de su información, se propone la creación de un sistema de información para la gestión de ventas online, codificado en el lenguaje de programación PHP, utilizando la arquitectura MVC y almacenando la información necesaria en una base de datos elaborada en MySQL.

### MODULO 1: Gestión de Usuarios (Administrador)

- **Nombre del módulo:** Módulo de gestión de usuarios.
- **Descripción del módulo:** Este módulo permite realizar la gestión de los usuarios (crearlos, consultarlos, modificarlos, inactivarlos).
- **Información del proceso (casos de uso involucrados con su respectiva función):**

1. **CU001 Validar Inicio Sesión:** Se debe validar el acceso al sistema verificando por lo menos dos datos Usuario y contraseña, la validación debe hacerse con un procedimiento almacenado en la base de datos, el único actor que puede realizar la gestión de usuario es el administrador
2. **CU002 Gestionar Usuarios:** Una vez validado el ingreso del administrador al sistema, éste podrá realizar el registro, la consulta, la actualización o la inactivación de los usuarios que se encuentran en la base de datos

## **MODULO 2:** Gestión de Productos (Administrador)

- **Nombre del módulo:** Módulo de gestión de productos.
- **Descripción del módulo:** Este módulo permite realizar la gestión de los productos (crearlos, consultarlos, modificarlos, inactivarlos).
- **Información del proceso (casos de uso involucrados con su respectiva función):**
  1. **CU001 Validar Inicio Sesión:** Se debe validar el acceso al sistema verificando por lo menos dos datos Usuario y contraseña, la validación debe hacerse con un procedimiento almacenado en la base de datos, el único actor que puede realizar la gestión de productos es el administrador
  2. **CU002 Gestionar Productos:** Una vez validado el ingreso del administrador al sistema, éste podrá realizar el registro, la consulta, la actualización o la inactivación de los productos que se encuentran en la base de datos
- **Reporte de existencia de productos:**

**Generar reporte de observador para firmas:** En el formulario de gestión de productos se permitirá la generación de un reporte de existencias, en formato PDF, únicamente al usuario administrador

## **MODULO 3:** Gestión de Clientes (Administrador-Cliente)

- **Nombre del módulo:** Módulo de gestión de clientes.
- **Descripción del módulo:** Este módulo permite realizar la gestión de los clientes (crearlos, consultarlos, modificarlos, inactivarlos).
- **Información del proceso (casos de uso involucrados con su respectiva función):**
  1. **CU001 Validar Inicio Sesión:** Se debe validar el acceso al sistema verificando por lo menos dos datos Usuario y contraseña, la validación debe hacerse con un procedimiento almacenado en la base de datos, el actor administrador tiene todos los privilegios sobre el módulo, mientras que el actor cliente puede crear su usuario, consultar, modificar e inactivar su cuenta únicamente.
  2. **CU002 Gestionar Clientes:** Una vez validado el ingreso al sistema, se podrá realizar el registro, la consulta, la actualización o la inactivación de los clientes que se encuentran en la base de datos

## **MODULO 4:** Gestión de Ventas (Cliente - Administrador)

- **Nombre del módulo:** Módulo de gestión de ventas.
- **Descripción del módulo:** Este módulo permite realizar la gestión de las ventas (crearlas, consultarlas, anularlas).
- **Información del proceso (casos de uso involucrados con su respectiva función):**
  1. **CU001 Validar Inicio Sesión:** Se debe validar el acceso al sistema verificando por lo menos dos datos Usuario y contraseña, la validación debe hacerse con un procedimiento almacenado en la base de datos, el actor administrador tiene acceso a toda la gestión de ventas mientras que el cliente tiene la posibilidad de registrar una nueva venta y de consultar su histórico
  2. **CU002 Gestionar Ventas:** Una vez validado el ingreso del administrador al sistema, éste podrá realizar el registro, la consulta o la anulación de las ventas que se encuentran en la base de datos. El cliente podrá registrar una nueva venta y consultar su histórico
- **Reporte de factura por cliente:**

**Generar reporte de factura por venta hecha a un cliente:** Una vez el cliente finalice el proceso de compra, se genera la factura correspondiente en formato PDF

## DESCRIPCIÓN DE TAREAS

Las necesidades que presenta la empresase sintetiza en el ESTUDIO DE CASO “Sistema de Información para la gestión de ventas online” la información relevante frente al proceso que lleva actualmente la empresa se complementa con el material de apoyo que incluye los anexos necesarios para su desarrollo, este se encuentra en la carpeta denominada MATERIAL DE APOYO DEL PROYECTO.

**TAREA 1. LECTURA Y ANÁLISIS DEL DOCUMENTO**

**TAREA 2. CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE DATOS**

**TAREA 3. CONSTRUCCIÓNDE LA INTERFAZ GRÁFICA**

**TAREA 4. MAQUETACIÓN WEB DEL PROYECTO**

**TAREA 5. INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS CON LA INTERFAZ GRÁFICA**

**TAREA 6. REPORTES GENERALES Y ESPECÍFICOS (GRÁFICOS Y PLANOS)**

**TAREA 7. IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO**

**TAREA 8. PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD (TESTING)**



## ANEXO 1. REQUISITOS FUNCIONALES

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF001	<b>Nombre:</b> Ingresar al sistema
	<b>Descripción:</b> El sistema permitirá el acceso a los usuarios registrados mediante la autenticación por nombre de usuario y contraseña.
	<b>Usuarios:</b> administrador, cliente

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF002	<b>Nombre:</b> Gestionar Productos
	<b>Descripción:</b> El usuario administrador tendrá control total sobre la gestión de productos (registrar, consultar, modificar, inactivar) mientras que el cliente sólo podrá consultar los productos disponibles
	<b>Usuarios:</b> administrador, cliente

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF002	<b>Nombre:</b> Gestionar Usuarios
	<b>Descripción:</b> El usuario administrador tendrá control total sobre la gestión de usuarios (registrar, consultar, modificar, inactivar) mientras que el cliente sólo podrá consultar y modificar sus propios datos, así como realizar el registro y la inactivación de su cuenta de usuario
	<b>Usuarios:</b> administrador, cliente

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF002	<b>Nombre:</b> Gestionar Clientes
	<b>Descripción:</b> El usuario administrador tendrá control total sobre la gestión de clientes (registrar, consultar, modificar, inactivar) mientras que el cliente sólo podrá consultar y modificar sus propios datos
	<b>Usuarios:</b> administrador, cliente

## ANEXO 2. REQUISITOS NO FUNCIONALES

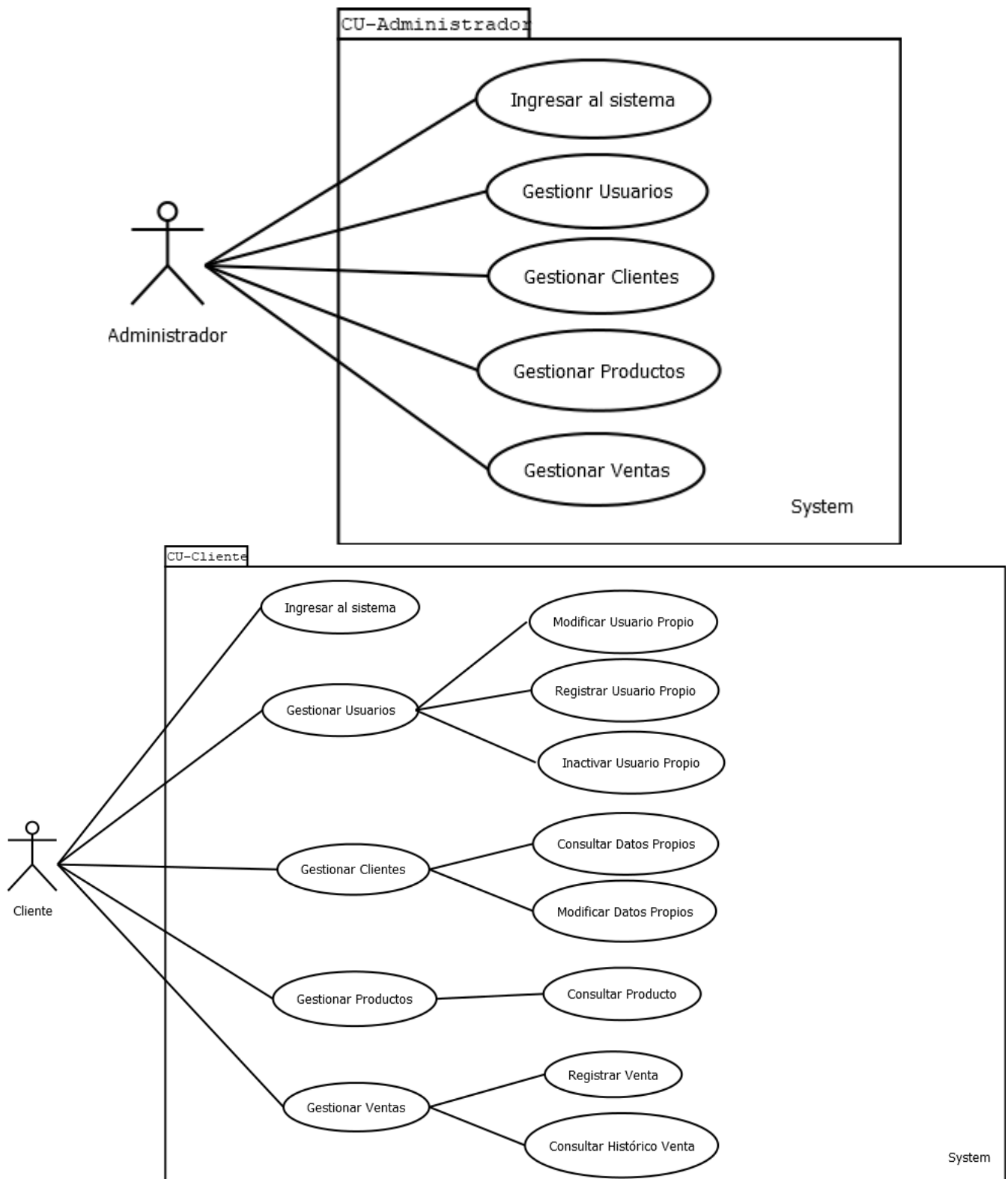
CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF001	<b>Nombre:</b> Especificaciones Mínimas de Hardware y Software
	<b>Descripción:</b> Tener acceso a uno o más computadores: Mínimo 2 GB RAM Sistema Operativo Windows 7 o superior Disco duro de 500 GB Que tenga las herramientas y programas necesarios para llevar a cabo el aplicativo, base de datos (SQL SERVER).

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF002	<b>Nombre:</b> Conexión internet
	<b>Descripción:</b> La empresa debe contar con una red LAN que le permitirá conectar sus terminales de trabajo al servidor de una forma más adecuada para hacer uso del aplicativo

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF003	<b>Nombre:</b> Diseño de Interfaz grafica
	<b>Descripción:</b> El aplicativo debe hacer uso de colores y fuentes que faciliten la adecuada visualización por parte del usuario y sean Acordes con la imagen corporativa de la empresa.

Vehículo

### ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO



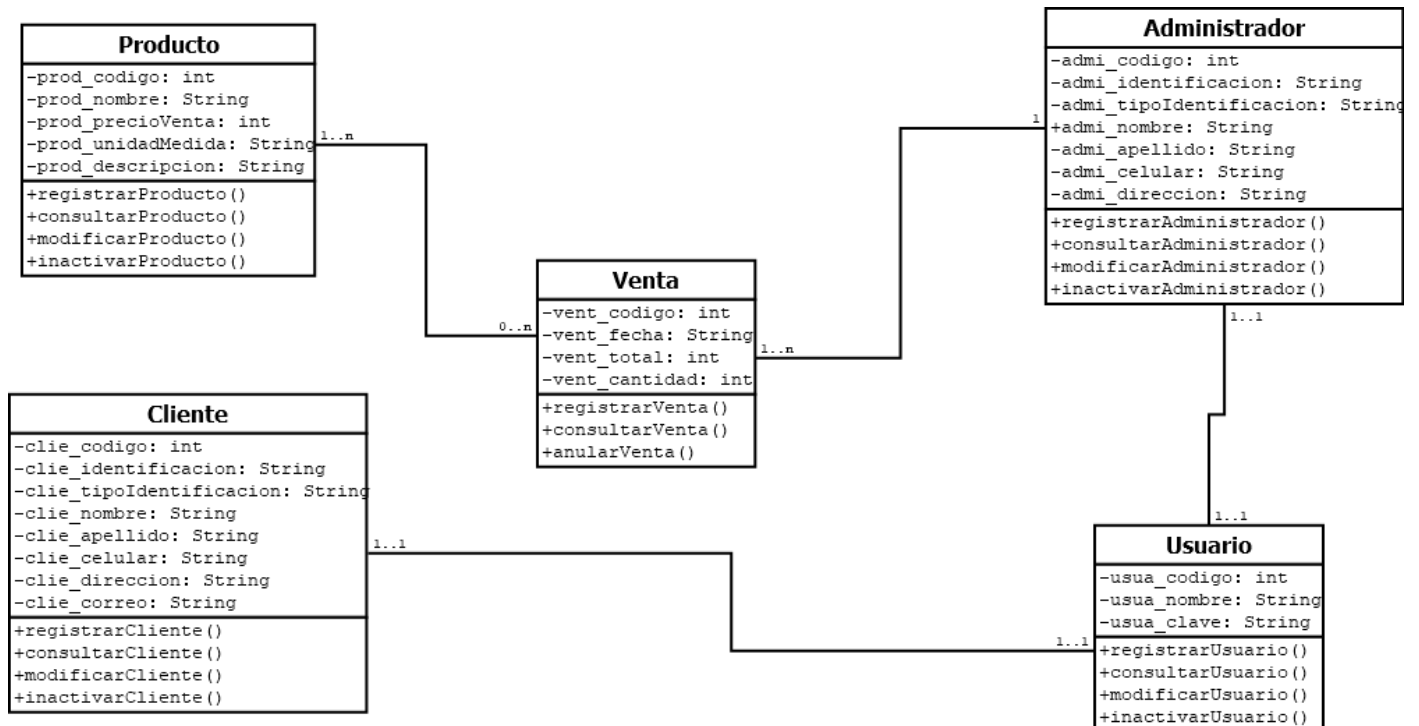


EJEMPLO PARA UN CASO DE USO:

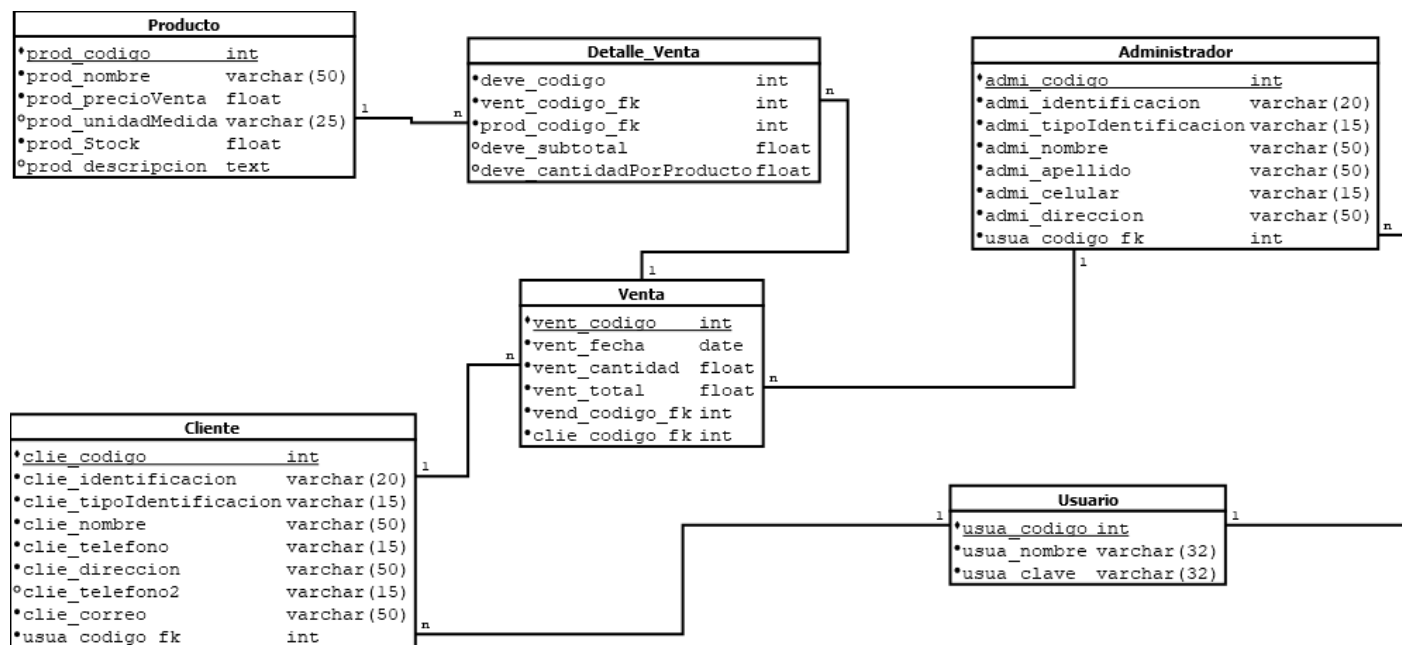
1. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU 002	1.2 Nombre	Gestionar Usuarios (Registrar Usuario)
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Juan Pérez (aprendiz)		
2.2 Fecha Creación	30/03/2019	3. Última Actualización	30/03/2019
2.4 Actualizado por	Juan Pérez	2.5 Versión	1.0
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			
Permite el registro de información de un nuevo usuario			
3.2 ACTORES			
Administrador			
3.3 PRECONDICIONES			
El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema cu001			
3.4 FLUJO NORMAL			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Paso	Actor	Sistema	
1	Da click en el menú Gestionar Usuarios	Muestra las opciones Registrar, consultar, modificar, inactivar Usuarios	
2	Da click a la opción registrar usuario	Muestra un formulario con los campos para registrar el usuario	
3	Diligencia los datos que solicita el formulario para registrar al usuario y da click en el botón “Registrar Usuario”	Valida los datos registrados y muestra el mensaje “Usuario Registrado Correctamente”	
3.5 FLUJO ALTERNATIVO			
Si existe otra forma de acceder al caso de uso, describir los pasos.			
Paso	Actor	Sistema	
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL			
Paso	Actor	Sistema	
3 a	Diligencia los datos que solicita el formulario para registrar al usuario y da click en el botón “Registrar Usuario”	Valida los datos ingresados y si son incorrectos muestra el mensaje “Datos incorrectos o inconsistentes, verifique y reintente”	
3.7 POS CONDICIONES			
Sistema genera confirmación de usuario registrado con éxito.			
3.8 FRECUENCIA			
Alta			

#### ANEXO 4. DIAGRAMA DE CLASES

Desarrollar diagrama de clases en DIA, teniendo en cuenta nomenclatura, atributos y métodos con tipo, visibilidad. Multiplicidad. Exportar como imagen desde DIA.



## ANEXO 5. MODELO RELACIONAL (DIA)



## ANEXO 6. DICCIONARIOS DE DATOS

Incluir por cada tabla el diccionario de datos correspondiente, tener en cuenta tipos de dato y restricciones MYSQL

**Nombre Tabla: Usuario**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos del Usuario

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
Usua_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria del Usuario
Usua_nombre	Varchar(32)		NOT NULL, UNIQUE	Nombre de usuario único
Usua_clave	Varchar(32)		NOT NULL	Clave del usuario cifrada con md5

**Nombre Tabla: Administrador**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos del Administrador

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
Admi_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria del administrador
Admi_identificacion	Varchar(20)		NOT NULL	Numero de documento del administrador
Admi_tipoIdentificacio n	Varchar(15)		NOT NULL	Tipo de documento
Admi_nombre	Varchar(50)		NOT NULL	Nombre del administrador
Admi_apellido	Varchar(50)		NOT NULL	Apellido del administrador
Admi_celular	Varchar(20)		NOT NULL	Teléfono celular del administrador
Admi_direccion	Varchar(50)		NOT NULL	Dirección del administrador
Usua_codigo_fk	int		Foreign Key	Llave foránea de la tabla usuario

**Nombre Tabla: Cliente**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos del Cliente

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
clie_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria del administrador
clie_identificacion	Varchar(20)		NOT NULL	Numero de documento del administrador
clie_tipoIdentificacio n	Varchar(15)		NOT NULL	Tipo de documento
clie_nombre	Varchar(50)		NOT NULL	Nombre del administrador
clie_apellido	Varchar(50)		NOT NULL	Apellido del administrador
clie_celular	Varchar(20)		NOT NULL	Teléfono celular del administrador
clie_direccion	Varchar(50)		NOT NULL	Dirección del administrador
Usua_codigo_fk	Int		NOT NULL	Llave foránea de la tabla usuario

Clie_celular2	Varchar(20)		Not null	Teléfono celular de respaldo del cliente
---------------	-------------	--	----------	--

**Nombre Tabla: Venta**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos de la Venta

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
Vent_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria de la venta
Vent_fecha	date		NOT NULL	Fecha en la que se realiza la venta en formato AAAA-MM-DD
Vent_total	int		NOT NULL	Valor monetario total de la venta
Vent_cantidadTotal	int		NOT NULL	Cantidad total de ítems vendidos
Clie_codigo_fk	int		NOT NULL	Llave foránea de la tabla cliente
Vend_codigo_fk	int		NOT NULL	Llave foránea de la tabla administrador

**Nombre Tabla: Detalle\_Venta**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos del Detalle de Venta

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
Deve_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria del detalle de la venta
Deve_subtotal	int		NOT NULL	Subtotal a pagar (precio multiplicado por cantidadporProducto)
Deve_cantidadPorProducto	int		NOT NULL	Cantidad de producto vendida
Vent_codigo_fk	Int		NOT NULL	Llave foránea de la tabla venta
Prod_codigo_fk	Int		NOT NULL	Llave foránea de la tabla producto

**Nombre Tabla: Producto**

**Fecha:** 11/12/2020

**Descripción:** Tabla que contiene los campos del Producto

Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricción	Descripción
Prod_codigo	int		Primary key - AUTOINCREMENT	Llave primaria del Producto
Prod_nombre	Varchar(50)		NOT NULL	Nombre del producto
Prod_precioVenta	int		NOT NULL	Precio unitario de venta
Prod_cantidadStock	Int		NOT NULL	Cantidad disponible del producto
Prod_unidadMedida	Varchar(50)		NOT NULL	Unidad de medida del producto (litros, kilos, unidades, etc)
Prod_descripcion	Text		NOT NULL	Descripción del producto

