



LOGO

Manual Técnico

Electrobike

Versión 3.0

Juan José Suarez Bonolis, TI. 104057137

Samuel Restrepo Gomez, TI. 104057125

Heidy Yuliana Puerta Herrera, TI. 1023625375

Erica Yulieth Lopez Hurtado, TI. 1035222720

Daniel Alejandro Guarín Giraldo, CC. 1013336741

www.sena.edu.co

🔗 📄 ⓘ SENAComunica



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
REGIONAL ANTIOQUIA
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE
2022

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	5
1.Requerimientos del sistema	6
1.1 Requerimientos de hardware	6
1.2 Requerimientos de software	6
2.Técnicas de recolección aplicadas	7
2.1 Técnica zzz	7
3.Ficha de proyecto	8
3.1. Planteamiento del problema	8
3.2 Justificación	8
3.3 Objetivos	8
3.3.1 Objetivo general	8
3.3.2 Objetivos específicos	8
3.4 Alcance del proyecto	8
4.Mapa de procesos	9
5. Facilitación gráfica	10
6.Story mapping	11



7. Wireframe	(Balsamiq)	12
8. Matriz historias de usuario, épicas y criterios de aceptación		13
9. Product backlog	priorizado	15
10. Plataforma de desarrollo		16
10.1 Sistema operativo		16
10.2 Diagrama de despliegue de hardware		16
11. Diagramas UML		17
11.1 Diagramas de casos de uso		17
11.2 Documentación de casos de uso		18
11.3 Diagrama de clases		20
11.4 Diagrama de componentes		20
11.5 Diagrama de despliegue		20
12. Prototipo		21
13. Modelo de base de datos		22
13.1 Modelo relacional		22
13.2 Modelo físico (Script)		22
13.3 Diccionario de datos		23
14. Seguridad		24
16. Migraciones		26
17. Backups		27
Bibliografía		28
Anexo entregables por fase		29



Lista de figuras



Introducción

Acá deben colocar una breve introducción sobre el trabajo que se desarrollará ó los contenidos que se encuentran en el documento.

INTRODUCCIÓN - Tiene en cuenta:

Los antecedentes

Los objetivos de los que partió

El significado o trascendencia del tema

Datos sobre la metodología que permitió su realización.

No anticipa conclusiones, ni recomendaciones



1. Requerimientos del sistema

1.1 Requerimientos de hardware

1.2 Requerimientos de software



2. Técnicas de recolección aplicadas

2.1 Técnica zzz



3. Ficha de proyecto

El propósito es digitalizar un conjunto de elementos o datos, que son de vital importancia para el correcto desempeño de la empresa y agilizar o gestionar los procesos que ocurren en la misma, tanto así que disminuya el tiempo empleado para el manejo de la información.

3.1. Planteamiento del problema

El problema principal radica en el manejo obsoleto de la información (vía WhatsApp, agendas y hojas sueltas) el uso anticuado de la misma, genera un conflicto a la hora de administrar los datos de la empresa, los cuales son: la venta, compra, distribución y reparación de las bicicletas y por consiguiente, adicionamos los procesos que llevan a cabo los repuestos como la compra e instalación de los mismos, y más grave aún, genera pérdidas de dinero, debido a que frecuentemente pierde recibos de las ventas de las bicicletas realizadas por agendarlas en papeles, que posteriormente se pierden. Concluyendo que este se gestiona de una forma directa por el usuario y no cuenta con un respaldo o copia de seguridad, es decir, es un obstáculo no contar con un soporte digitalizado de la información. Ya que, si se tiene en cuenta como medio de prevención, el usuario en cualquier momento puede sufrir una pérdida del soporte material de la información, ubicando en un notable riesgo a la empresa.

Al ser un proceso manual, todas las actividades son reportadas por el usuario, por tanto, el uso y manejo del sistema de información es mucho más lento, ya que a la hora de recopilar la información deberá buscar de manera individual y detallada, de lo que genera una pérdida de tiempo.

Por ende, se considera beneficioso disponer de este software, ya que permite reducir ordenadamente la totalidad de la información obtenida.



3.2 Justificación

Implementar un software web, “ElectroBike”, para la gestión de información de los procesos principales de la empresa “Venta y Taller de bicicletas la ñanga”, constituye una necesidad y una prioridad para el negocio, teniendo en cuenta que se encuentra ante una oportunidad de competitividad por la calidad del servicio ofrecido en el sector. El software contará con la posibilidad de organizar y gestionar la información correspondiente al inventario, información de repuestos, accesorios y servicios mediante el catálogo, de manera que el dueño de la empresa tenga un mejor control, acceso y seguimiento de cada movimiento y proceso realizado de manera inmediata, con información actualizada y precisa para la toma de decisiones. La empresa “taller y venta de bicicletas la ñanga” contará con un sistema de información, “ElectroBike”, para la administración de entrada y salida de datos y la gestión de la información de los demás procesos al interior de la empresa, así mismo impactará en la competitividad en el sector, consiguiendo una mejor atención al cliente, esto disminuye los contra tiempos que se ocasionan a la hora de la prestación del servicio, es decir, los procesos que se atienden de manera ágil y oportuna generan satisfacción en los clientes y en el sector, beneficiando así la retención de los mismos y mejora la permanencia del negocio en el mercado.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Desarrollar un software web para la administración y gestión de información de los procesos de compra y venta, teniendo en cuenta los requisitos aprobados y condiciones de calidad establecidas por la microempresa “la Ñanga”.

3.3.2 Objetivos específicos

- Gestionar el módulo de usuarios (administrador y empleados) y la configuración de roles y permisos de acuerdo con el perfil establecido y la política de seguridad del aplicativo.
- Gestionar los proveedores de acuerdo a los requerimientos de la empresa.
- Gestionar la información de productos de acuerdo a las políticas y funcionamientos de la empresa.



- Gestionar la información de las compras de acuerdo con las condiciones de negociación establecidas.
- Gestionar la información de las ventas de acuerdo los requerimientos del cliente.
- Gestionar la información del comprador de acuerdo a la política de tratamiento de datos de la empresa.

3.4 Alcance del proyecto

Módulo Usuarios: Este módulo permite registrar la información de los usuarios (nombre, apellidos, cédula, teléfono, correo electrónico, entre otros), estableciendo el rol a cumplir (administrador y empleados); el módulo permite visualizar al administrador todos los empleados que se han registrado y estos podrán visualizar toda la interfaz de acuerdo a los permisos establecidos en rol dentro aplicativo web; permitiendo al administrador, agregar, visualizar, modificar y eliminar información registrada.

Módulo proveedores: Este módulo permite gestionar la información de los proveedores asociados a la empresa, permitiendo al administrador añadir, actualizar y consultar. Para posteriormente agilizar en el proceso compra.

Módulo compras: Este módulo permite gestionar las compras adquiridas por el taller, visualizar y modificar la información detallada de la compra con su respectivo proveedor, permitiendo que el administrador elimine o inhabilite compras teniendo en cuenta las condiciones establecidas.

Modulo productos: Este módulo permite gestionar la información de los productos que se tienen, generando un listado completo con todos los productos registrados con su respectiva información, de igual manera el administrador podrá agregar, modificar o eliminar información de estos productos.

Módulo ventas: Este módulo permite gestionar información de procesos de ventas, almacenando la información que se genera a la hora de realizar una nueva venta, el módulo permite al administrador, visualizar, modificar y actualizar la información generada en este proceso.



Módulo clientes: Este módulo permite gestionar la información de los clientes, almacenando la información requerida por el propietario tales como (Nombres, apellidos, cédula); para control de garantías, cambios, etc. El aplicativo tendrá la opción de registrar un nuevo cliente o usar un perfil genérico (cliente de mostrador).

Nota: El aplicativo electrobike no administra los servicios de mantenimiento e instalación

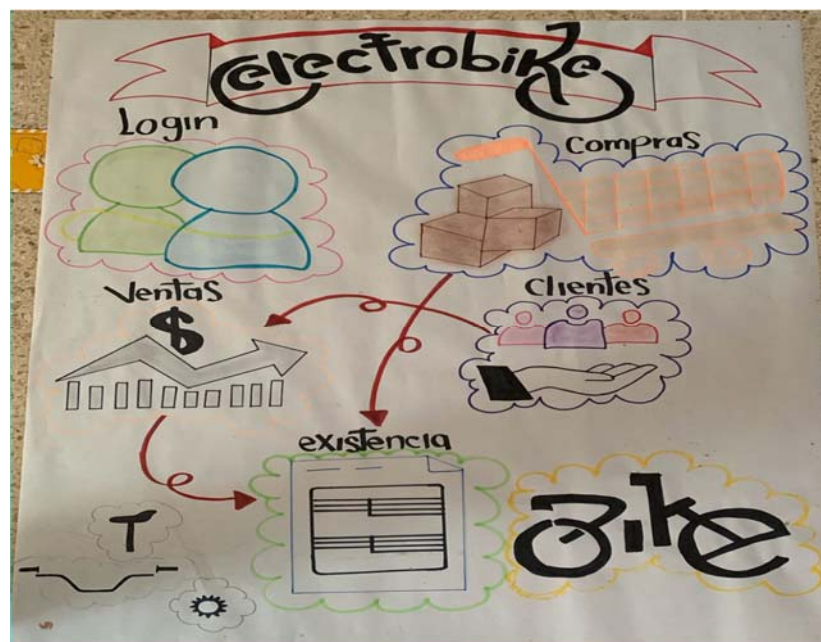


4. Mapa de procesos



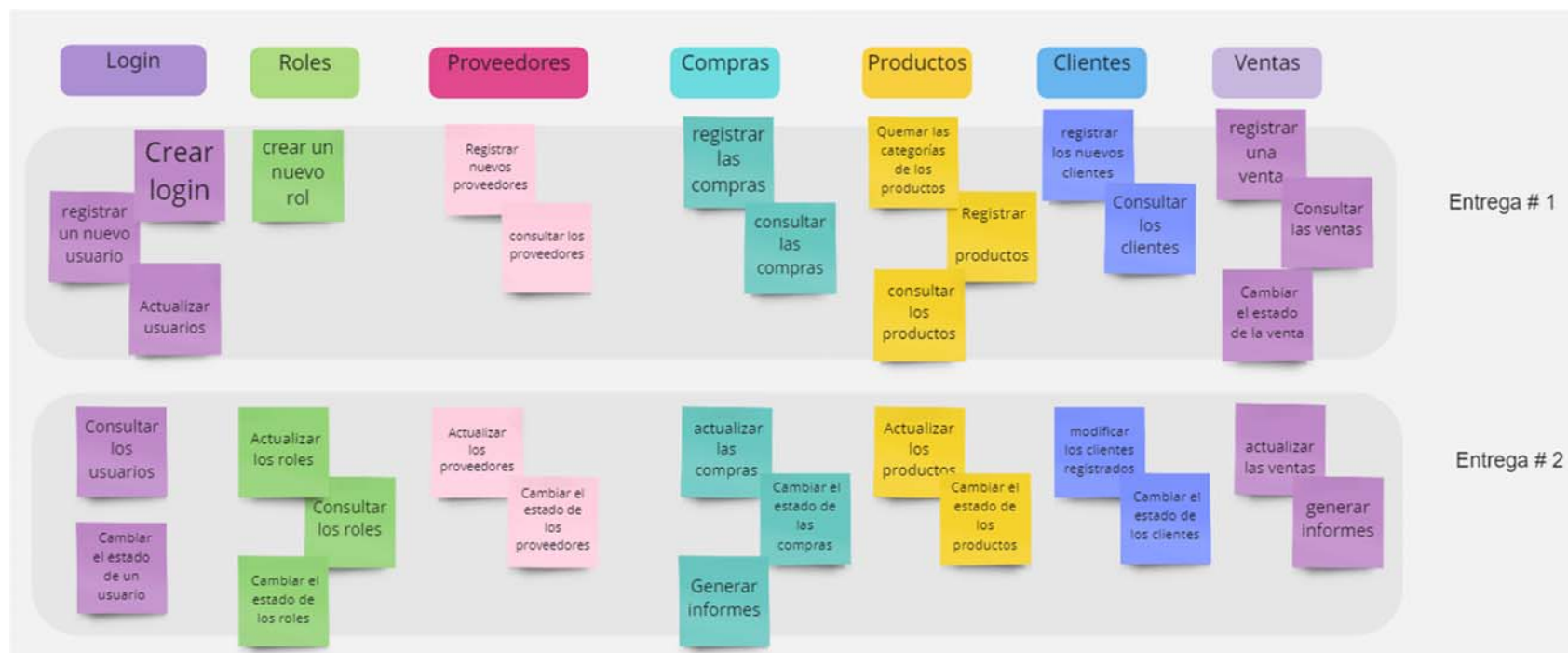


5. Facilitación gráfica





6. Story mapping





7. Wireframe (Balsamiq)


Login

A wireframe for a login page. It features a dark gray background. In the center, there is a teal-colored rounded rectangle. At the top of this rectangle is a circular logo with a blue gear-like border and the word "electrobike" in a stylized font. Below the logo are two white input fields. The first field has a user icon on its left, and the second field has a lock icon on its left. Below the input fields is a link that says "Olvido su contraseña" (Forgot your password?). At the bottom of the teal rectangle is a button labeled "Iniciar sesion" (Login).

www.sena.edu.co
🐦 📺 📱 SENAComunica

MT-V.02







- inicio
- Roles
- Crear
- Listar
- Usuarios
- proveedores
- Compras
- productos
- Cientes
- Ventas





Cerrar sesion

Rol

 Matthew Parker

Nuevo Usuario

Busqueda avanzada


Cedula	Nombre	Email	Celular	Rol	Editar	Estado
	Heidy puerta	hypuerta5@misena.edu.co	3182678389	Administrador		
	Juan bonolis	Donbolis12345@misena.edu.co	3128425783	Empleado		

Volver

Registrar nuevo



Registro de usuario



Inicio

Roles

Usuarios

Registrar

Listar


productos

Clientes

Ventas

<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<div>Tipo de Documento</div> <div>Cédula Ciudadanía</div> <div>Cédula Extranjera</div>
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<div>Rol</div> <div>Rol 1</div> <div>Rol 2</div>
<input type="text"/>	
<div>Guardar</div> <div>Cancelar</div>	





- inicio
- Roles**
 - Crear
- Usuarios
- proveedores
- Compras
- productos
- Clientes
- Ventas

Listar

Nombre Rol:

Permisos a
modulos

Compras

Productos


Ventas

Proveedores

Clientes

Usuarios







- inicio
- Roles
- Crear
- Listar
- Usuarios
- proveedores
- Compras
- productos
- Cientes
- Ventas





Cerrar sesión

Rol

 Matthew Parker

Nuevo Usuario

Busqueda avanzada

Cedula	Nombre	Email	Celular	Rol	Editar	Estado
	Heidy puerta	hypuerta5@misena.edu.co	3182678389	Administrador		
	Juan bonolis	Donbolis12345@misena.edu.co	3128425783	Empleado		

Volver

Registrar nuevo



Proveedores

Registrar Proveedores

Samuel Restrepo

Nombre:

Tipo de Proveedor:

Tipo de Documento:

Documento:

Teléfono:



Listar proveedores

Samuel Restrepo

+ Registrar proveedor

Search

Id	Tipo de proveedor	Nombre	Tipo de documento	Documento	Telefono	Editar	Estado
01	Jurídico	senabikes	Cedula	10405783883	39842-231		
02	Natural	alfredo	Cedula	1030102103	39842-231		
03	Natural	pedrito	Cedula	200000	30940393049		



Compras


Lista de compras

[Nueva Compra](#) [Buscador avanzado](#)

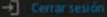
ID	Razon Social	Categoria	Producto	Cantidad	ID	Acciones
001	BikeMark	Bicicletas	Rin12	2	Button	Button
001	BikeMark	Repuestas Baja Gama	Sillin	4	39842-231	...
001	BikeMark	Repuestas Alta Gama	Cadenas	5	39842-231	...
004	Preorder	Phones	\$2.999.00	22 Feb, 2022	39842-231	...
005	Available	Electronics	\$2.999.00	22 Feb, 2022	39842-231	...

[Cerrar sesión](#)







- Inicio
- Roles >
- Usuarios >
- Proveedores >
- Compras >
 - Registrar**
 - Listar
- Productos >
- Clientes >
- Ventas >



Registrar compras

 Daniel Guarín

Seleccione proveedor

Producto

Categoría

Ingrese la cantidad el producto

Ingrese la cantidad el producto


Agregar producto

Ver lista de compras

Finalizar compra




Productos













- Inicio
- Roles
- Usuarios
- Provedores >
- Compras >
- Productos >
 - Listar
 - Categorías
 - Registrar
- Cientes >
- Ventas >

Cerrar sesión

Lista de productos




Búsqueda Avanzada

Producto	Categoría	Cantidad	Editar	Estado
Rin 12	Bicicletas	10		
Rin 15	Bicicletas	20		
Rin 7	Bicicletas	15		
Sillin baja gama	Re pue stos	40		
Cadena alta gama	Re pue stos	50		

1 2 3 4 5 ... 20






- Inicio
- Roles
- Usuarios
- Provedores >
- Compras >
- Productos >
 - Listar
 - Categorías
 - Registrar
- Cientes >
- Ventas >











Cerrar sesión

SENA

Lista de productos



Búsqueda Avanzada

Producto	Categoría	Cantidad	Editar	Estado
Rin 12	Bicicletas	10		
Rin 15	Bicicletas	20		
Rin 7	Bicicletas	15		
Sillin baja gama	Re pue stos	40		
Cadena alta gama	Re pue stos	50		

1 2 3 4 5 ... 20



- Inicio
- Roles
- Usuarios
- Provedores >
- Compras >
- Productos >
 - Listar
 - Categorías
 - Registrar
- Cientes >
- Ventas >

Cerrar sesión

Categorías



Bicicletas



10

Repuestos alta gama



7

Repuestos baja gama



3





- Inicio
- Roles
- Usuarios
- Provedores >
- Compras >
- Productos >
 - Listar
 - Categorías
 - Registrar
- Clientes >
- Ventas >

Crear sesión

 Matthew Parker

Bicicletas

Rin12

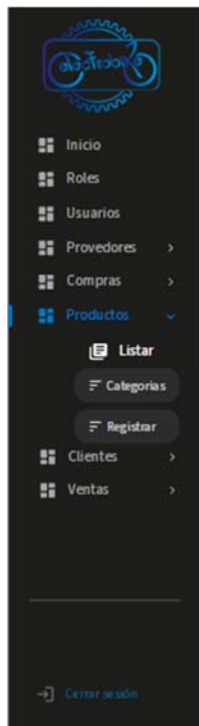


5

Rin 7



5




Registrar productos

Nombre

Seleccione la categoría la cual pertenece





Cientes









- Inicio
- Usuarios >
- Roles >
- Proveedores >
- compras >
- Productos >
- Cientes** >
- Registrar
- Listar**
- Ventas >
- Cerrar sesión

Listar Cientes

 Samuel Restrepo

 Registrar Ciente

Search

Id	Nombre	Tipo de documento	Documento	Telefono	Correo	Editar	Estado
01	arley	Cedula	10405783883	39842-231	samuel@gmail		
02	alfredo	pasaporte	1030102103	39842-231	wilson@gmail		
03	pedrito	Cedula	123456789	309403940	guarin@gmail		



Registrar Clientes

Samuel Restrepo

Inicio

Usuarios >

Roles >

Proveedores >

compras >

Productos >

Clientes >

Registrar

Listar

Ventas >

Perfil

Ajustes

Logout


Tipo de Documento

Documento

Registrar



Ventas



- Inicio
- Usuarios >
- Roles >
- Proveedores >
- Compras >
- Productos >
- Cientes >
- Ventas** >
- Listar
- Registrar
- Settings
- Logout

Lista de ventas


Juan José Bonolis

Nueva ventaReportes

Buscar

ID	cliente	Producto	Precio	Acciones
001	Juan José Suarez Bonolis	Bicicleta Rin 12	450.000	Editar Cambiar estado
002	Daniel Alejandro Guarín	Sillin alta gama	55.000	Editar Cambiar estado
003	Samuel Restrepo Gómez	Cadena alta gama	35.000	Editar Cambiar estado
004	Cliente Mostrador	Sillin baja gama	15.000	Editar Cambiar estado





- Inicio
- Usuarios >
- Roles >
- Proveedores >
- Compras >
- Productos >
- Cientes >
- Ventas >
 - Listar
 - Registrar
- Settings
- Logout

Registrar de ventas

Juan José Bonolis

Tipo de cliente

Cliente

Producto

Categoría

Ingrese la cantidad el producto

Ingrese la cantidad el producto

Agregar producto

Ver lista de ventas

Finalizar venta



8. Matriz historias de usuario, épicas y criterios de aceptación

<div>  <div> Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Servicios y Gestión Empresarial Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software </div> </div> <div> PROYECTO XXX Épicas + Historias de Usuario + Criterios de Aceptación </div>												
Proceso	Subproceso	Epica	Yo como	ROL DE USUARIO	Deseo - Necesito - Quiero	OBJETIVO	Para poder	BENEFICIO (Para el usuario)	Código Historia Usuario	Redacción Historia de Usuario	Código Criterio de Aceptación	Criterios de Aceptación
Compras	Gestión de Compras	Yo como Usuario necesito gestionar el proceso de gestión de compras	Yo como	Usuario	necesito	registrar las compras	para poder	guardar el registro de lo que he comprado	HU_01	Yo como Usuario necesito registrar las compras para poder guardar el registro de lo que he comprado	CA_01_01	No existirán 2 registros de compra con el mismo ID.
											CA_01_02	El registro de la compra no se guardará si no están diligenciados todos los campos obligatorios
											CA_01_03	Se desplegarán mensajes de éxito o error en el registro de la información de la compra
			Yo como	Usuario	necesito	consultar las compras	para poder	visualizar lo que he comprado	HU_02	Yo como Usuario necesito consultar las compras para poder visualizar lo que he comprado	CA_02_01	Se desplegará el listado de todas las compras realizadas
											CA_02_02	Se podrá filtrar las compras por cualquier campo del registro
											CA_02_03	Se podrán visualizar las compras por rango de fecha
			Yo como	Usuario	necesito	actualizar las compras	para poder	realizar modificaciones a los productos comprados	HU_03	Yo como Usuario necesito actualizar las compras para poder realizar modificaciones a los productos comprados	CA_03_01	Se permitirá modificar todos los campos de la compra a excepción del campo ID de la compra
											CA_03_02	Al momento de guardar el registro actualizado, se desplegarán mensajes de éxito o error
											CA_03_03	Si la actualización de la información de la compra no cumple con la validación, el registro no se guardará
			Yo como	Usuario	necesito	cambiar el estado de las compras	para poder	activar o desactivar el registro de la compra	HU_04	Yo como Usuario necesito cambiar el estado de las compras para poder activar o desactivar el registro de la compra	CA_04_01	Para cambiar el estado de una compra, el usuario debe contar con un rol que tenga los permisos para realizar esta acción
											CA_04_02	Por defecto, todos los registros de compras, tendrán estado activo al momento de registrarla
											CA_04_03	Solo el administrador del sistema podrá desactivar un registro de compra
			Yo como	Usuario	necesito	imprimir los reportes de las compras	para poder	tomar decisiones	HU_05	Yo como Usuario necesito imprimir los reportes de las compras para poder tomar decisiones	CA_05_01	Se podrá generar un informe por rango de fechas
											CA_05_02	Se podrá generar un informe por productos comprado
											CA_05_03	Se podrá generar un informe por rango de fechas y productos



9. Product backlog priorizado



10. Plataforma de desarrollo

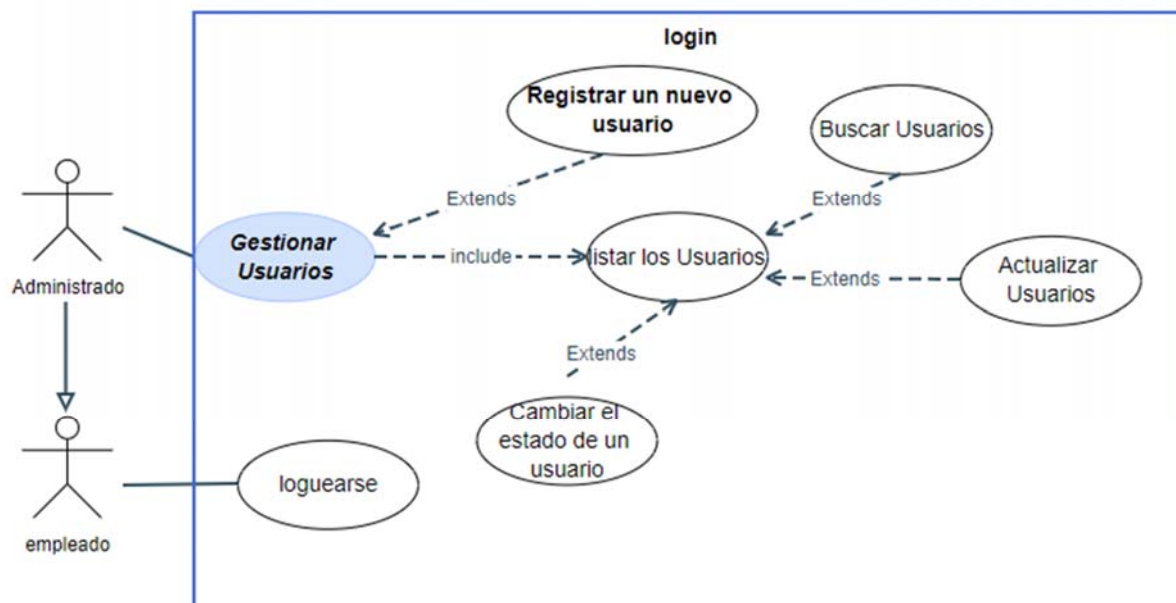
10.1 Sistema operativo

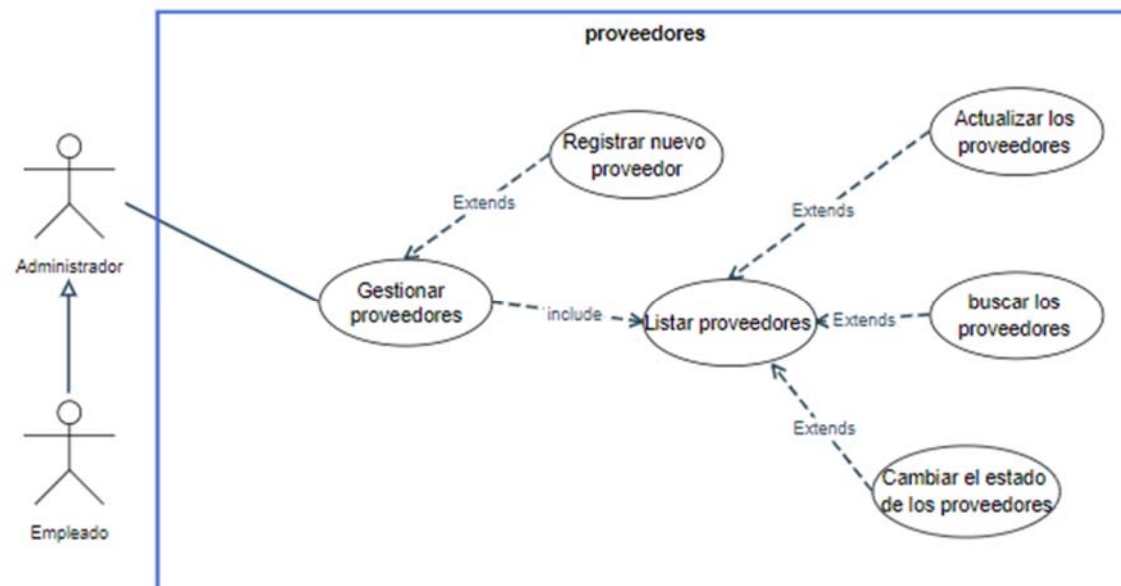
10.2 Diagrama de despliegue de hardware

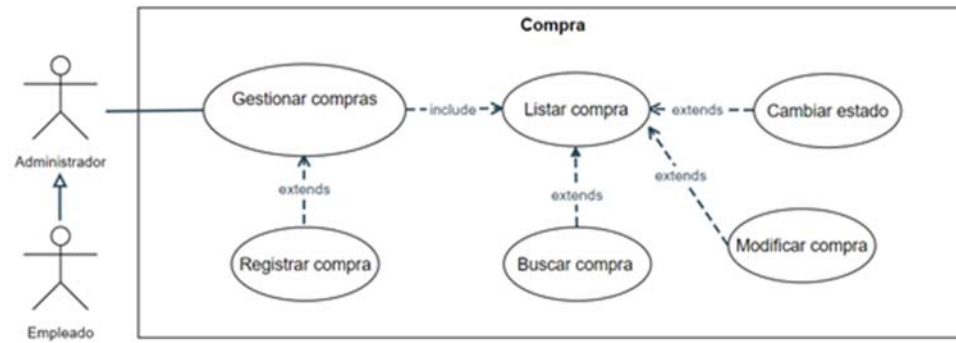


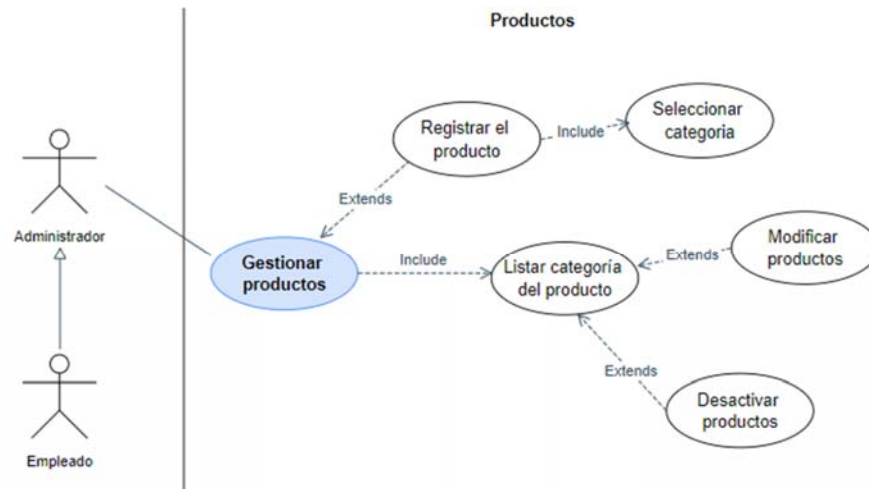
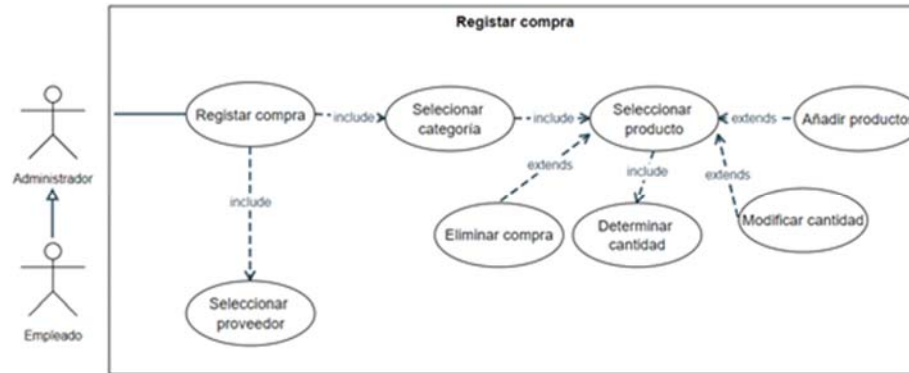
11. Diagramas UML

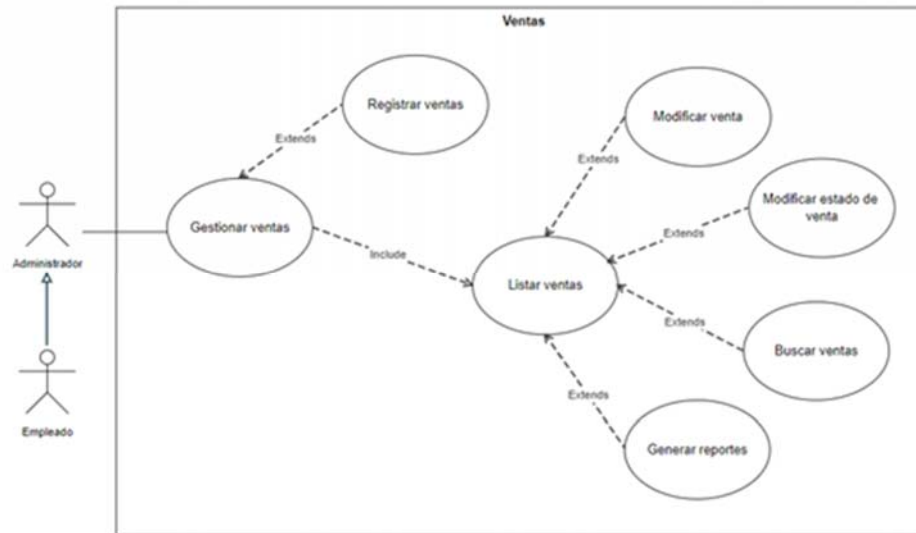
11.1 Diagramas de casos de uso

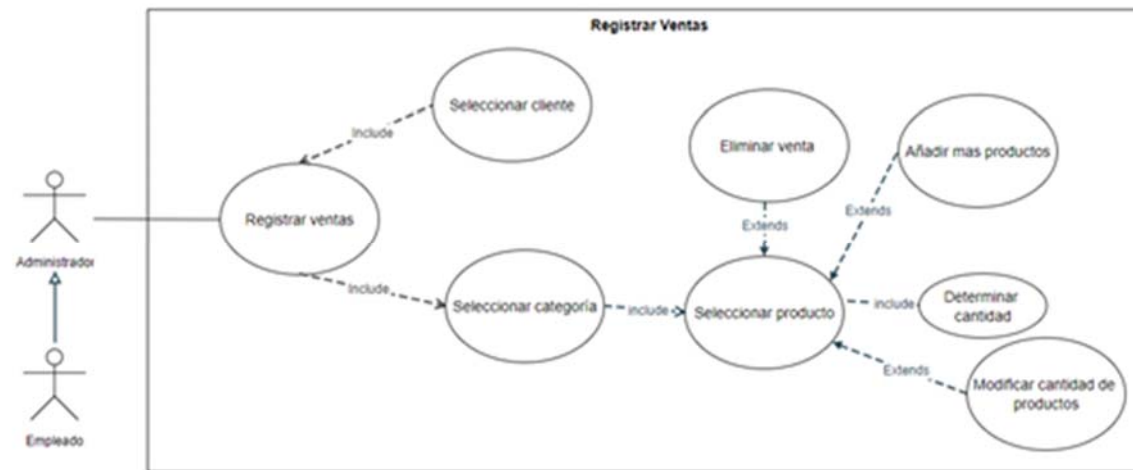


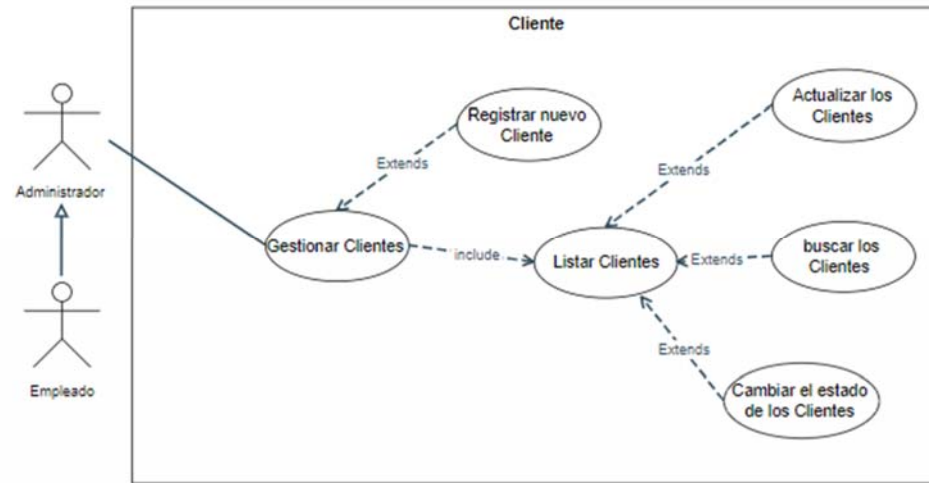














11.2 Documentación de casos de uso

----- **USUARIOS** -----



11.2 Documentación de casos de uso

Escenario CU01 Usuario
CU01.1 gestión de usuario

CU - <i>CU.01.1.1 Registrar un nuevo Usuario</i>		
Dependencias	CU 01 usuario CU 01.1 gestión de usuario	
Pre – Condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Existir mínimo un permiso • Existir mínimo un rol • El usuario debe estar logueado en el permiso de administrador 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para crear un nuevo usuario.	
Actores	Administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario Ingresa a registrar un nuevo usuario
	2	El sistema muestra formulario de nuevo usuario



	3	El usuario diligencia formulario	
	4	El sistema valida la información del formulario (Ningún campo vacío) (Documento y correos repetidos)	
	5	El sistema registra el nuevo usuario	
	6	El sistema arroja un mensaje de éxito o error al registrar	
Post - Condición	El sistema ha registrado un nuevo usuario		
Excepciones	Paso	Acción	
			si



Documentación	El sistema podrá registrar un nuevo usuario si todos los datos registrados están correctamente diligenciados
Regla de Negocio	
Normatividad	






Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo



CU - <i>CU.01.1.2 listar un nuevo usuario</i>		
Dependencias	CU 01 usuario CU 01.3 gestión de usuario	
Pre – Condiciones	Estar logueado en el permiso de administrador	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista de los usuarios	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario con rol administrador selecciona gestionar usuarios
	2	El sistema valida
	3	El sistema genera objeto de la lista de usuarios
	4	El sistema despliega la lista de usuarios



	5	<p>El sistema genera objeto de lista de compras</p> <p>CU02.1 Ver cedula</p> <p>CU01.2.5 Ver nombre</p> <p>CU01.2.6 Ver Email</p> <p>CU01.2.7 Ver celular</p> <p>CU01.2.8 Ver rol</p> <p>CU01.2.9 Ver estado</p> <p>CU01.3.1 editar</p> <p>CU01.3.2 inhabilitar</p>	
	6	<p>El sistema despliega lista de usuarios de acuerdo al dato de busqueda</p>	
Post - Condición	<p>El sistema ha desplegado la lista de usuarios</p>		
Excepciones	Paso	Acción	
	<p>www.sena.edu.co</p> <p>    SENAComunica </p>		



Documentación			
Regla de Negocio			
Normatividad			



Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.01.1.2.1 Buscar usuario		
Dependencias	CU 01 usuario CU 01.2 gestión de usuario CU 01.3 listar usuario	
Pre Condiciones	–	Estar logueado en el permiso de administrador
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para buscar los usuarios	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a la lista de usuarios



	2	El usuario ingresa el dato de búsqueda	
	3	El sistema valida	
	4	El sistema genera un objeto de lista de usuarios	
	5	El sistema despliega la lista de usuarios de acuerdo al dato de búsqueda	
Post Condición	-	El sistema ha desplegado la lista de compras de acuerdo al dato de búsqueda	
Excepciones	Paso	Acción	



Documentación	
Regla de	
Negocio	
Normatividad	



Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.01.1.2.3 inhabilitar usuario		
Dependencias	CU04 usuario CU04.2 Gestión de usuario CU04.2.3 Listar usuario	
Pre – Condiciones	Estar logueado en el permiso de administrador	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para desactivar un usuario	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a listar usuario
	2	El sistema valida



	3	El sistema despliega la lista de usuarios		
	4	El usuario inhabilita el rol		
	5	El sistema valida		
	6	El sistema arroja mensaje de "Usuario anulado con éxito"		
	7			
Post - Condición	El sistema ha inhabilitado el usuario			
Excepciones	Paso	Acción		
	2			



	5	
Documentación		
Regla de Negocio		
Normatividad		



Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo



CU - <i>CU.01.1.2.2 Actualizar usuario</i>		
Dependencias	CU03 Usuario CU03.2 Gestión de usuario CU03.2.2 Listar usuario	
Pre Condiciones	–	Estar logueado en el permiso de administrador
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar una compra	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a editar el usuario
	2	El sistema valida
	3	El sistema despliega formulario de edición



	4	El usuario edita los campos	
	5	El sistema valida	
	6	El usuario modifica los datos de la compra que requiera	
	3	El sistema arroja un mensaje de "usuario editado con éxito"	
	8	El sistema vuelve a desplegar la lista de usuarios	
Post Condición	-	El sistema ha modificado una compra	
Excepciones	Paso	Acción	
	6	El sistema no dejara editar el campo: Id	



Documentación Regla de Negocio Normatividad			



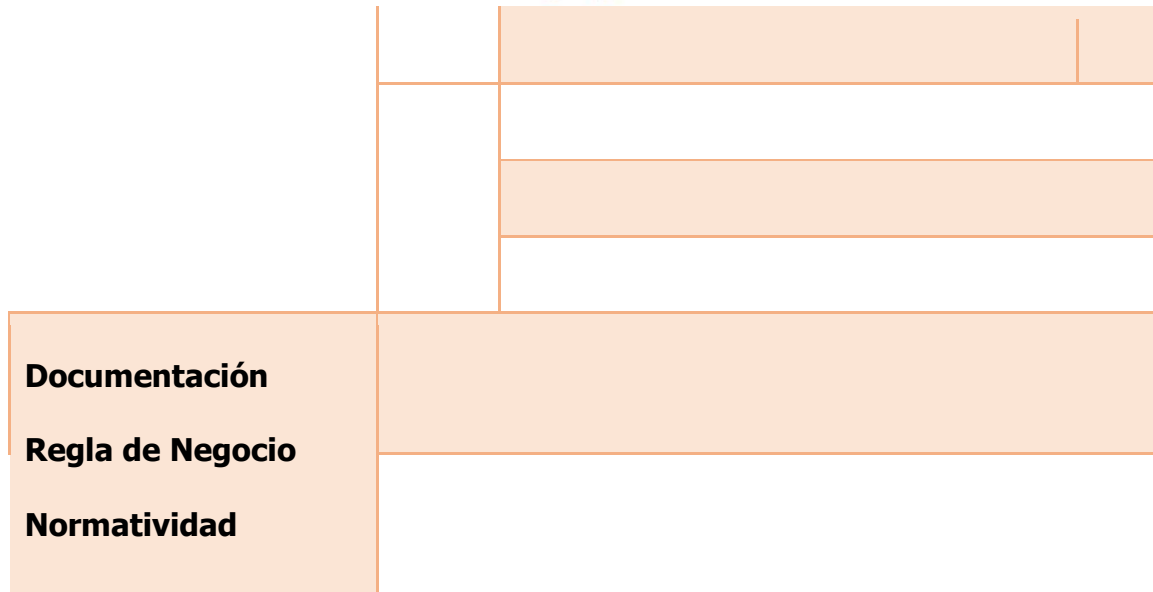
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo



CU - <i>CU.01.2.Loguearse</i>		
Dependencias	CU03 Usuario CU03.2 Gestión de usuario	
Pre – Condiciones	Estar registrado	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para loguearse	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a loguearse
	2	El usuario llena los campos cedula y contraseña
	3	El sistema valida



	4	El sistema ingresa al aplicativo	
Post - Condición	El usuario se ha logueado		
Excepciones	Paso	Acción	
	6	El sistema no dejara loguearse si la cedula o contraseña son incorrectos:	
		1. El sistema arrojara un mensaje que diga cedula o contraseña incorrectos	
		2. Si la contraseña es incorrecta se tendrá que seleccionar olvide mi contraseña	





Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

----- PROVEEDORES -----



Escenario

CU2.Proveedor
CU2.1 Gestión de
proveedor

CU 02.1.1 <i>02.1.1 Registrar nuevo proveedor</i>		
Dependencias	CU Proveedor CU Registrar nuevo proveedor	
Pre Condiciones	–	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe haber iniciado sesión • El usuario debe tener permisos para realizar la acción • Que el nit o documento no existan
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para registrar un nuevo proveedor dentro del sistema	
Actores	Administrador Empleado	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario Ingresa a Registrar un nuevo Proveedor
	2	El sistema muestra formulario de nuevo Proveedor



	3	El usuario diligencia el formulario	
	4	El sistema valida que: <ul style="list-style-type: none"> • Los datos no existan (NIT o documento de identidad) • Los campos no esten vacios 	
	5	El sistema crea el nuevo proveedor	
	6	El sistema arroja un mensaje de "registro exitoso" o de error	
Post Condición	-	El sistema ha registrado un proveedor Al Registrar un proveedor el sistema lo llevará automáticamente a la base de datos y quedará registrado	
Excepciones	Paso	Acción	
	4	4.1. Si el proveedor está registrado	
		1	El sistema arroja una alerta con "el Proveedor ya existe"
		2	El sistema devuelve al usuario al paso 2



Documentación	El sistema no debe permitir registrar un proveedor si no se han llenado todos los campos (Nombre completo o Nombre de la empresa, documento de identidad o NIT, Teléfono de contacto)
Regla de Negocio	
Normatividad	
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

Escenario Proveedor
Visualizar lista de Proveedor

CU - Visualizar lista de Proveedor	
Dependencias	CU Proveedor CU Visualizar lista de Proveedor
Pre Condiciones	– El Usuario debe haber iniciado sesión El usuario debe tener los permisos para visualizar los proveedores
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista del Proveedor



Actores	Administrador Empleado	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario Ingresa al módulo de Proveedor
	2	El sistema valida los permisos
	3	El sistema genera objeto de lista de Proveedor
	4	El sistema despliega la lista de Proveedor
	5	El usuario podrá buscar los diferentes Proveedores en la lista
	6	El usuario podrá presionar el botón de actualizar para cambiar los datos del Proveedor en la lista
	7	El usuario podrá cambiar el estado del Proveedor para visualizarlo activo o inactivo en la lista
Post Condición	- El sistema ha desplegado la lista de Proveedor	
Excepciones	Paso	Acción
	4	4.1 Si la lista de proveedor está vacía



	el sistema mostrará los títulos de la lista y la opción de registrar un proveedor
Responsables	Equipo de desarrollo

----- COMPRAS -----

Escenario	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra
------------------	---

CU - CU.03.2.1 Registrar una compra	
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra CU04 Producto
Pre – Condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe haber iniciado sesión • El usuario debe tener permiso para realizar la acción • Debe existir el proveedor



	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la categoría • Debe existir el producto 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para registrar una compra	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a crear una compra
	2	El sistema valida que el usuario tenga el permiso para realizar la acción
	3	<p>El sistema despliega en el formulario</p> <p>CU03.2 Seleccionar la categoría del producto</p> <p>CU03.2 Añadir producto a la compra</p> <p>CU06.2 Adicionar la cantidad del producto</p>
	4	El usuario diligencia el formulario
	5	El sistema valida



		<ul style="list-style-type: none"> • Que la categoría exista • Que el producto exista • Que la cantidad de compra sea mayor a 0 • Que todos los campos estén llenos
	6	El sistema crea el registro de compra
	3	El sistema despliega mensaje "Registro con éxito"
	8	El sistema despliega la lista de compras
Post – Condición	El sistema ha creado una compra	
–	Al registrar una compra el sistema aumentará la cantidad del producto	
Excepciones	Paso	Acción
	3	3.1 Si la compra es menor a 1
		1 El sistema desplegará una alerta con cantidad insuficiente



		3.2 Si el proveedor no existe	
			Mostrar un mensaje de registrar uno nuevo
Documentación Regla de Negocio Normatividad	CA.03.2.2.1 El sistema no debe permitir registrar una compra si no se han llenado todos los campos (Tipo de cliente, nombre del cliente, Categoría, Producto, Cantidad)		
Comentarios			
Responsables	Equipo de desarrollo		

CU - CU.03.1.2 Visualizar lista de compra	
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra



Pre Condiciones	– El Usuario debe haber iniciado sesión El usuario debe tener los permisos para visualizar las compras	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista de las compras	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al módulo de compra
	2	El sistema genera objeto de lista de compra
	3	El sistema despliega la lista de compra CU03.2.2.4.1 Modificar compra CU03.2.2.4.2 Cambiar estado de la compra CU03.2.2.4.3 Generar reportes



Post Condición	- El sistema ha desplegado la lista de compra	
Excepciones	Paso	Acción
		2.1 Si no existen compras
		1 El sistema mostrará un mensaje de compras vacías
Documentación		



Regla de Negocio	
Normatividad	
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.03.1.1.1 Modificar estado de compra		
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra CU03.2.2 Listar compra	
Pre Condiciones	– El Usuario debe haber iniciado sesión El usuario debe tener los permisos de modificar estado de compra	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar el estado de la compra	
Actores	Administrador, Empleado.	
	Paso	Acción



Secuencia Normal	1	El usuario ingresa a la lista de compras		
	2	El usuario ingresa a cambiar estado		
	3	El sistema valida		
	4	El sistema despliega un listado con las compras del cliente seleccionado CU06.4.1 Guardar CU06.4.2 Cancelar CU06.4.3 Vaciar compra		
	5	El usuario selecciona el producto a cancelar CU06.5.1cancelar cantidad CU06.5.2 Cancelar todo el producto		
	6	El usuario modifica la cantidad de la compra		
	3	El sistema valida restando el producto al sistema		
	8	El usuario diligencia		
	9	Se despliega un mensaje de éxito o error		
	10	El sistema despliega modificación de compra		



Post Condición	–	- Al cancelar una cantidad el sistema retira la cantidad señalada al producto de la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción	
	5	5.1 Si no hay la cantidad del producto en la compra	
		1	Si el usuario ingresa una cantidad mayor a la existente a la compra se despliega un mensaje de error
Documentación			
Regla de Negocio	CA04.2.6.1 El sistema debe disminuir el stock al anular una compra.		
Normatividad	CA04.2.6.2 No se puede anular una compra sin la autorización del supervisor		

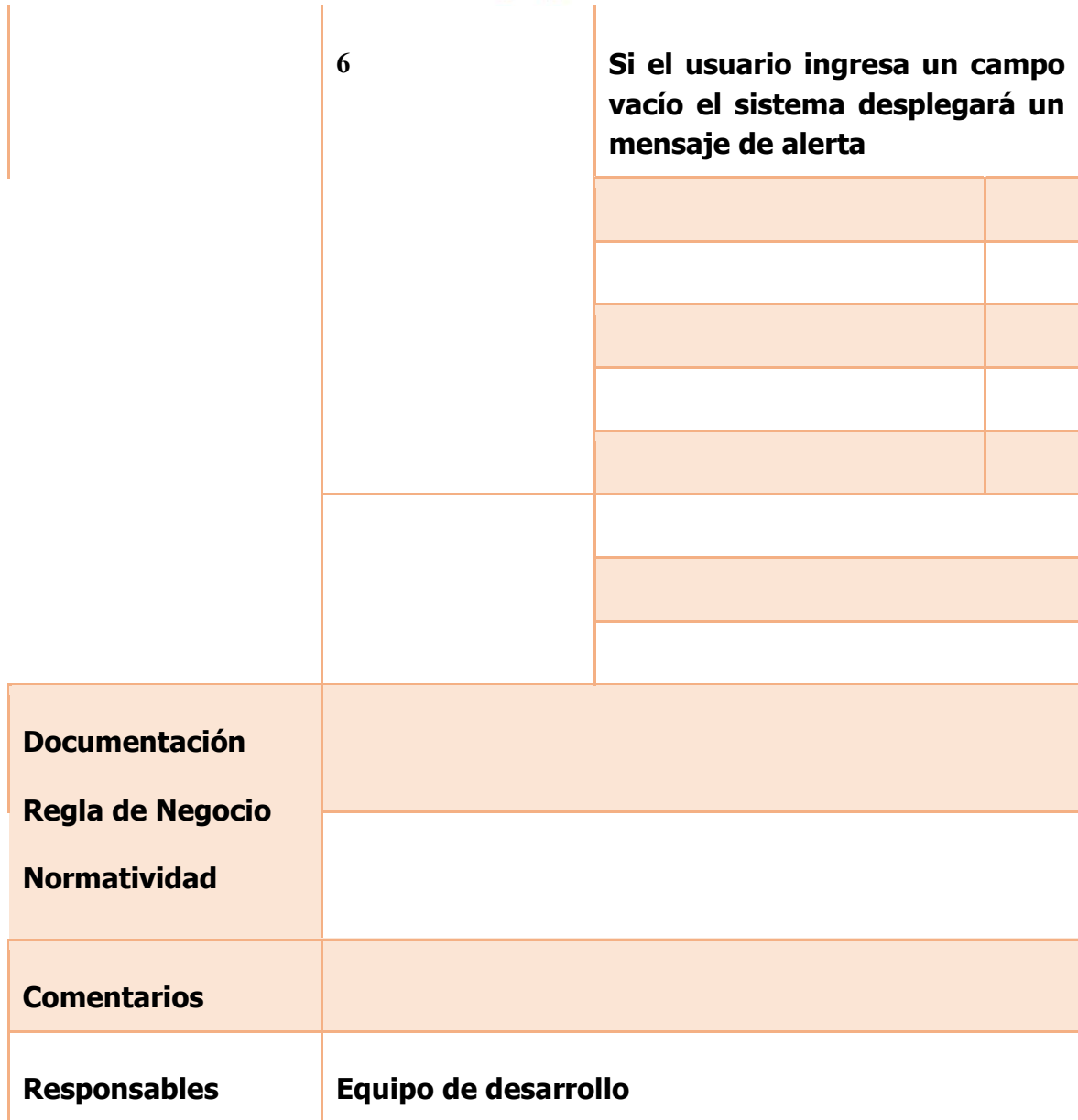


Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.03.1.1.2 Modificar compra		
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra CU03.2.2 Listar compra	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión Debe existir mínimo una compra	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar una compra	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al módulo compras



	2	El sistema genera el listado de las compras CU03.2.3.2.1 Guardar cambios CU 03.2.3.2.1 Cancelar
	3	El usuario ingresa a modificar compra
	4	El sistema valida que el usuario tenga permisos para modificar
	5	El sistema genera un recuadro con los datos de la compra
	6	El usuario modifica los datos de la compra que requiera
	3	El usuario diligencia los datos
	8	El sistema despliega un mensaje de éxito
	9	El sistema vuelve a la lista de compras
Post - Condición	El sistema a modificado una compra	
Excepciones	Paso	Acción





CU - <i>CU.03.1.1.3 Buscar compra</i>									
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra CU03.2.2 Listar compra								
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión El usuario debe tener los permisos para listar compra								
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para buscar compras								
Actores	Administrador, Empleado.								
Secuencia Normal	<table> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>1</td><td>El usuario ingresa a la lista de compras</td></tr> <tr> <td>2</td><td>El usuario ingresa el dato de búsqueda</td></tr> <tr> <td>3</td><td>El sistema valida el dato buscado con los existentes</td></tr> </table>	Paso	Acción	1	El usuario ingresa a la lista de compras	2	El usuario ingresa el dato de búsqueda	3	El sistema valida el dato buscado con los existentes
Paso	Acción								
1	El usuario ingresa a la lista de compras								
2	El usuario ingresa el dato de búsqueda								
3	El sistema valida el dato buscado con los existentes								



	4	El sistema genera un objeto de lista de compras	
	5	El sistema despliega la lista de compras de acuerdo al dato de búsqueda	
Post - Condición	El sistema ha desplegado la lista de compras de acuerdo al dato de búsqueda		
Excepciones	Paso	Acción	
	5	5.1 Si la búsqueda no coincide con ningun elemento	
		5.1	El sistema muestra un mensaje de busqueda invalida
Documentación			



Regla de Negocio	
Normatividad	
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.03.1.1.4 Generar reportes de compra		
Dependencias	CU03 Compra CU03.2 Gestión de compra CU03.2.2 Listar compra	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión El usuario debe tener permisos de listar compra Debe existir mínimo una compra	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para generar reportes de compras	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción



	1	El usuario ingresa a la lista de compras
	2	El sistema despliega la lista de compra CU03.2.2.2.1 Modificar compra CU03.2.2.2.2 Cambiar estado de la compra CU03.2.2.2.3 Generar reportes
	3	El usuario selecciona generar reportes
	4	El sistema valida
	5	El sistema genera un reporte en pdf o en documento Excel
Post - Condición	El sistema ha generado un reporte de compras	
Excepciones	Paso	Acción



Documentación			
Regla de Negocio			
Normatividad			
Comentarios			
Responsables	Equipo de desarrollo		



PRODUCTOS

Escenario

CU04 Producto
CU04.1 Gestión de Producto

CU - CU.01.2.1 Registrar un nuevo Producto		
Dependencias	CU 04 Producto CU 04.1 Gestión Producto	
Pre Condiciones	–	El Usuario debe haber iniciado sesión
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para crear un nuevo producto	
Actores	Administrador Usuario	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a crear un producto
	2	El sistema muestra formulario de nuevo producto



	3	El usuario diligencia el formulario
	4	El sistema valida la información del formulario
	5	El sistema crea el nuevo producto
	6	El sistema arroja un mensaje al usuario de registro exitoso
Post Condición	-	El sistema ha registrado un nuevo producto
Excepciones	Paso	Acción
	4	4.1. Si el producto está registrado
		1 El sistema arroja una alerta con: el producto ya existe
		2 El sistema devuelve al usuario al paso 2



Documentación Regla de Negocio Normatividad	El sistema podrá crear un nuevo producto si todos los datos registrados en el formulario están correctamente diligenciados
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo



CU - <i>CU.04.2.1 Seleccionar categoría</i>		
Dependencias	CU04 Producto CU04.2 Gestión de producto	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para seleccionar la categoría	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Usuario selecciona la categoría
	2	El sistema valida que exista
	3	El sistema ingresa a la categoría seleccionada
	4	El sistema despliega los productos



Post - Condición	El sistema ha desplegado la lista de los productos de acuerdo a la categoría seleccionada	
Excepciones	Paso	Acción
	Documentación	
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Equipo de desarrollo	



CU - <i>CU.04.2.3 Visualizar lista de producto</i>		
Dependencias	CU04 Producto CU04.2 Gestión de producto	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista de los productos	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al módulo de productos
	2	El sistema genera objeto de lista de productos



	3	El sistema despliega la lista de productos	
	4	El sistema despliega lista de productos de acuerdo al dato de búsqueda	
Post - Condición	El sistema ha desplegado la lista de los productos		
Excepciones	Paso	Acción	



Documentación		
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Equipo de desarrollo	

CU - CU.04.2.6 Modificar un producto		
Dependencias	CU04 Producto CU04.2 Gestión de producto CU04.2.3 Listar producto	
Pre Condiciones	– El Usuario debe haber iniciado sesión	



Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar los productos			
Actores	Administrador, Empleado.			
Secuencia Normal	Paso	Acción		
	1	El usuario ingresa a editar el producto		
	2	El usuario escoge el producto que desea editar		
	3	El sistema despliega formulario de edición		
	4	El usuario edita los campo estado, categoría o producto		
	5	El sistema valida cual campo ha sido modificado		
	6	El sistema arroja un mensaje de "Producto editado con éxito"		
	7	El sistema despliega lista de productos		
Post Condición	-	El sistema ha editado el producto		



Excepciones	Paso	Acción
	2	2.1 El sistema no dejará editar los campos: id y cantidad
		1 El sistema arroja un mensaje "No se puede editar este"
Documentación		
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Equipo de desarrollo	



CU - <i>CU.04.2.1 Desactivar un producto</i>	
Dependencias	CU04 Producto CU04.2 Gestión de producto CU04.2.3 Listar producto
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para desactivar un producto
Actores	Administrador, Empleado.



Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a listar productos
	2	El usuario escoge cual producto desea desactivar
	3	El usuario desactiva el producto
	4	El sistema valida cual producto ha sido desactivado
Post - Condición	Si el producto ya está desactivado no se puede utilizar ni en compras ni en ventas	
Excepciones	Paso	Acción



Documentación		
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Equipo de desarrollo	

----- CLIENTES -----

Escenario	Cliente Registrar nuevo Cliente
------------------	--

CU -	<i>Registrar nuevo cliente</i>
-------------	---------------------------------------



Dependencias	CU Cliente CU Registrar nuevo Cliente	
Pre Condiciones	–	El Usuario debe haber iniciado sesión
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para registrar un nuevo cliente dentro del sistema	
Actores	Administrador Empleado	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario Ingresa a Registrar un nuevo Cliente
	2	El sistema muestra formulario de nuevo Cliente
	3	El usuario diligencia el formulario
	4	El sistema valida la información del formulario
	5	El sistema crea el nuevo cliente
	6	El sistema arroja un mensaje de “registro exitoso”



Post Condición	- El sistema ha registrado un cliente Al Registrar un cliente el sistema lo llevara automáticamente a la base de datos y quedara registrado	
Excepciones	Paso	Acción
	4	4.1. Si el cliente está registrado
		1 El sistema arroja una alerta con "el cliente ya existe"
		2 El sistema devuelve al usuario al paso 2
Documentación	El sistema no debe permitir registrar un cliente si no se han llenado todos los campos (Nombre completo, Cédula, Teléfono y fecha de registro)	
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Equipo de desarrollo	



Escenario

Cliente
Visualizar lista de Cliente

CU - <i>Visualizar lista de cliente</i>		
Dependencias	CU Cliente CU Visualizar lista de cliente	
Pre Condiciones	–	El Usuario debe haber iniciado sesión
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista del cliente	
Actores	Administrador Empleado	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario Ingresa al módulo de cliente
	2	El sistema valida
	3	El sistema genera objeto de lista de clientes
	4	El sistema despliega la lista de Cliente



	5	El usuario podrá buscar los diferentes clientes en la lista
	6	El usuario podrá hundir el botón de actualizar para cambiar los datos del cliente en la lista
	7	El usuario podrá cambiar el estado del cliente para visualizarlo activo o inactivo en la lista
Post Condición	-	El sistema ha desplegado la lista de cliente
Excepciones	Paso	Acción
	4	4.1 Si la lista de cliente está vacía
		el sistema mostrará los títulos de la lista y la opción de registrar un cliente
Responsables	Equipo de desarrollo	



----- VENTAS -----

Escenario CU07 Venta
CU07.2 Gestión de venta

CU - CU.07.2.1 Registrar una venta	
Dependencias	CU06 Venta CU06.2 Gestión de venta
Pre – Condiciones	<ul style="list-style-type: none">• El Usuario debe haber iniciado sesión• El usuario debe tener permiso para realizar la acción• Deben existir mínimo un productos
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para registrar una venta



Actores		Administrador, Empleado.
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a registrar venta
	2	El sistema valida que el usuario tenga permiso para realizar la acción
	3	<p>El sistema despliega el formulario.</p> <p>CU06.2 Seleccionar la categoría del producto.</p> <p>CU06.2 Añadir producto a la venta.</p> <p>CU06.2 Adicionar la cantidad del producto.</p>
	4	El usuario diligencia el formulario
	5	<p>El sistema valida que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la categoría exista • Que el producto exista • Que haya la cantidad del producto • Que la cantidad de venta sea mayor a 0
	6	El sistema crea el registro de venta



	7	El sistema despliega mensaje de éxito o error	
	8	El sistema despliega la lista de ventas	
Post – Condición	<ul style="list-style-type: none">● El sistema ha creado una venta● Al registrar una venta el sistema disminuirá la cantidad del producto		
Excepciones	Paso	Acción	
	3	3.1 Si no hay la cantidad del producto	
		1	El sistema desplegará una alerta con cantidad insuficiente



Documentación Regla de Negocio Normatividad	CA.06.2.2.1 El sistema no debe permitir registrar una venta si no se han llenado todos los campos (Tipo de cliente, nombre del cliente, Categoría, Producto, Cantidad)
Comentarios	
Responsables	Equipo de desarrollo

CU - CU.07.2.2 Visualizar lista de venta		
Dependencias	CU07 Venta CU07.2 Gestión de venta	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para visualizar la lista de las ventas	
Actores	Administrador, Empleado.	
	Paso	Acción



Secuencia Normal	1	El usuario ingresa al módulo de venta	
	2	El sistema valida que el usuario tenga permiso para realizar la acción	
	3	El sistema genera objeto de lista de venta	
	4	El sistema despliega la lista de venta CU07.2.2.4.1 Modificar venta CU07.2.2.4.2 Cambiar estado de la venta CU07.2.2.4.3 Generar reportes	
Post Condición	-	El sistema ha desplegado la lista de venta	
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Si no hay ventas existentes	
		1	El sistema mostrará un mensaje que no hay “ventas registradas”



CU - <i>CU.07.2.4 Modificar estado de venta</i>				
Dependencias	CU07 Venta CU07.2 Gestión de venta CU07.2.2 Listar venta			
Pre Condiciones	–	<ul style="list-style-type: none"> • El Usuario debe haber iniciado sesión • El usuario debe tener permisos para realizar esta acción • Debe existir al menos una compra 		
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar el estado de la venta			
Actores	Administrador, Empleado.			
Secuencia Normal	Paso	Acción		
	1	El usuario ingresa a la lista de ventas		



	2	El usuario ingresa a cambiar estado		
	3	El sistema valida que el usuario tenga que permisos para realizar esta acción		
	4	El sistema despliega un listado con las ventas del cliente seleccionado CU06.4.1 Guardar CU06.4.2 Cancelar CU06.4.3 Vaciar venta		
	5	El usuario selecciona el producto a devolver CU06.5.1 Devolver cantidad CU06.5.2 Devolver todo el producto		
	6	El usuario modifica la cantidad de la venta		
	7	El sistema valida que los campos sean válidos		
	8	El usuario diligencia		
	9	Se despliega un mensaje de éxito o error		
	10	El sistema despliega modificación de venta		



Post Condición	–	- Al devolver una cantidad el sistema devuelve la cantidad señalada al producto de la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción	
	5	5.1 Si no hay la cantidad del producto en la venta	
		1	Si el usuario ingresa una cantidad mayor a la existente a la venta se despliega un mensaje de error
Documentación			
Regla de Negocio	CA04.2.6.1 El sistema debe disminuir el stock al anular una compra.		
Normatividad	CA04.2.6.2 El sistema no puede anular una compra si el stock es menor a los productos de la compra.		



CA04.2.6.3 No se puede anular una compra sin la autorización del supervisor

Comentarios	
Responsables	Dueño del modulo



CU - <i>CU.07.2.3 Modificar venta</i>		
Dependencias	CU07 Venta CU07.2 Gestión de venta CU07.2.2 Listar venta	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para modificar una venta	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al módulo ventas
	2	El sistema genera el listado de las ventas CU07.2.3.2.1 Guardar cambios CU 07.2.3.2.1 Cancelar



	3	El usuario ingresa a modificar venta
	4	El sistema valida.
	5	El sistema genera un recuadro con los datos de la venta
	6	El usuario modifica los datos de la venta que requiera
	7	El usuario diligencia
	8	El sistema despliega un mensaje de éxito
	9	El sistema vuelve a la lista de ventas
Post - Condición	El sistema a modificado una venta	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el usuario ingresa un campo vacío el sistema desplegara un mensaje de alerta



Documentación			
Regla de Negocio			
Normatividad			
Comentarios			
Responsables	Dueño del modulo		



CU - <i>CU.07.2.3 Buscar venta</i>		
Dependencias	CU07 Venta CU07.2 Gestión de venta CU07.2.2 Listar venta	
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para buscar ventas	
Actores	Administrador, Empleado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa a la lista de ventas
	2	El usuario ingresa el dato de búsqueda
	3	El sistema valida
	4	El sistema genera un objeto de lista de ventas
	5	El sistema despliega la lista de ventas de acuerdo al dato de búsqueda



Post - Condición	El sistema ha desplegado la lista de ventas de acuerdo al dato de búsqueda	
Excepciones	Paso	Acción
Documentación		
Regla de Negocio		
Normatividad		
Comentarios		
Responsables	Dueño del modulo	



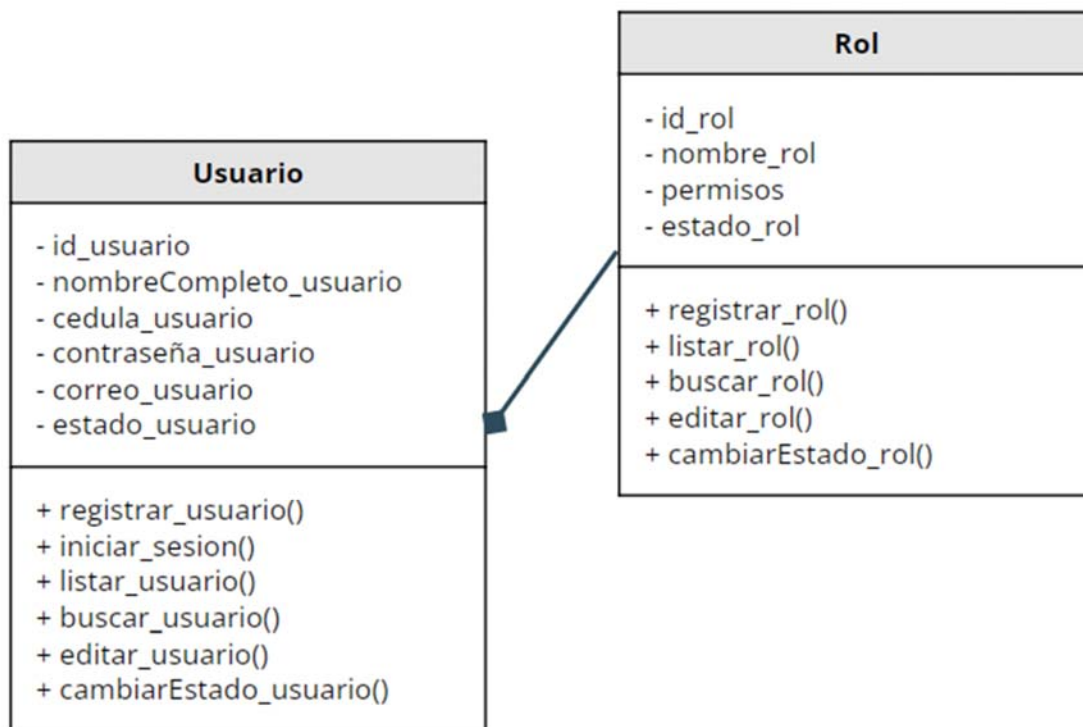
CU - <i>CU.07.2.3 Generar reportes de venta</i>	
Dependencias	CU07 Venta CU07.2 Gestión de venta CU07.2.2 Listar venta
Pre – Condiciones	El Usuario debe haber iniciado sesión
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso para generar reportes de ventas

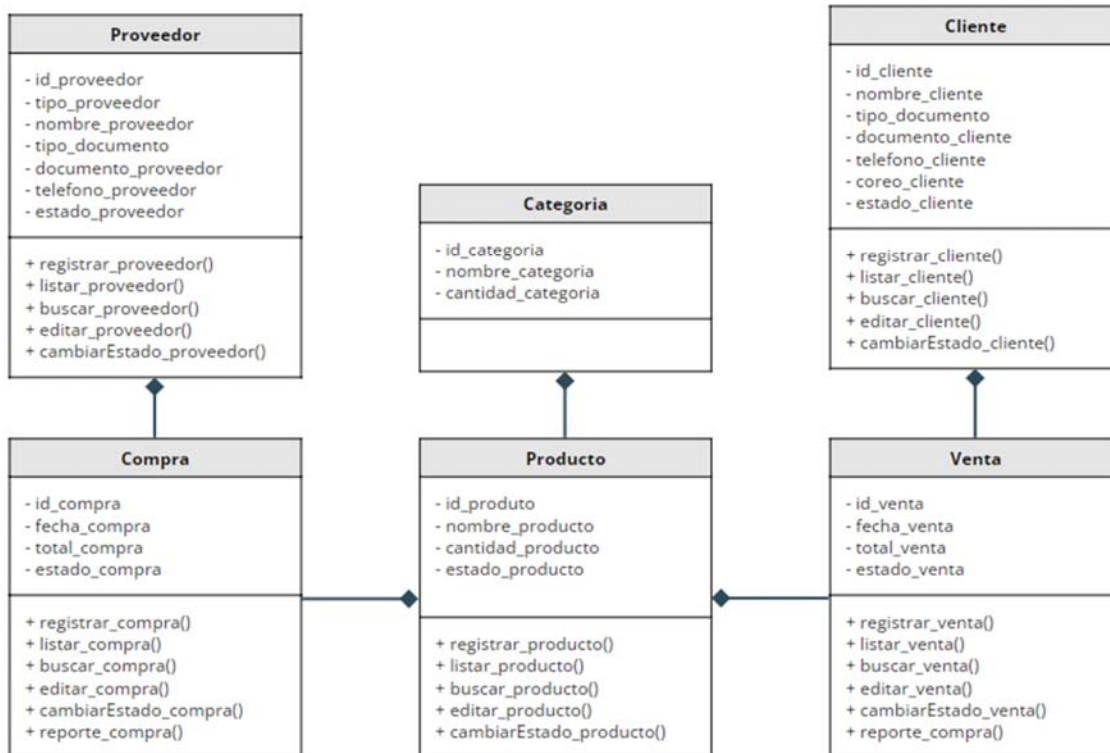


Actores	Administrador, Empleado.		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El usuario ingresa a la lista de ventas	
	2	El sistema despliega la lista de venta CU07.2.2.2.1 Modificar venta CU07.2.2.2.2 Cambiar estado de la venta CU07.2.2.2.3 Generar reportes	
	3	El usuario selecciona generar reportes	
	4	El sistema valida.	
	5	El sistema genera un reporte en pdf o en documento Excel	
Post - Condición	El sistema ha generado un reporte de ventas		
Excepciones	Paso	Acción	



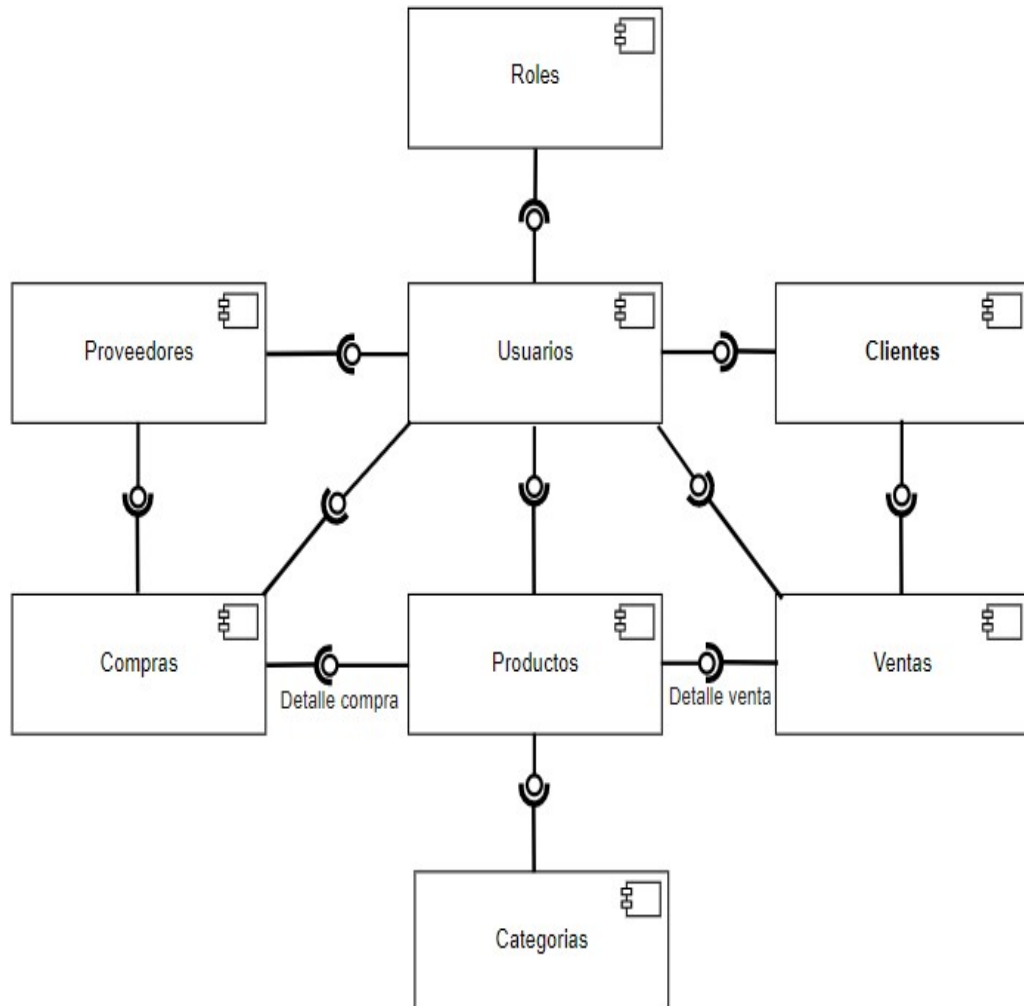
11.3 Diagrama de clases





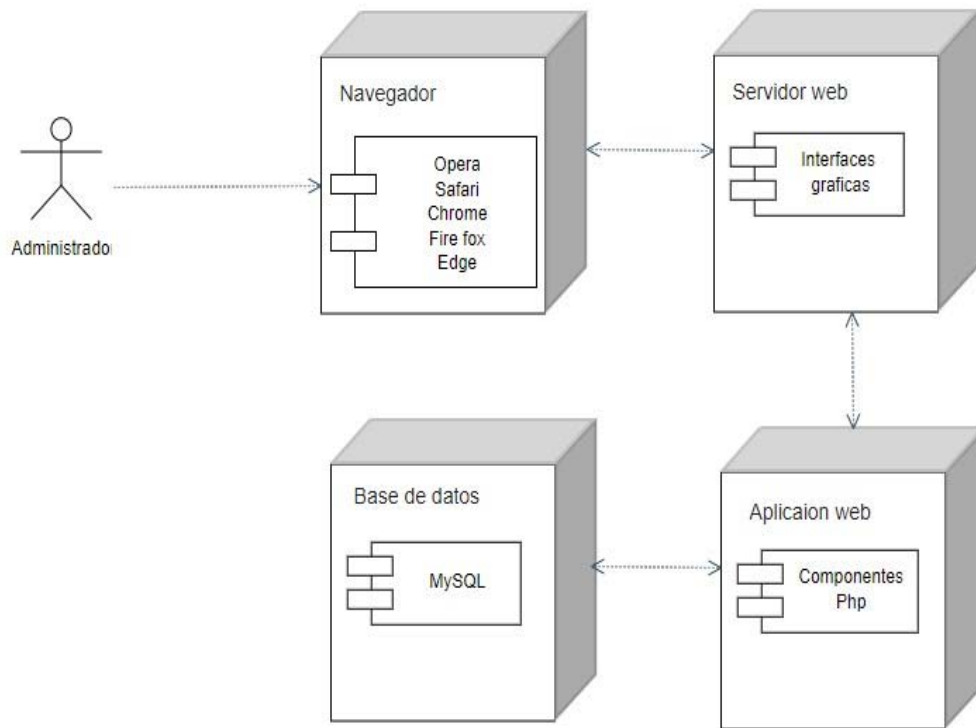


11.4 Diagrama de componentes





11.5 Diagrama de despliegue





12. Prototipo





Electrobike

Listar Roles

Heidy Puerta

Registrar nuevo rol

Buscador

ID	Nombre	Permisos	Acciones
001	Administrador	Compras-Productos-Proveedores-Ventas-Usuarios-Clientes	Editar Eliminar
002	Empleado	Compras-Productos-Proveedores-Ventas-Usuarios-Clientes	Editar Eliminar

Electrobike

Registrar Usuarios

Heidy Puerta

Ingrese el nombre completo

Numero de celular

Tipo de documento

Correo electronico

Ingrese el rol

Ingrese la contraseña

Confirmar contraseña

Registrar



Electrobike

Listar Usuarios

Heidy Puerta

Registrar nuevo usuario

Buscador

Cedula	Nombre	Email	Celular	Rol	Editar	Estado
31122	Heidy	H@gmail.com	342312	Administrador	Editar	Eliminar
31122	Heidy	H@gmail.com	342312	Administrador	Editar	Eliminar
31122	Heidy	H@gmail.com	342312	Administrador	Editar	Eliminar

Electrobike

Registrar Proveedores

Daniel Guarín

Tipo de Proveedor

Tipo de documento

Documento

Nombre

Telefono

Registrar



Electrobike

Listar Proveedores

Samuel Restrepo

Registrar proveedor

Buscador

ID	Tipo de proveedor	Nombre	Tipo de documento	Documento	Telefono	Editar	Estado
001	Juridico	Juan	Cedula de Ciudadania	12345	73625	Editar	Eliminar
001	Juridico	Juan	Cedula de Ciudadania	12345	73625	Editar	Eliminar
001	Juridico	Juan	Cedula de Ciudadania	12345	73625	Editar	Eliminar

Electrobike

Registrar Compras

Daniel Guarín

Seleccione un proveedor

Valor total de la compra

Seleccione una categoria

Seleccione un producto

Ingrese cantidad del producto

Ingrese el precio del producto



Electrobike

Listar Compras

Daniel Guarín

Registrar nueva compra

ID	Proveedor	Categoría	Producto	Cantidad	Precio	Acciones
001	BikeMark	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	1	30.000	Editar Eliminar
002	BikeMark	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	1	20.000	Editar Eliminar
00	BikeMark	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	1	50.000	Editar Eliminar

Electrobike

Registrar Productos

Daniel Guarín

[Comprar Productos](#)



Electrobike

Listar Productos

Erika lopez

Registrar nuevo producto

Producto	Categoria	Cantidad	Editar	Estado
Rin12	Bicicletas	10	Editar	Eliminar
Rin15	Bicicletas	20	Editar	Eliminar
Rin7	Bicicletas	15	Editar	Eliminar

Electrobike

Categorias Productos

Erika lopez

Bicicletas alta gama



593

Bicicletas baja gama



593

Repuestos



593



Electrobike

Registrar Clientes

Samuel Restrepo

Tipo de documento

Documento

Nombre

Telefono

Correo

Registrar

Electrobike

Listar Clientes

Samuel Restrepo

Registrar cliente

Buscador

ID	Nombre	Tipo de documento	Documento	Telefono	Correo	Editar	estado
001	Samuel	Tarjeta identidad	1020494	35075458	samuel@gmail.com	Editar	Eliminar
002	Samuel	Tarjeta identidad	1020494	35075458	samuel@gmail.com	Editar	Eliminar
003	Samuel	Tarjeta identidad	1020494	35075458	samuel@gmail.com	Editar	Eliminar



Electrobike

Registrar Ventas

Juan José Suarez Bonolis

127.0.0.1:5500/views/ventas/regar.html

Seleccione el tipo de cliente

Seleccione un cliente

Valor total de la venta

Seleccione una categoria

Seleccione un producto

Ingrese cantidad del producto

Ingrese el precio del producto

Agregar productos

Electrobike

Listar Ventas

Juan Jose Bonolis

127.0.0.1:5500/views/ventas/listar.html

Registrar nueva compra

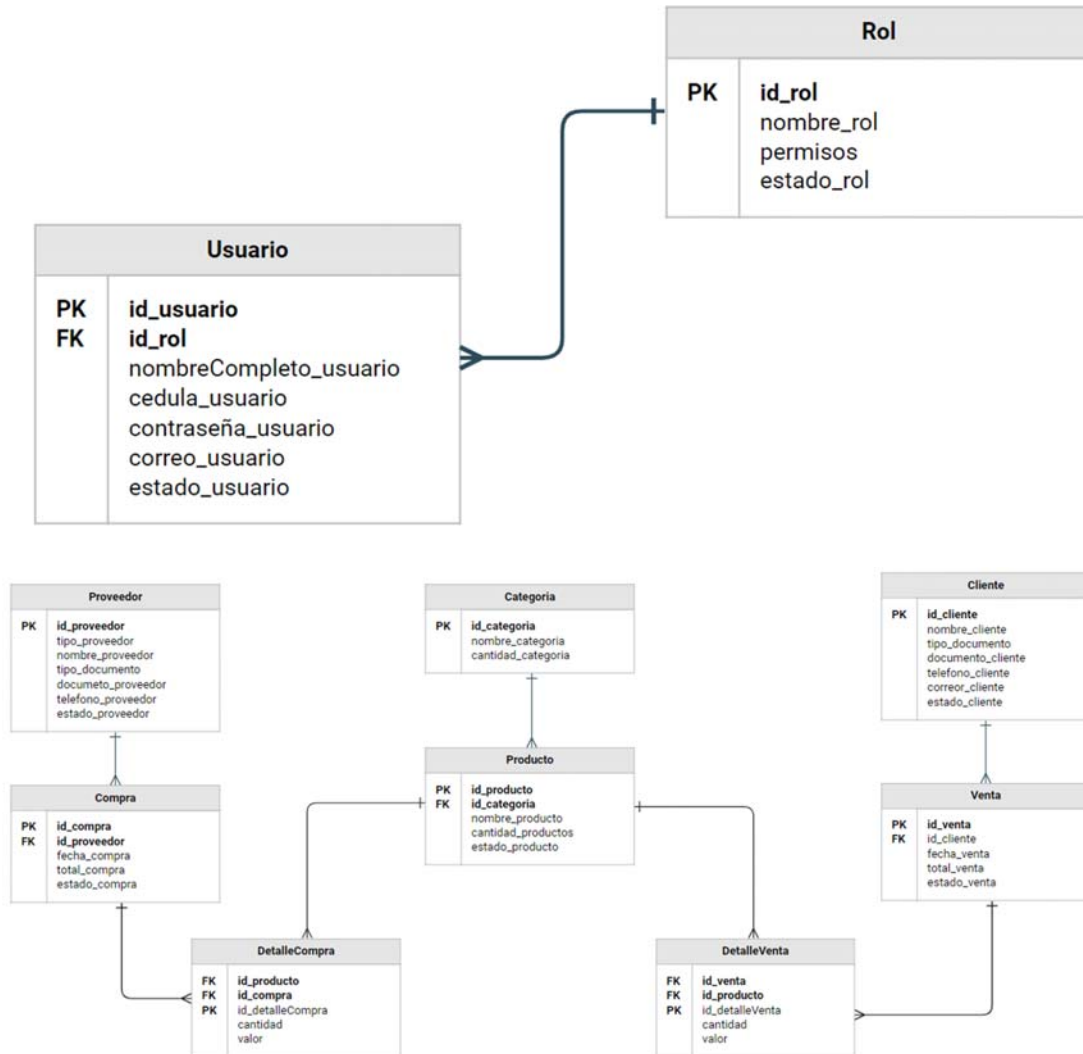
Buscador

ID	Cliente	Categoria	Producto	Precio	Acciones
001	Juan Pedro	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	10000000	Editor Eliminar
002	Mario	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	10000000	Editor Eliminar
003	Luis	Bicicletas	Bicicleta Rin 12	10000000	Editor Eliminar



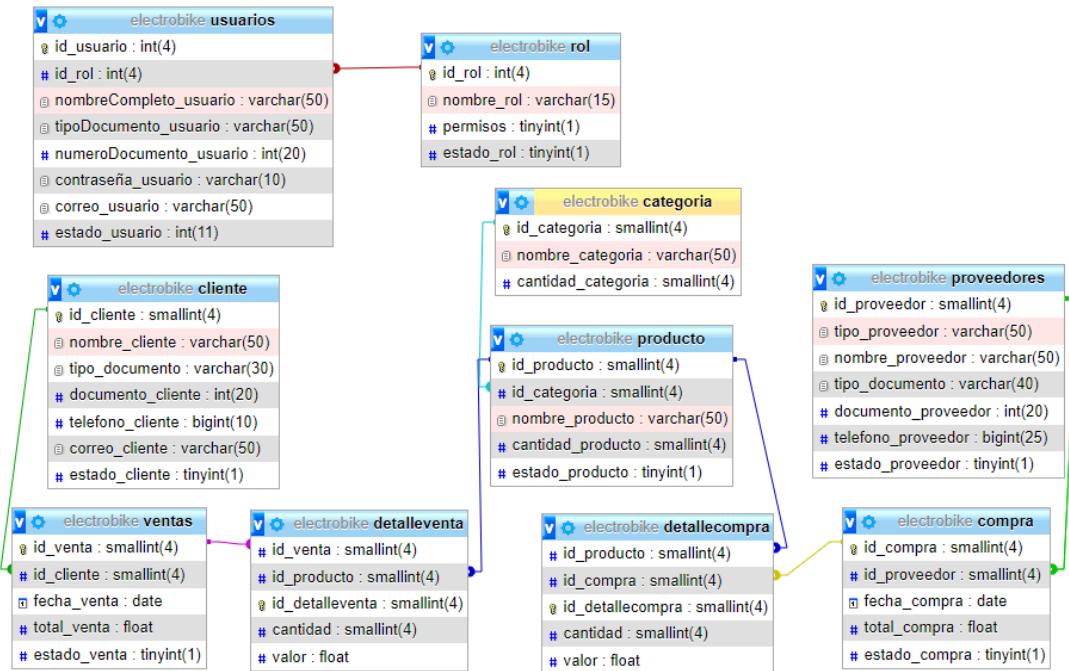
13. Modelo de base de datos

13.1 Modelo relacional





13.2 Modelo físico (Script)



13.3 Diccionario de datos

categoria

Columna	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Enlace s a	Comentario s	Media (MIME) type
id_categoria (Primaria)	smallint(4)	No				
nombre_categoria	varchar(50)	No				
cantidad_categoria	smallint(4)	No				



Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_categoria	2	A	No	

cliente

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlace	Comentarios	Media (MIME) type
id_cliente (<i>Primaria</i>)	smallint(4)	No				
nombre_cliente	varchar(50)	No				
tipo_documento	varchar(30)	No				
documento_cliente	int(20)	No				
telefono_cliente	bigint(10)	No				
correo_cliente	varchar(50)	No				
estado_cliente	tinyint(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_cliente	4	A	No	

compra



Columna	Tipo	Nul o	Predetermina do	Enlaces a	Comentari os	Media (MIME) type
id_compra (<i>Primaria</i>)	smallint(4)	No				
id_proveedor	smallint(4)	No		proveedores -> id_proveedor		
fecha_compra	date	No				
total_compra	float	No				
estado_compra	tinyint(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nul o	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_compra	4	A	No	
id_proveedor	BTREE	No	No	id_proveedor	4	A	No	

detallecompra

Columna	Tipo	Nul o	Predetermina do	Enlaces a	Comentari os	Media (MIME) type
id_producto	smallint(4)	No		producto -> id_producto		
id_compra	smallint(4)	No		compra -> id_compra		
id_detallecompra (<i>Primaria</i>)	smallint(4)	No				

www.sena.edu.co

📱📧📞 SENAComunica



cantidad	smallint(4)	No				
valor	float	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_detallecompra	4	A	No	
id_producto	BTREE	No	No	id_producto	4	A	No	
id_compra	BTREE	No	No	id_compra	4	A	No	

detalleventa

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
id_venta	smallint(4)	No		ventas -> id_venta		
id_producto	smallint(4)	No		producto -> id_producto		
id_detalleventa (Primaria)	smallint(4)	No				
cantidad	smallint(4)	No				
valor	float	No				

Índices



Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_detalle_venta	5	A	No	
id_venta	BTREE	No	No	id_venta	5	A	No	
id_producto	BTREE	No	No	id_producto	5	A	No	

producto

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
id_producto (<i>Primaria</i>)	smallint(4)	No				
id_categoria	smallint(4)	No		categoria - > id_categoria		
nombre_producto	varchar(50)	No				
cantidad_producto	smallint(4)	No				
estado_producto	tinyint(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_producto	3	A	No	
id_categoria	BTREE	No	No	id_categoria	3	A	No	



proveedores

Columna	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Enlace s a	Comentario s	Media (MIME) type
id_proveedor (<i>Primaria</i>)	smallint(4)	No				
tipo_proveedor	varchar(50)	No				
nombre_proveedor	varchar(50)	No				
tipo_documento	varchar(40)	No				
documento_proveedor	int(20)	No				
telefono_proveedor	bigint(25)	No				
estado_proveedor	tinyint(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaquet ado	Columna	Cardinalid ad	Cotejamie nto	Nul o	Comenta rio
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_proveedor	3	A	No	

rol

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
id_rol (<i>Primaria</i>)	int(4)	No				
nombre_rol	varchar(15)	No				
permisos	tinyint(1)	No				
estado_rol	tinyint(1)	No				



Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_rol	4	A	No	

usuarios

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlace a	Comentarios	Media (MIME) type
id_usuario (Primaria)	int(4)	No				
id_rol	int(4)	No		rol -> id_rol		
nombreCompleto_usuario	varchar(50)	No				
tipoDocumento_usuario	varchar(50)	No				
numeroDocumento_usuario	int(20)	No				
contraseña_usuario	varchar(10)	No				
correo_usuario	varchar(50)	No				
estado_usuario	int(11)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_usuario	3	A	No	



Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
id_rol	BTREE	No	No	id_rol	3	A	No	

ventas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces	Comentarios	Media (MIME) type
id_venta (Primaria)	smallint(4)	No				
id_cliente	smallint(4)	No		cliente -> id_cliente		
fecha_venta	date	No				
total_venta	float	No				
estado_venta	tinyint(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_venta	4	A	No	
id_cliente	BTREE	No	No	id_cliente	4	A	No	



14. Seguridad

Algoritmo de encriptación

Manejo de tokens

Inicio de sesión a través del protocolo OAuth 2

CSP (Cryptographic Service Provider), política del mismo origen, etcétera para evitar el Cross-site scripting

Evitar la inyección de código (SQL Injection, Inyección de fichero, inyección de instrucciones)



15. Consideraciones especiales para la configuración

Para pasarelas de pago el certificado SSL

Configuración de recordatorio de contraseñas

Lectores de códigos de barras

Manejo de Puertos



16. Migraciones

Migración de archivos planos

Migración de base de datos



17. Backups

Como se hace los procesos de backups:

Backup de la base de datos (Estructura de la base de datos y registros)

Backup configuración del aplicativo

Backup del aplicativo completo



Bibliografía

<Colocar la referencia bibliográfica o cibergráfica empleada durante el desarrollo del informe.>

Aplicar norma APA, se genera en word



Anexo entregables por fase.

Trimestre 2 - Análisis

INTRODUCCIÓN 5

2. Técnicas de recolección aplicadas

2.1 Técnica zzz

3. Ficha de proyecto

2.1. Planteamiento del problema

2.1.1 Justificación

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo general

2.2.2 Objetivos específicos

2.3 Alcance del proyecto

3. Mapa de procesos

4. Facilitación gráfica

5. Matriz historias de usuario, épicas y criterios de aceptación

Trimestre 3 - Análisis

Story mapping

Wireframe (Balsamiq)

Product backlog priorizado

Diagrama de casos de uso

Documentación de casos de uso



Modelo Lógico de la base de datos

Diagrama de clases

Trimestre 4 - Modelado

Prototipo figma

Prototipo frontend

Modelo físico de base de datos

Script

Diccionario de base de datos

Refinamiento diagrama de clases

Diagrama de componentes

Diagrama de despliegue

Trimestre 5 – Construcción

Plataforma de desarrollo para móviles

Plataforma de desarrollo para web

Sistema operativo

Motor de base de datos

Trimestre 6

1. Requerimientos del sistema

1.1 Requerimientos de hardware

1.2 Requerimientos de software

2. Ayudas en línea (Herramienta tecnológica o microvideos de cada módulo)



Trimestre 7

Políticas de seguridad

Migraciones

Backups

Capacitación usuario

Bibliografía



CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Área	Fecha
Autores	Magnolia Barajas Giraldo	Instructora	Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas - ADSI	Abril 2021
	Héctor Darío Maya Álvarez	Instructor		
	Donny Darío Cárdenas Arrieta	Instructor		
	Marta Ester Gómez Adasme	Instructora		
	Doris Elena Monsalve Sossa	Instructora		
Revisión				
Aprobación				

CONTROL DE CAMBIOS

Descripción del cambio	Razón del cambio	Fecha	Responsable (cargo)
Ajustes a partir de la socialización al equipo ejecutor de ADSI	Aportes del equipo ejecutor ADSI	Octubre 1 de 2021	Doris Elena Monsalve Sossa - Instructora

APROBACIÓN DEL MANUAL

Nombre del instructor	Fecha	Trimestre	Observaciones