



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE SISTEMAS Y
TELECOMUNICACIONES
CARRERA DE INFORMÁTICA**

Propuesta Tecnológica, previo a la obtención del título de

INGENIERO EN SISTEMAS

**“DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL
UTILIZANDO LOS FRAMEWORKS ANGULAR Y
LARAVEL PARA EL COMERCIAL PILATAXI EN EL
CANTÓN SANTA ELENA”**

AUTOR

Franklin Stalin Tomalá Liriano

PROFESOR TUTOR

Ing. Carlos Castillo Yagual

LA LIBERTAD – ECUADOR

2024

AGRADECIMIENTO

El presente proyecto de titulación, quiero agradecer en primer, al creador de todas las cosas, a Dios por permitirme darme el aliento de vida y las bendiciones que derrama todos los días sobre mí y mi familia, por darme fuerza y sabiduría para poder cumplir con el objetivo de alcanzar mi título de tercer nivel.

A mi madre Flérida Clotilde Tomalá Liriano, por ser la persona que me enseñó, que los anhelos y sueños se cumplen con esfuerzo y dedicación, con sus sabias palabras me impulso a cumplir con este anhelo.

A mi compañera María Angela Pozo Tomalá, madre de mis tres niños, que en todo momento me brindo su apoyo incondicional, quién con sus consejos, me impulso a estudiar para terminar mi estudio superior.

A mis queridas hermanas, a quien amo mucho, siempre me estuvieron brindando su apoyo y en momento muy difíciles, estuvieron dándome fuerzas para continuar en el camino y alcanzar el objetivo.

A mis amigos del trabajo, Jhonny Elías, Abg. Luis Quimi y el Blgo. Miguel Reyes quienes, con sus sabios consejos, me apoyaron en todo momento, en especial a cubrir en mi trabajo cuando estaba en clase, también al Ing. Ricardo Vinueza, director del departamento de Ambiente y Riesgo de GAD Santa Elena por darme ese apoyo de culminar mis estudios en la universidad.

A mis amigos del curso de actualización de conocimientos en la universidad, por darme aliento y apoyo en momentos difíciles, siempre unidos con el objetivo de incorporarnos profesionales en nuestra carrera.

A mi tutor el Ing. Carlos Castillo Yagual, por esa paciencia y dedicación que tuvo conmigo, al revisarme los avances de la propuesta tecnológica y guiarme en el transcurso del desarrollo del proyecto, animarme a seguir con esmero para culminar mi proyecto de titulación.

Atentamente

Franklin Tomalá Liriano

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación tengo el bien dedicarlo, a mi madre y abuelos maternos, que han sido el pilar fundamental de fuerza, valor y fe, por apoyarme en mis decisiones, ser un digno ejemplo de superación y entrega, porque hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera.

A mis hermanas y mi compañera María Angela Pozo Tomalá, por estar en los buenos y malos momentos de mi vida, brindándome apoyo incondicional para que llegara a la culminación de este proyecto y alcanzar el título de tercer nivel.

Atentamente

Franklin Tomalá Liriano

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la propuesta tecnológica denominada “**DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO LOS FRAMEWORKS ANGULAR Y LARAVEL PARA EL COMERCIAL PILATAXI EN EL CANTÓN SANTA ELENA**”, elaborado por el egresado **Tomalá Liriano Franklin Stalin**, de la Carrera de Informática de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes y autorizo al estudiante para que inicie los trámites legales correspondiente.

Atentamente



Ing. Carlos Castillo Yagual, MIS.

Docente Tutor

TRIBUNAL DE GRADO



Firmado electrónicamente por:
WASHINGTON DANIEL
TORRES GUIN

Ing. Washington Torres Guin, Mgt.
DECANO DE FACULTAD



Firmado electrónicamente por:
JOSE MIGUEL SANCHEZ
AQUINO

Ing. José Sánchez Aquino, Mgt.
DIRECTOR DE CARRERA



Firmado electrónicamente por:
CARLOS ANDRES
CASTILLO YAGUAL

Ing. Carlos Castillo Yagual, Mgt.
PROFESOR TUTOR



Firmado electrónicamente por:
JAIME BENJAMIN
OROZCO IGUASNIA

Ing. Jaime Orozco Iguasnia, Mgt.
PROFESOR DE ÁREA



Firmado electrónicamente por:
MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ

Abg. María Rivera González, Mgt.
SECRETARIA GENERAL

RESUMEN

El presente proyecto de titulación “Desarrollo de una Tienda Virtual utilizando los Frameworks Angular y Laravel para el Comercial Pilataxi, en el Cantón Santa Elena”, tiene como objetivo principal desarrollar un sistema de tienda virtual, utilizando los Framework Angular y Laravel, para mejorar la gestión de ventas del Comercial Pilataxi, con tecnología actuales, herramientas que permita brindar seguridad al sistema web.

Mediante el software en plataforma web, el propietario del negocio, tendrá mayor control en todo el proceso de las ventas, con los diferentes reportes que el sistema web permite acceder, como: reportes de ventas, reportes de ventas diarias, reporte de listados de cliente, el stock de los productos, entre otros, que sirven para la toma de decisiones para el bienestar del comercial Pilataxi.

Este proyecto, se realizó una investigación de las herramientas tecnologías actuales, con el fin de garantizar una aplicación muy confiable e interactiva de utilizar, donde se utilizó el Framework Laravel para programar todos los servicios de la tienda virtual, ya que contiene la base de datos PostgreSQL de versión 6.11. y para comprobar la programación en Laravel, se utilizó la aplicación Postman, para la parte del Fron-end, se utilizó el Framework Angular, con la tecnología de los SPA (Single Page Application), que son aplicaciones en una sola página, dando confianza y rapidez al navegar en la página web.

El proyecto de la propuesta tecnológica de la tienda virtual, en plataforma web es muy confiable y eficaz al momento de navegar, donde el cliente o usuario, al visitar la página web para adquirir algún producto que oferta la tienda virtual, pueda navegar de una manera fácil y sencilla, ya que la aplicación es muy amigable con el usuario, donde pueden verificar en el carrito de compra, los productos que va seleccionando, el precio de cada producto, el valor total a cancelar.

La aplicación en plataforma web, va a proporcionar al propietario del Comercial Pilataxi, mejorar la gestión de las ventas, porque actualmente llevan todos los procesos de las ventas en forma manual, en muchas ocasiones se les dificulta saber las ventas diarias que se realizan y no llevan el stock de los productos.

Palabras claves: Frameworks Angular, Frameworks laravel, Plataforma web y tienda virtual.

ABSTRACT

The present degree project “Development of a Virtual Store using Angular and Laravel Frameworks for the Pilataxi Commercial, in the Santa Elena Canton”, its main objective is to develop a virtual store system, using the Angular and Laravel Framework, to improve the sales management of Comercial Pilataxi, with current technology, tools that provide security to the web system.

Through the software on a web platform, the business owner will have greater control over the entire sales process, with the different reports that the web system allows access, such as: sales reports, daily sales reports, customer list reports, the stock of products, among others, that serve to make decisions for the well-being of the Pilataxi commercial.

In this project, an investigation of the current technological tools was carried out, in order to guarantee a very reliable and interactive application to use, where the Laravel Framework was used to program all the services of the virtual store, since it contains the database PostgreSQL version 6.11. and to check the programming in Laravel, the Postman application was used, for the front-end part, the Angular Framework was used, with the SPA (Single Page Application) technology, which are applications on a single page, giving confidence and speed when browsing the website.

The project of the technological proposal of the virtual store, on a web platform, is very reliable and effective when browsing, where the client or user, when visiting the website to purchase a product offered by the virtual store, can navigate in a way easy and simple, since the application is very user-friendly, where they can verify in the shopping cart, the products they are selecting, the price of each product, the total value to cancel.

The application on a web platform will provide the owner of Comercial Pilataxi to improve sales management, because currently they carry out all sales processes manually, in many cases it is difficult for them to know the daily sales that are made and not They carry the stock of the products.

Keywords: Angular Frameworks, Laravel Frameworks, Web platform and virtual store.

DECLARATORIA

El contenido del presente proyecto de titulación **“DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO LOS FRAMEWORKS ANGULAR Y LARAVEL PARA EL COMERCIAL PILATAXI EN EL CANTÓN SANTA ELENA”**, es de mi responsabilidad y el patrimonio intelectual del mismo perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Franklin Stalin Tomalá Liriano

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENDO	I
DEDICATORIA	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
TRIBUNAL DE GRADO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
DECLARATORIA	VII
TABLA DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE LA FIGURAS	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1. Fundamentación	3
1.1. Antecedente	4
1.2. Descripción del proyecto	2
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivo Específicos	6
1.4. Justificación del proyecto	7
1.5. Alcance del proyecto	8
1.6. Metodología	9
1.6.1. Metodología de la investigación	9
1.6.2. Técnicas de recolección de la información	10
1.6.2.1. Análisis de la entrevista	10
1.6.3. Variable del Proyecto	12

1.6.4. Beneficiario del proyecto	12
1.7. Metodología del desarrollo	12
2. CAPITULO 2	12
2.1. Marcos Contextual	14
2.1.1. Datos Generales Del Comercial Pilataxi	14
2.1.2. Organigrama	15
2.2. Marco Conceptual	15
2.2.1. Tienda Virtual	15
2.2.2. Catálogo De Producto	15
2.2.2.1. Carrito De Compras	16
2.2.2.2. Motor De Búsqueda	16
2.2.2.3. Proceso De Compra	16
2.2.3. Framework	17
2.2.3.1. Angular	18
2.2.3.2. Laravel	18
2.2.3.3. Front-End	18
2.2.3.4. Back-End	19
2.2.4. Programación Reactiva	19
2.2.5. API (Application Programming Interfaces)	19
2.2.6. SPA (Single Page Applications)	20
2.2.7. Base De Datos	20
2.2.7.1. Postgres	20
2.2.8. Plataforma Web	21
2.3. Marco Teórico	21
2.3.1. Tecnología	21
2.3.2. Entorno De La Aplicación Web	22
3. PROPUESTA	22
3.1. Requerimientos	22

3.1.1. Requerimientos Funcionales	23
3.1.2. Requerimientos No Funcionales	25
3.2. Componentes de la propuesta	26
3.2.1. Arquitectura del sistema	26
3.2.2. Diagrama de uso	26
3.2.3. Diagrama de actividades	52
3.2.4. Diagrama de procesos	55
3.2.5. Modelamiento de la base de datos	56
3.2.6. Diccionario de datos	57
3.3. Análisis técnico y costo del proyecto	67
3.3.1. Técnica	67
3.3.2. Operativa	68
3.3.2. Económica	68
3.4. Resultados	70
3.4.1. Pruebas	70
3.4.2. Pruebas de funcionalidad	70
3.4.3. Resultados finales	80
Conclusiones	81
Recomendaciones	82
Bibliografía	83
Anexos	86

ÍNDICE DE LA FIGURAS

Figura 1.- Metodología de desarrollo incremental	14
Figura 2.- Dirección del Comercial Pilataxi	14
Figura 3.- Organigrama del Comercial Pilataxi	15
Figura 4.- Proceso de la tienda virtual	17
Figura 5.- Arquitectura del sistema	26
Figura 6.- Diagrama del caso de uso: General del sistema	27
Figura 7.- Diagrama de caso de uso: Acceso al sistema	28
Figura 8.- Diagrama de caso de uso: Registro de usuarios	29
Figura 9.- Diagrama de caso de uso: Registro de productos	30
Figura 10.- Diagrama de caso de uso: Categorías de productos	32
Figura 11.- Diagrama de caso de uso: Ver ubicaciones	33
Figura 12.- Diagrama de caso de uso: Registros de ventas	35
Figura 13.- Diagrama de caso de uso: Registros de proveedores	36
Figura 14.- Diagrama de caso de uso: Compras a proveedores	38
Figura 15.- Diagrama de caso de uso: Reportes	39
Figura 16.- Diagrama de caso de uso: Órdenes de entrega	41
Figura 17.- Diagrama de caso de uso: Tienda virtual	42
Figura 18.- Diagrama de caso de uso: Registro de clientes	44
Figura 19.- Diagrama de caso de uso: Categoría de productos	45
Figura 20.- Diagrama de caso de uso: Listado de productos	47
Figura 21.- Diagrama de caso de uso: Carrito de compra	48
Figura 22.- Diagrama de caso de uso: Finalizar compra	50
Figura 23.- Diagrama de actividades: Realizar compra en la aplicación	52
Figura 24.- Diagrama de actividades: Ventas realizadas	53
Figura 25.- Diagrama de actividades: Reportes	54
Figura 26.- Realizar una compra	55
Figura 27.- Modelamiento de la base de datos	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Beneficio del proyecto	12
Tabla 2.- Requerimientos funcionales	25
Tabla 3.- Requerimiento no funcionales	25
Tabla 4.- Diagrama de caso de uso al acceso al sistema	29
Tabla 5.- Diagrama de caso de uso de registro de usuarios	30
Tabla 6.- Diagrama de caso de uso de registro de productos	32
Tabla 7.- Diagrama de caso de usos ver categoría	33
Tabla 8.- Diagrama de caso de uso ver ubicaciones	35
Tabla 9.- Diagrama de caso de uso registro de ventas	36
Tabla 10.- Diagrama de caso de uso registro de proveedores	37
Tabla 11.- Diagrama de caso de uso de compra a proveedores	39
Tabla 12.- Diagrama de caso de uso de reportes	41
Tabla 13.- Diagrama de caso de uso de órdenes de entrega	42
Tabla 14.- Diagrama de caso de uso de tienda virtual	43
Tabla 15.- Diagrama de caso de uso de registro de clientes	45
Tabla 16.- Diagrama de caso de ver de categoría de productos	46
Tabla 17.- Diagrama de caso de uso de ver listado de productos	48
Tabla 18.- Diagrama de caso de uso de carrito de compra	50
Tabla 19.- Diagrama de caso de uso finalizar compra	51
Tabla 20.- Diccionario de datos tabla empresa	57
Tabla 21.- Diccionario de datos tabla factura	58
Tabla 22.- Diccionario de datos tabla estado_entrega	58
Tabla 23.- Diccionario de datos tabla detalle_factura	59
Tabla 24.- Diccionario de datos tabla producto	60
Tabla 25.- Diccionario de datos tabla categoría	61
Tabla 26.- Diccionario de datos tabla dirección	62
Tabla 27.- Diccionario de datos tabla provincia	62
Tabla 28.- Diccionario de datos tabla cantón	63

Tabla 29.- Diccionario de datos tabla parroquia	63
Tabla 30.- Diccionario de datos tabla usuario	64
Tabla 31.- Diccionario de datos tabla compra	65
Tabla 32.- Diccionario de datos tabla detalle_compra	66
Tabla 33.- Diccionario de datos tabla proveedor	66
Tabla 34.- Costo del hardware	68
Tabla 35.- Costo del software	69
Tabla 36.- Costo del personal	69
Tabla 37.- Costo varios	69
Tabla 38.- Costo total del proyecto	69
Tabla 39.- Prueba 01: Inicio de sesión al sistema web (Cliente)	71
Tabla 40.- Prueba 02: Carrito de compra	72
Tabla 41.- Prueba 03: Compra realizada	73
Tabla 42.- Prueba 04: Crear una cuenta	74
Tabla 43.- Prueba 05: Ingreso al sistema	75
Tabla 44.- Prueba 06: Ingreso de productos	76
Tabla 45.- Prueba 07: Ingreso de usuario	77
Tabla 46.- Prueba 08: Ingreso de categoría de producto	78
Tabla 47.- Prueba 09: Generar reportes	79

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.- Entrevista al propietario	86
Anexo 2.- Aprobación del tutor	88
Anexo 3.- Certificado antiplagio	89
Anexo 4.- Manual de instalación	90
Anexo 5.- Manual de usuario	92

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico a nivel mundial, se ha desarrollado a paso gigantesco, siendo una herramienta muy esencial, para el crecimiento económico, llevar el control de las ventas para la toma de decisiones, en negocios grandes, medianos y pequeño por medio online, donde puede ofertar los diferentes productos que tiene una empresa, tienda, locales comerciales, restaurantes entre otros, mediante una aplicación web, que permita a los clientes o usuarios navegar de una manera fácil y sencilla.

Este proyecto de propuesta tecnológica de una tienda virtual para el comercial Pilataxi, es desarrollar una aplicación en plataforma web con las herramientas actuales en programación con el Frameworks: Laravel y Angular, con el objetivo principal de mejorar la gestión de ventas del negocio, ya que actualmente, todos los procesos de las ventas lo llevan de forma manual, esto lo dificulta al propietario al momento de verificar el stock de producto, ventas realizadas entre otros.

En el capítulo I de la propuesta tecnológica, se analiza los antecedentes, descripción del proyecto para conocer todo el proceso de las ventas que realizan en el Comercial Pilataxi, mediante la entrevista, recopilar información, analizarlo y buscar las respectivas soluciones, para alcanzar con la meta, se plantean los objetivos, siendo el principal objetivo de mejorar la gestión de venta del comercial, mediante la creación de una aplicación de plataforma web, tienda virtual.

En el capítulo II, consiste en la descripción del marco teórico, conceptos básicos de la parte técnica de la tienda virtual, el proceso del funcionamiento del proyecto, los lenguajes de programación a utilizar en la aplicación, los Frameworks: Laravel y Angular para el desarrollo, base de datos PostgreSQL 13.2 y las herramientas necesarias para el sistema.

En el capítulo III, tenemos la propuesta, donde se realiza un análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales, para este proyecto se utilizará la arquitectura cliente-servidor, para la aplicación en ambiente web, se explica el proceso a través de los diagramas de caso de uso, para realizar el modelo de base de datos, visualizar los diseños

de interface con sus diagramas de actividades de la tienda virtual, presupuesto del proyecto.

Para concluir con la propuesta tecnológica de la tienda virtual para el Comercial Pilataxi, se concluye que la aplicación mejorara la gestión de las ventas y se recomienda al propietario del Comercial Pilataxi, si desea implementar nuevos módulos al sistema web, lo puede realizar sin afectar a la aplicación de la tienda virtual, por estar desarrollada con herramienta API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) que permite comunicarse entre las aplicaciones.

CAPITULO I

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. ANTECEDENTE

En la actualidad, la tendencia en las ventas de cualquier producto a comercializar, existen muchos usuarios que optan por realizar sus compras, vía online o plataforma web, donde las herramientas tecnológicas actuales, hacen posible realizar este tipo de compra en línea, esto genera que cualquier tipo de negocio sean competitivos en el mercado.

El comercial Pilataxi, negocio de ventas de productos de primera necesidad, como: lácteos, embutidos, cereales, detergentes, entre otros, al por mayor y menor, ubicado en el Cantón Santa Elena, entre las calles Colonche y Sucre, cuenta con cuatro personas que laboran en el negocio, tres empleados son los encargados de despachar la mercadería al usuario y la otra persona, es la encargada de la caja, donde el cliente cancela el valor de la compra realizada, no cuentan con un sistema informático, todos procesos de las ventas lo realizan en forma manual.

En Comercial Pilataxi, es un negocio que se dedica a la venta de productos de primera necesidad al por mayor y menor, cada día la competencia va aumentando, debido a que después de la pandemia que pasamos por el Covid – 19, que afecto a nivel local, nacional e internacional, muchas personas se quedaron sin empleo, a causa de esto, algunos optaron por crear su propio negocio, en la venta de productos de primera necesidad, ya sea recorriendo en un medio de transporte, donde el usuario compra en su propia casa y ya no necesitan ir a comprar al establecimiento.

Debido al incremento de nuevos negocios de ventas de productos de primera necesidad, ya sea en un local o las personas que tienen un medio de transporte, han optado por vender sus productos en la misma casa, esto ha generado que las ventas en el Comercial Pilataxi, cada día vayan disminuyendo, debido a la competencia en el mercado.

Gracias a la tecnología moderna, en la actualidad se han logrado grandes avances tecnológicos, cada día se incorpora esta tecnología en el mundo digital, para comprar productos en plataforma Web mediante una aplicación web, para confirmar lo antes escrito, citamos las siguientes referencias de tesis, que se han implementado en diferentes

partes del planeta tierra, dando solución a la comprar de productos por vía online, esto genera mejorar la gestión en las ventas.

Según la tesis de Erick Osvaldo Cadima Cárdenas *“Desarrollo de una tienda virtual mediante el estudio comparativo de una tienda física de productos de computación”* [1], donde va a permitir mejorar la forma de mostrar los productos de una tienda física; aumentando de alguna manera las ventas de dicho negocio.

Según la tesis del Tlgo. Carlos Gustavo Ronquillo Cevallos *“Implementación de una tienda virtual mediante software libre para mejorar la gestión de ventas y publicidad para el almacén de zapatos “geoli” de la ciudad de pedernales”* [2], esta aplicación permite mejorar la gestión de las ventas, publicidad y lograr extenderse fuera de la ciudad, posicionamiento al Almacén de zapatos “GEOLI”, en nuevos mercados con un bajo costo para el propietario.

Según la tesis de Melissa Cecilia Borbor Villón *“implementación de una aplicación móvil para pedidos de comidas rápidas a domicilio en Italian Gourmet”* [3], este sistema móvil beneficia tanto a las personas que realizan el pedido del producto que oferta el local como a los empleados encargadas de recibir y entregar los pedidos, ya que a través de la aplicación móvil se podrá realizar la transacción de manera rápida, aumentando las ventas en el restaurante.

Este proyecto a realizarse, tiene como enfoque principal, mejorar la gestión de ventas en el Comercial Pilataxi, así los procesos de las ventas realizada lo harán de una manera organizada, basándose a las tecnologías actuales, que ofrece el mundo tecnológico, donde se desarrollará una aplicación en plataforma web, con los Frameworks: Angular y Laravel, con base datos Postgree, siendo herramientas tecnología que funcionan en software libre.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto desarrollará una Aplicación Web para el Comercial Pilataxi, ubicado en el Cantón Santa Elena, la tienda virtual contará con las herramientas tecnológicas actuales como Framework Angular y Laravel que tiene como base, el lenguaje de programación TypeScript, siendo un potencial en desarrollar este tipo de plataforma web y Single-Page Application, que es un tipo de aplicación web, que se ejecuta todo su contenido en una

sola página, para obtener así una rapidez en buscar el producto, que el usuario desea comprar de forma fácil y sencilla.

Se basará en tecnología reactiva, donde se puede controlar los errores y permanecer disponible durante las interrupciones, enviar, recibir y enrutar mensajes en diferentes condiciones de red, se utilizará junto con el Front-End, que es la parte visual, donde el usuario puede ver el diseño de la aplicación, el Backend, es la parte, de la lógica del negocio conectado a la API (Application Programming Interfaces), con base de datos Postgres, siendo un sistema de gestión de datos de base relacional de código abierto.

El software que se desarrollará para venta online en plataforma web, tendrá los siguientes módulos.

Módulo de seguridad. - Este módulo permitirá el control de acceso al software, donde estarán los datos de las personas que laboran en el Comercial Pilataxi, el propietario, empleados, con la implementación de los registros de usuario, roles, acceso, todo esto permitirá brindar mayor seguridad a la aplicación, donde se resguardará la información confidencial del negocio.

Módulo de registro de datos. - En este módulo se encargará de registrar el ingreso de datos del propietario del negocio, empleados, datos de cada producto con sus respectivos descripción, detalles, clientes o usuarios y proveedores, donde se almacenarán la información referente al Comercial Pilataxi, a la base de datos, esta información estará disponible en cualquier momento.

Módulo de pedidos. - Este módulo permitirá realizar los pedidos a los usuarios desde la aplicación web, donde ellos pueden elegir los productos que desean comprar, con sus respectivas descripciones, precios, es decir los datos del producto a adquirir, de una manera fácil y sencilla mediante el carrito de compra, además permitirá asignar de manera automática o manual, la persona encargada de entregar la lista de pedido de los productos, que el cliente ha escogido.

Módulo de ventas. - Este módulo consiste en almacenar los datos de los productos, que el cliente ha adquirido en el pedido, por medio del software, donde la persona que administra la aplicación Web, puede observar cuantos pedidos hay por despachar y una vez despachado el pedido, se registra la venta, con su respectiva factura y cancelación.

Módulo de inventario. - En este módulo, se encargará de controlar el inventario de los productos en stock, es decir todo el proceso de ingreso y salida del cada producto, además el pedido de los productos, que va a comprar el propietario del comercial Pilataxi a los proveedores.

Módulo de reportes. - En este módulo, se generarán los diferentes reportes diarios, semanales, mensuales y anuales, donde se observarán el número de pedidos despachados, número de pedidos por despachar, números de ventas realizadas, el número de stock de cada producto que está en bodega y reportes estadísticos.

Toda la investigación, que se realizará para llevar a cabo este proyecto, se obtendrá como resultado, el desarrollo del software en plataforma Web con herramientas tecnológicas actuales antes mencionadas y una vez culminado el proyecto de titulación de una tienda virtual, se entregará este sistema web al propietario del Comercial Pilataxi, que tiene como objetivo principal mejorar la gestión de ventas del Comercial, esto genera llevar un mayor control en las ventas, para la toma de decisión.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar una aplicación web de una tienda virtual, utilizando los Frameworks Angular y Laravel, para mejorar la gestión de ventas del Comercial Pilataxi.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Recopilar información sobre el proceso de las ventas online a domicilio, para el desarrollo de la aplicación Web.
- ✓ Analizar los requerimientos del sistema y modelamiento de la base de datos, para el diseño del software.
- ✓ Desarrollar una plataforma web, utilizando tecnología moderna en software libre, como Frameworks Angular y Lavelar, SPA (Single-Page Application), para dar rapidez y confiabilidad al cliente al momento de utilizar el sistema Web.
- ✓ Generar diferentes reportes de: ventas, stock de productos, cartera de clientes, estados de los pedidos, estadísticos, para la toma de decisiones en el comercial Pilataxi.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el Comercial Pilataxi, negocio que se dedica a las ventas de productos de primera necesidad, actualmente no cuenta con un sistema informático, todos los procesos que se realizan por las ventas diarias, mensuales, compra de pedidos de productos a los proveedores, lo realizan de forma manual, por lo tanto, no llevan un control de cuantos productos se han vendido diarios, mensuales, anuales o que producto están en stock.

Además, por la crisis económica que atraviesa nuestro país el Ecuador, algunas personas se han quedado sin trabajo y han optado por poner su propio negocio, muchos de ellos se están dedicando a la venta de productos de primera necesidad a domicilio, el propietario del Comercial Pilataxi, para mejorar sus ingresos económicos, está implementando las ventas a domicilio, donde el cliente puede hacer su pedido desde su casa sin necesidad de ir al local, para esto se desarrollará el proyecto de una tienda virtual.

Esta aplicación en plataforma Web, desarrollada con herramientas tecnológicas actuales, será interactiva con el usuario, confiable, tendrá la información disponible en cualquier momento, beneficiará tanto al cliente, que podrá comprar los productos de una manera fácil y sencilla, sin necesidad de ir al establecimiento mediante una aplicación web, como al propietario del negocio, que con este sistema informático, llevará un control de las ventas que realiza diariamente, ofertar los productos que comercializa mediante una página web, verificar los productos en stock, mediante los reportes que genera el software, que servirá para la toma de decisiones y esto dará como resultado, mejorar la gestión ventas.

El sistema en plataforma Web de una tienda virtual, estará dentro de los lineamientos del Plan de Creación de oportunidades 2021 – 2025, en los siguientes objetivos:

Eje: Económico

Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.

Eje: Social

Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.

Política 5.5: Mejorar la conectividad digital y el acceso a nuevas tecnologías de la población.

Con estos dos ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2021 – 2025 Creación de oportunidades, se garantiza al propietario del negocio, empleados a tener una vida con trabajo digno y fomentar el crecimiento económico en cualquier tipo de negocio y al usuario tener la garantía de realizar la compra en la plataforma Web de manera fácil y rápido.

1.5. ALCANCE DEL PROYECTO

Este proyecto está dirigido para el Comercial Pilataxi, con el fin de mejorar la gestión de ventas, llevar el control de todos los procesos de las ventas que se realizan, para lograr el objetivo planteado, la aplicación se desarrollará en diferentes módulos, que a continuación se detallan:

Módulo de seguridad. - Acceso a la aplicación:

- Usuario,
- Roles,
- Acceso

Módulo de registros. - Ingresos de datos de las personas que laboran, clientes y productos:

- Registro de Empleados
- Registro de Clientes
- Registro de proveedores
- Registro de Productos
- Consultas de datos ingresado

Módulo de pedidos. - Elegir los productos a comprar:

- Registro de los pedidos
- Consultas de pedidos
- Estados de los pedidos
- Registro de empleado asignado para entregar el pedido.

Módulo de ventas. - Entrega de los pedidos.

- Registro de pedidos.
- Consulta de las ventas
- Registro de la factura.
- Pago de factura

Módulo de inventario. - Proceso del stock del producto.

- Consulta del stock del producto
- Pedidos a proveedores.

Módulo de reportes. - Generar los reportes.

- Listados de pedidos entregados a clientes.
- Ventas realizadas.
- Lista de pedidos por entregar.
- Productos en stocks.
- Cartera de clientes.
- Pedidos entregados por empleados.
- Reportes estadísticos.

El proyecto a desarrollar tiene como objetivo, mejorar la gestión de ventas en el Comercial Pilataxi, realizar las ventas en online, mediante un software en plataforma Web, utilizando los Framework Angular y Laravel, que tiene como base un lenguaje de programación PHP, con base de datos Postgres, para el establecimiento que se dedica a las ventas de producto de primera necesidad, por medio de esta plataforma Web, el usuario pueda realizar la compra de cualquier producto por medio de pedido en la aplicación Web de la tienda virtual, que será fácil de utilizar.

1.6. METODOLOGÍA

1.6.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para este tipo de proyecto se utiliza la metodología de investigación exploratoria, esto incluye buscar información, sobre otros trabajos relacionados con el proyecto, desarrollar una tienda virtual, conocer los procesos que realizan en el comercial Pilataxi, con el afán,

que se cumplan con todas las expectativas, requeridas por el propietario a la aplicación web.

Además, se utilizará también la metodología de investigación Diagnostica, que nos permite conocer, todos los procesos que se realizan en el comercial Pilataxi y los requerimientos para el desarrollo del sistema de la tienda virtual, mediante una entrevista al propietario, el Sr. Segundo Patricio Pilataxi Yungan.

Con estas dos metodologías de la investigación, el proyecto de titulación de una tienda virtual en plataforma web, cumpla con la expectativa tanto del propietario como del usuario, para realizar el respectivo levantamiento de la información y cumplir con el objetivo general de mejorar la gestión de las ventas del Comercial Pilataxi, por medio de la aplicación en ambiente web.

1.6.2. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la realización de este proyecto de titulación de una aplicación web, tienda virtual, para el levantamiento de información, se hará mediante una entrevista al propietario del negocio, a los empleados del establecimiento en el comercial Pilataxi, con la finalidad de recopilar toda la información del proceso del negocio y además todos los requerimientos que ellos desean para el desarrollo de la aplicación en ambiente Web.

1.6.2.1 ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTA

Para recopilar la información adecuada al proyecto de un sistema en plataforma web de una tienda virtual para el Comercial Pilataxi, se realizó la entrevista al propietario del negocio, donde a continuación detallamos el respectivo informe técnico de la entrevista realizada ([ver anexo 1](#)).

INFORME DE LA ENTREVISTA	
ENTREVISTADOR	FRANKLIN STALIN TOMALA LIRIANO
ENTREVISTADO	SEGUNDO PATRICIO PILATAXI YUNGAN

OBJETIVOS DE LA ENTREVISTA

Recopilar información referente al proceso de las ventas online a domicilio de una tienda de productos de primera necesidad, para el desarrollo de la aplicación en plataforma Web de una tienda virtual y mejorar la gestión de ventas en el Comercial Pilataxi.

Analizar la información recopilada, para el desarrollo de la aplicación web de una tienda virtual donde los resultados de la entrevista están en las conclusiones de este informe técnico.

DESCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA

Para el desarrollo del proyecto antes mencionado, se realizó esta entrevista al propietario del Comercial Pilataxi y recopilar la información adecuada para analizar esta información y continuar con el proyecto del sistema en plataforma web de una tienda virtual para el comercial Pilataxi, se ha elaborado algunas preguntas que lo pueden encontrar en el anexo 1.

Con estas preguntas que se hizo en la entrevista al dueño del negocio, se analizó cada una de las preguntas, con el afán de conseguir la mayor cantidad de información que contribuya al desarrollo de este sistema web, siendo una herramienta útil para el comercial y que mejoré la gestión de las ventas.

CONCLUSIONES

Según la entrevista que se realizó al propietario del Comercial Pilataxi, se concluye los siguientes:

- ✓ Los procesos de las ventas que se realizan en el Comercial Pilataxi, lo hacen manualmente.

- ✓ El propietario del negocio, desea implementar las ventas a domicilio, para incrementar las ventas y requiere de un sistema en plataforma web.
- ✓ Al no contar con un sistema web, se le dificulta saber las ventas diarias que se han realizado y cuantos productos ha vendido.
- ✓ El propietario del Comercial Pilataxi esta prestó a colaborar con toda la información que sea necesario para el desarrollo de la aplicación web.
- ✓ Con la realización del proyecto de la tienda virtual, se debe obtener como resultado mejorar la gestión de las ventas en el comercial Pilataxi.
- ✓ Es factible la realización del proyecto de desarrollo del sistema en plataforma web de una tienda virtual para el comercial Pilataxi.

1.6.3. VARIABLE DEL PROYECTO

Para la propuesta de este proyecto de una tienda virtual, tiene objetivo principal mejorar la gestión de ventas en el comercial Pilataxi, donde el cliente pueda comprar los productos que oferta el comercial Pilataxi mediante una aplicación en la plataforma web de una tienda virtual, de una manera rápida, fácil y sencilla.

1.6.4. BENEFICIARIO DEL PROYECTO

En este proyecto del desarrollo de una tienda virtual para el Comercial Pilataxi, se beneficiarán las personas que laboran en el negocio: el propietario del Comercial Pilataxi, los despachadores y la persona que se encuentra en la caja, como a continuación se detallan:

BENEFICIARIO	CANTIDAD
Propietario del negocio	1
Despachadores	3
Cajera	1
TOTAL	5

Tabla 1.- Beneficio del proyecto

1.7. METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Para esta propuesta tecnológica, se utilizará la metodología de desarrollo incremental, siendo una metodología que se adapta a cualquier tipo de proyecto, el principal objetivo

de esta metodología, es que tiene un crecimiento progresivo funcional, para la verificación del avance del proyecto, donde en cada incremento se debe entregar un avance, para este proyecto de la tienda virtual se realizará en seis incrementos, que se dará por cada módulo que se vaya desarrollando en la aplicación web.

El primer incremento será en el Módulo de seguridad, donde se realizará los pasos correspondientes para la seguridad al momento del ingreso a la aplicación web, mediante el usuario, Roles y Acceso.

El segundo incremento será en el Módulo de registro de datos, donde se registrarán el ingreso de datos de las personas que laboran en el Comercial Pilataxi, clientes, proveedores y productos, además, tendrá las siguientes opciones: modificar, eliminar y actualizar los datos ingresados.

El tercer incremento se dará en el Módulo de pedidos, donde estarán registrados los datos de los productos que el cliente ha elegido para comprar mediante el carrito de compra en la aplicación web, estados de los pedidos.

El cuarto incremento se dará en el Módulo de ventas, donde están registrados los pedidos realizados por el cliente, entrega del pedido, Además, se podrán realizar las consultas de las ventas realizadas diariamente, mensuales y anuales, estado del pedido y los registros del empleado asignado a dejar el pedido al cliente a su domicilio.

El quinto incremento se dará en el Módulo de inventario, en este módulo se almacenan los datos del producto, se puede verificar el stock de cada producto y llevar el control de los pedidos que realiza el propietario del negocio a los proveedores.

El sexto incremento se realizará en el Módulo de reportes, donde se generan los diferentes reportes que la aplicación web de la tienda virtual disponga de una manera rápida y confiable y disponible en cualquier momento, una vez terminada todo el proceso de las ventas por online.

Además, en cada incremento a realizar, se cumplirá con las cuatro fases de la metodología de incremento que son: Análisis, Diseño, codificación y de prueba, con la única observación, en la fase de análisis, se le hará solo al inicio del proyecto, pues al iniciar con el desarrollo de la propuesta tecnológica, al inicio se hace el respectivo levantamiento de información.

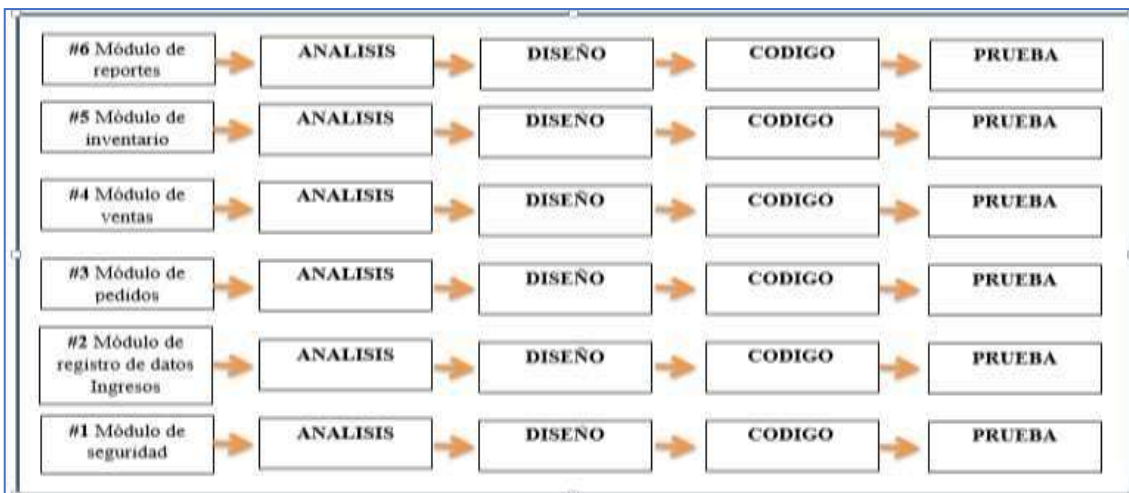


Figura 1.- Metodología de desarrollo incremental

2. PROPUESTA

2.1. MARCOS CONTEXTUAL

2.1.1. DATOS GENERALES DEL COMERCIAL PILATAXI

El comercial PILATAXI, está legalmente constituido desde el 19 de octubre del 2012, con R.U.C. 2400230740001, de propiedad del Sr. Segundo Patricio Pilataxi Yungan, negocio de ventas gran variedad de productos en tienda, entre ellos predominan los productos alimenticios, como productos de primera necesidad y varios, al por mayor y menor, se encuentra ubicado en el Cantón Santa Elena, entre las calles Colonche y Sucre.

Actualmente el Comercial PILATAXI, cuenta con cuatros personas que laboral en el negocio, donde tres personas, son las encargadas de despachar la mercadería al cliente y una es la encargada de la caja, donde ella es la que realiza los cobros al usuario, no cuentan con un sistema informático, todo los llevan manual.



Figura 2.- Dirección del Comercial Pilataxi

2.1.2. ORGANIGRAMA



Figura 3.- Organigrama del Comercial Pilataxi

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. TIENDA VIRTUAL

Una tienda virtual se refiere, a un tipo de comercio electrónico, que usa como medio principal para realizar sus transacciones, un sitio o plataforma web o una aplicación conectada a Internet, donde el vendedor o empresario de productos y servicios, ponen a disposición a sus clientes, un sitio o plataforma web, en el cual pueden observar imágenes de los productos, leer sus especificaciones y finalmente adquirirlos [4]. Este servicio, da al cliente la rapidez en la compra, la posibilidad de hacerlo desde cualquier lugar y a cualquier hora, disponible las 24 horas del día.

2.2.2. CATÁLOGO DE PRODUCTO

El catálogo de productos y servicios es la carta de presentación a los clientes y, desde una aplicación de una plataforma web, por lo tanto, se debe seleccionar cuidadosamente cómo y qué productos ofrecer y destacar con todas las características donde sea fácil de interactuar con el usuario, con la finalidad que adquiera la compra de un producto.

Por lo tanto, el catálogo de productos es un documento en el que se encuentran organizados todos los productos o servicios de una empresa con el fin de que sean visitados por los usuarios, se trata del eje central de cualquier comercio con presencia en Internet, donde la diferencia con los catálogos tradicionales, impresos en papel, es que lo online permite introducir un mayor número de recursos como imágenes detalle, descripciones más extensas, precios e incluso artículos relacionados [5].

Donde podemos decir, que es la adaptación de un catálogo convencional al entorno virtual, para que tus potenciales clientes puedan verlo, desde sus computadoras o

dispositivos móviles [6]. Tiene la función de mostrar tus productos o servicios de una manera práctica y accesible, se utiliza como herramienta para mostrar los productos con toda la información necesaria, para agilizar la decisión de compra y también puede servir como estrategia para promocionar un nuevo artículo al mercado [6].

2.2.2.1. CARRITO DE COMPRAS

Un carrito de compras, es un software que facilita a los consumidores o clientes, la compra de algún producto o servicio, al aceptar el pedido y el pago correspondiente en pocos pasos, con diferentes formas de cobro y reserva del producto [7]. Ya que ofrece la posibilidad de añadir, eliminar o modificar los productos que se seleccionan para ser adquiridos, por lo que es importante que esté siempre visible durante la navegación, en particular en las páginas en que se pueden agregar los productos [8].

El carrito de compras ayudará a recopilar información, para analizar los patrones de conducta del consumidor, mantiene el historial de pedidos y pagos [9], así como recopila los datos tanto del contacto como de su forma de pago, donde se puede visualizar claramente -y en un solo clip- los productos escogidos.

2.2.2.2. MOTOR DE BÚSQUEDA

Es una herramienta de software que permite facilitar al cliente la búsqueda de productos, es indispensable tener un motor de búsqueda (buscador) integrado en la tienda virtual. El buscador debe permitir tanto una búsqueda simple como avanzada, pudiendo utilizar criterios de búsqueda como: palabras clave, precio, categoría y nombre.

Lo ideal es que el buscador siempre arroje resultados, aún si no hay productos que cumplan con el criterio de búsqueda. En este caso, se pueden arrojar como resultado productos relacionados con la búsqueda inicial. Si esto no ocurre da la sensación de ser un buscador poco robusto, inadecuado o simplemente que nuestro catálogo es demasiado reducido.

2.2.2.3. PROCESO DE COMPRA

Para realizar la compra en la tienda virtual, el proceso de compra debe ser fácil e interactivo con el usuario, que desea hacer su compra por medio de la plataforma web, donde es recomendable que el registro de usuarios sea opcional, ya que muchos clientes pueden ser compradores ocasionales y se debe pedir un mínimo necesario de información.

En la figura se puede observar, donde el proceso de compra debe ser lo más corto posible. Mientras menos clics realice el cliente, es mucho mejor, lo ideal sería que el proceso completo, no debería tomar, más de cinco clics, ya que comprar un producto no es un acto espontáneo, el consumidor experimenta un proceso de compra y pasa por diferentes fases. Las etapas del proceso de compra comprenden desde que el cliente siente la necesidad hasta que adquiere el producto.

Es aconsejable, mostrar información complementaria durante todo el proceso de compra, que inspire confianza, seguridad y al terminar la operación de compra, no queden dudas de las operaciones realizadas. Esta información incluye los gastos de envío asociados, la dirección de entrega, el período y condiciones de entrega y devolución, la disponibilidad de los productos elegidos y el tiempo de envío.



Figura 4.- Proceso de la tienda virtual

2.2.3. FRAMEWORK

Es una estructura previa, que se puede aprovechar para desarrollar un proyecto. El Framework es una especie de plantilla, un esquema conceptual, que simplifica la elaboración de una tarea, ya que solo es necesario complementarlo de acuerdo a lo que se quiere realizar [10].

Un marco o entorno de trabajo es lo que se conoce como framework. Se trata de una estructura definida para desarrollar y gestionar un software, es decir, un entorno que facilita la programación de una aplicación o software [11]. El framework ayuda a que el programador separe en la aplicación desarrollada, la gestión de los datos, las operaciones,

y la presentación, donde pueden ser utilizados para programar con diferentes lenguajes de programación [11].

2.2.3.1. ANGULAR

Angular es un Framework opensource desarrollado por Google para facilitar la creación y programación de aplicaciones web de una sola página, las webs SPA (Single Page Application), siendo una de las herramientas más poderosas para desarrollar aplicaciones frontend modernas [12].

Angular separa completamente el front-end y el back-end en la aplicación, evita escribir código repetitivo y mantiene todo más ordenado gracias a su patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) asegurando los desarrollos con rapidez, a la vez que posibilita modificaciones y actualizaciones [12] y ofrece una base para el desarrollo de aplicaciones robustas, escalables y optimizadas, que promueve además las mejores prácticas y un estilo de codificación homogéneo y de gran modularidad.

2.2.3.2. LARAVEL

Laravel es un popular framework de PHP, permite el desarrollo de aplicaciones web totalmente personalizadas de elevada calidad [13], de código abierto más fáciles de asimilar para PHP. Es simple, muy potente y tiene una interfaz elegante y divertida de usar, más utilizados y de mayor comunidad en el mundo de Internet.

Como framework resulta bastante moderno y ofrece muchas utilidades potentes a los desarrolladores, que permiten agilizar el desarrollo de las aplicaciones web [13]. El objetivo de Laravel es el de ser un framework que permita el uso de una sintaxis refinada y expresiva para crear código de forma sencilla, evitando el «código espagueti» y permitiendo multitud de funcionalidades, aprovecha todo lo bueno de otros frameworks y utiliza las características de las últimas versiones de PHP [14].

2.2.3.3. FRONT-END

Front-end es la parte de un programa o dispositivo, donde un usuario puede acceder directamente, son todas las tecnologías de diseño y desarrollo web que corren en el navegador y que se encargan de la interactividad con los usuarios [15]. Front-end es la

parte de un sitio web que interactúa con los usuarios, por eso decimos que está del lado del cliente.

Es esa parte de la página, con la que interaccionan los usuarios de la misma, es todo el código que se ejecuta en el navegador de un usuario, al que se le denomina una aplicación cliente, es decir, todo lo que el usuario ve y experimenta de forma directa [16].

2.2.3.4. BACK-END

El backend es la parte del desarrollo web que se encarga de que toda la lógica de una página web funcione. Se trata del conjunto de acciones que pasan en una web pero que no vemos como, por ejemplo, la comunicación con el servidor [17].

Este término es utilizado para referirse al área lógica de toda página web, nos referimos a la arquitectura interna del sitio que asegura que todos elementos desarrollen la función correcta, no está visible a ojos del usuario y no incluye ningún tipo de elemento gráfico [18].

Es la parte o rama del desarrollo web, encargada de que toda la lógica de una página funcione, consiste en el conjunto de acciones que pasan dentro de una web, pero que no podemos ver [18].

2.2.4. PROGRAMACIÓN REACTIVA

La programación reactiva o Reactive Programming, es un paradigma enfocado en el trabajo con flujos de datos finitos o infinitos de manera asíncrona, permitiendo que estos datos se propaguen generando cambios en la aplicación, es decir, “reaccionan” a los datos ejecutando una serie de eventos [19].

La programación reactiva está relacionada con el patrón de diseño Observer: cuando hay un cambio de estado en un objeto, los otros objetos son notificados y actualizados acorde. Por lo tanto, en lugar de sondear eventos para los cambios, los eventos se realizan de forma asíncrona para que los observadores puedan procesarlos [19].

2.2.5. API (APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES)

API o Application Programming Interface, que en español quiere decir Interfaz de Programación de Aplicaciones, es un conjunto de funciones y procedimientos que permite

integrar sistemas, permitiendo que sus funcionalidades puedan ser reutilizadas por otras aplicaciones o software [20].

Una API sirve para intercambiar datos entre diferentes tipos de software y así automatizar procedimientos y desarrollar nuevas funcionalidades, así pues, podemos hablar de una API como una especificación formal que establece cómo un módulo de un software se comunica o interactúa con otro para cumplir una o muchas funciones [20].

2.2.6. SPA (SINGLE PAGE APPLICATIONS)

Una SPA (aplicación de una sola página) Una aplicación de página única (SPA) es una única página web, sitio web o aplicación web que funciona dentro de un navegador web y carga un solo documento [21]. No necesita recargar la página durante su uso, y la mayor parte de su contenido sigue siendo el mismo, mientras que solo una parte necesita actualizarse. Cuando es necesario actualizar el contenido, el SPA lo hace a través de las API de JavaScript [21].

De esta manera, los usuarios pueden ver un sitio web sin cargar toda la página nueva y los datos del servidor. Como resultado, el rendimiento aumenta y les apetece utilizar una aplicación nativa, ofrece una experiencia web más dinámica a los usuarios, los SPA ayudan a los usuarios a estar en un único espacio web sin complicaciones de manera fácil, funcional y sencilla [21].

2.2.7. BASE DE DATOS

Una base de datos es una herramienta que recopila datos, los organiza y los relaciona para que se pueda hacer una rápida búsqueda y recuperar con ayuda de un ordenador, hoy en día, las bases de datos también sirven para desarrollar análisis, las bases de datos más modernas tienen motores específicos para sacar informes de datos complejos [22].

2.2.7.1. POSTGRES

Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) libre y de código abierto (Open Source) que hace énfasis en la extensibilidad y el cumplimiento de SQL, es gratuito y libre, además de que hoy nos ofrece una gran cantidad de opciones avanzadas, de hecho, es considerado el motor de base de datos más avanzado en la actualidad [23].

Una característica interesante de POSTGRES, es el control de concurrencias multiversión o MVCC por sus siglas en inglés, este método agrega una imagen del estado de la base de datos a cada transacción, esto nos permite hacer transacciones eventualmente consistentes, ofreciéndonos grandes ventajas en el rendimiento [23].

2.2.8. PLATAFORMA WEB

Una plataforma web, es más que una página web, una plataforma incluye elementos adicionales a la página web tales como aplicaciones, carritos de compras, formularios, convertidores, instancias de aprobación y alguna otra solución específica para la necesidad del cliente y el mercado, estos elementos pueden ser públicos o privados, tales como sistemas de comunicación interna o inventarios [24].

Son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades, facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web [25].

2.3. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico para el proyecto a realizarse, se utilizará las herramientas de tecnología actual, estrategia y competitividad para las ventas de los productos a comercializar, cumpliendo con las terminologías teóricas, para la investigación y con el propósito de este proyecto.

2.3.1. TECNOLOGÍA

En la actualidad la tecnología, juega un papel importante en el desarrollo tecnológica en el mundo, podemos encontrarlo en las diferentes cosas que utilizamos diariamente puede ser en el sector industrial, los hogares, escuelas, hospitales, entre otros lugares, en la cual los niños hasta la gente de la tercera edad usan las tecnología, algunos con mayor dificultad que otros, sin embargo el mundo siempre se adapta al cambio, en especial a los avances de la tecnología debido a sus beneficios, en la comunicación global, avances en investigaciones científicas, aprendizajes más eficientes y brinda mayor tranquilidad por la seguridad de los datos personales.

La tecnología juega un papel sumamente importante en casi todos los ámbitos de nuestras vidas, ha sido capaz de transformar el estilo de vida de los seres humanos de tal manera que sería difícil imaginar un día sin ella, a nivel empresarial, los recursos tecnológicos se

han convertido en una herramienta vital que generan una amplia cantidad de beneficios para quien sabe aprovecharlos [26].

2.3.2. ENTORNO DE LA APLICACIÓN WEB

Para la realización del proyecto, desarrollo de una tienda virtual, para el Comercial Pilataxi, es una aplicación en plataforma Web, será interactiva con el usuario, fácil de manipular la aplicación, desde cualquier lugar que se encuentre, para acceder a la compra de cualquier producto que desea adquirir.

Para desarrollar este proyecto, se utilizará herramientas de tecnologías modernas, donde se utilizará los Frameworks Angular y Laravel, para una mayor estética a la aplicación, además se utilizará el Back-end y Front-end, conectado con la API (Interfaz de programación de aplicaciones) para dar mayor seguridad y rapidez al sistema web, con esto garantiza que la aplicación sea confiable y segura.

3. PROPUESTA

3.1. REQUERIMIENTOS

Para continuar con el proyecto del desarrollo de un sistema web de la tienda virtual para el Comercial Pilataxi, es necesario detallar los requerimientos funcionales y no funcionales, siendo de gran importancia para el proyecto, ya que nos detallan la información que se describen en cada uno de los procesos operativos, que se obtiene al momento del levantamiento de información.

3.1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

CÓDIGO	REQUERIMIENTO	MÓDULO
RF-01	El sistema web controlará el ingreso del usuario, debe ingresar con el usuario y la contraseña.	Seguridad
RF-02	Para el Control de acceso al sistema Web, será conforme al rol de usuario (Administrador, Empleado).	
RF-03	Los permisos para la aplicación web, están configurados de acuerdo al rol de usuario asignado cada uno.	

RF-04	La aplicación web permite el registro de nuevos datos al sistema del administrador, empleados, clientes, proveedor y productos.	Registro
RF-05	El sistema web permite modificar, consultar y eliminar, los datos del administrador, empleados, clientes, proveedores y productos.	
RF-06	El cliente ingresa al sistema web y elige el carrito de compra, para seleccionar los productos que va a comprar, mediante el catálogo de productos.	Pedidos
RF-07	El cliente puede modificar, consultar, los productos seleccionados en el carrito de compra, donde puede verificar el valor a cancelar.	
RF-08	Al aceptar la compra de los productos seleccionados en el carrito de compra, el cliente de estar registrado o registrarse en ese momento en el sistema web, para continuar con el proceso de la compra.	
RF-09	Para terminar el proceso de compra en la aplicación web, el cliente selecciona el tipo de pago a cancelar el pedido que ha realizado.	
RF-10	El personal autorizado (Administrador y empleados), puede realizar en la aplicación web, consultas de los pedidos y el estado que se encuentran, si ya fueron despachados o no.	
RF-11	El personal autorizado (Administrador y empleados), pueden asignar en el sistema web, al	

	empleado que va a entregar el pedido requerido por el cliente.	
RF-12	Una vez que el cliente realiza el pago de los productos seleccionado en el carrito de compra mediante la aplicación web, se registra la venta en el sistema.	Ventas
RF-13	La aplicación web lleva un control de las ventas realizadas de cada cliente.	
RF-14	La aplicación web, permite al personal autorizado (administrador y empleado), realizar las consultas de las ventas realizadas, diarias, mensuales y anuales.	
RF-15	El sistema web permite llevar el control de los productos que ingresan y de los productos que se han vendido.	Inventario
RF-16	El sistema web, cada vez que se realiza la venta, actualizara el stock de cada producto, donde el personal autorizado (administrador y empleador), pueden hacer las respectivas consultas de que productos están en stock.	
RF-17	La aplicación web permite realizar llevar el control de registro de pedidos de nuevos productos que el administrador va a comprar al proveedor.	
RF-18	La aplicación web, llevara el control de los registros de pedidos realizados por cliente y el personal autorizado (administrador y empleado),	Reportes

	mediante consulta, puede verificar que empleado entrego el pedido al cliente.	
RF-19	El sistema web, permite al personal autorizado (administrador y empleado), la consulta de las ventas realizadas, ya sea diarias, mensuales y anuales	
RF-20	El sistema web, cuenta con reportes estadístico, para la toma de decisión al administrador.	

Tabla 2.- Requerimientos funcionales

3.1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

CÓDIGO	REQUERIMIENTO
RNF-01	En el ingreso de los datos al sistema web, serán validados de acuerdo al tipo de dato de la Base de Datos.
RNF-02	La plataforma web será interactiva y fácil de utilizar al usuario.
RNF-03	La aplicación en plataforma web, será funcional en los sistemas operativos Windows y Linux.
RNF-04	Los reportes que se generan en el sistema web, estarán en formato .pdf
RNF-05	La aplicación web, utilizara base de datos Posgree.

Tabla 3.- Requerimiento no funcionales

3.2. COMPONENTE DE LA PROPUESTA

3.2.1. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Para el proyecto del desarrollo de una tienda virtual para el comercial Pilataxi, se utiliza la arquitectura del sistema del modelo Cliente – Servidor, es una arquitectura que permite distribuir el trabajo que se realiza en cada aplicación del cliente, donde se realiza una petición el cliente a un servidor. Esta arquitectura tiene la capacidad que todos los procesos, estén distribuido entre el cliente y servidor, esto permite que los datos no se saturen y hace que tenga mayor rapidez en los procesos.

Podemos concluir que el sistema cliente – servidor es un modelo flexible y adaptable al servicio que se quiere implementar. Este nos permite aumentar el rendimiento, así como también, envolver variadas plataformas, bases de datos, redes y sistemas operativos que pueden ser de diferentes distribuidores con arquitecturas totalmente diferentes y funcionando todos al mismo tiempo [27].

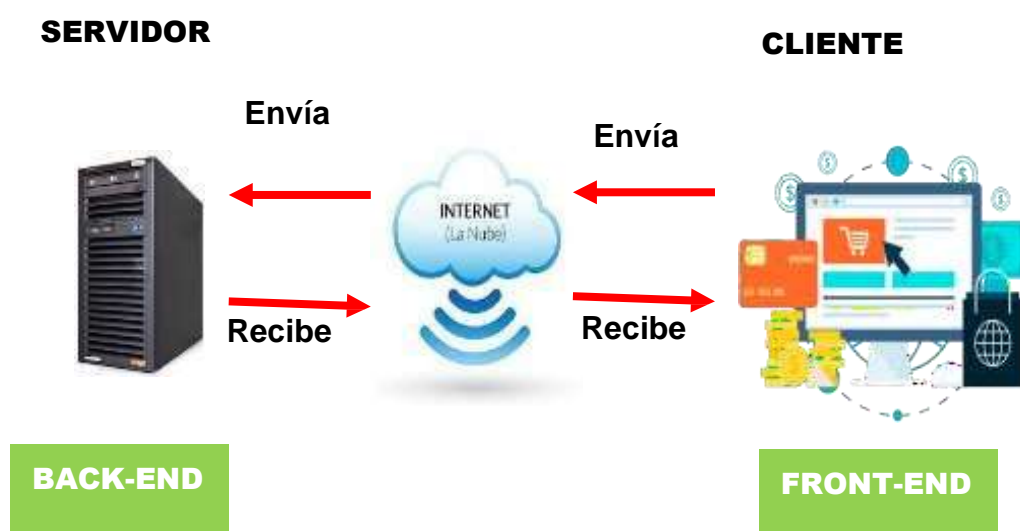


Figura 5.- Arquitectura del sistema

3.2.2. DIAGRAMAS DE CASO DE USO

Un caso de uso es un artefacto que define una secuencia de acciones que da lugar a un resultado de valor observable [28]. Los casos de uso proporcionan una estructura para expresar requisitos funcionales en el contexto de procesos empresariales y de sistema [28]. Los casos de uso pueden representarse como un elemento gráfico en un diagrama y como una especificación de caso de uso en un documento textual [28].

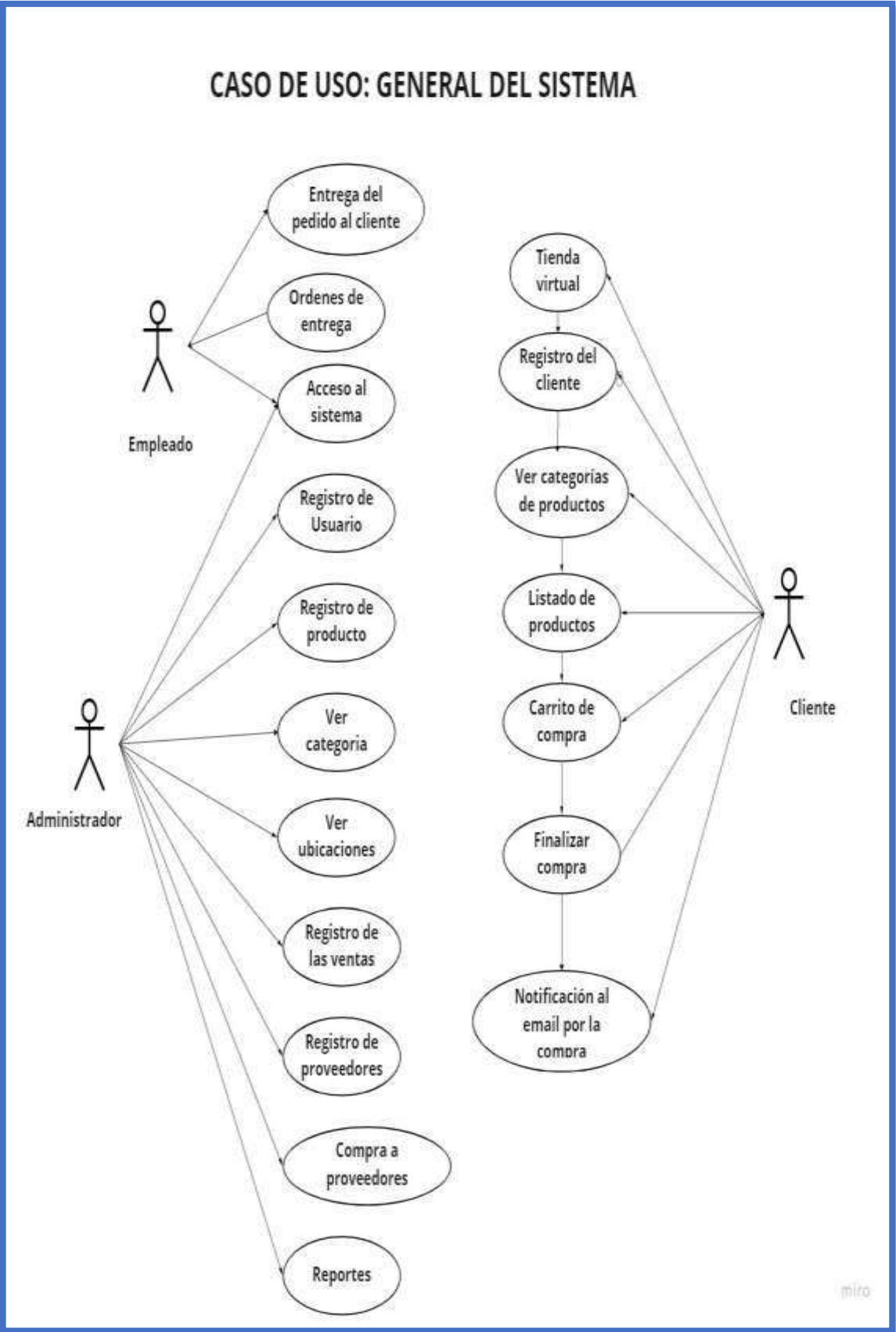


Figura 6.- Diagrama del caso de uso: General del sistema

Diagrama de acceso al sistema

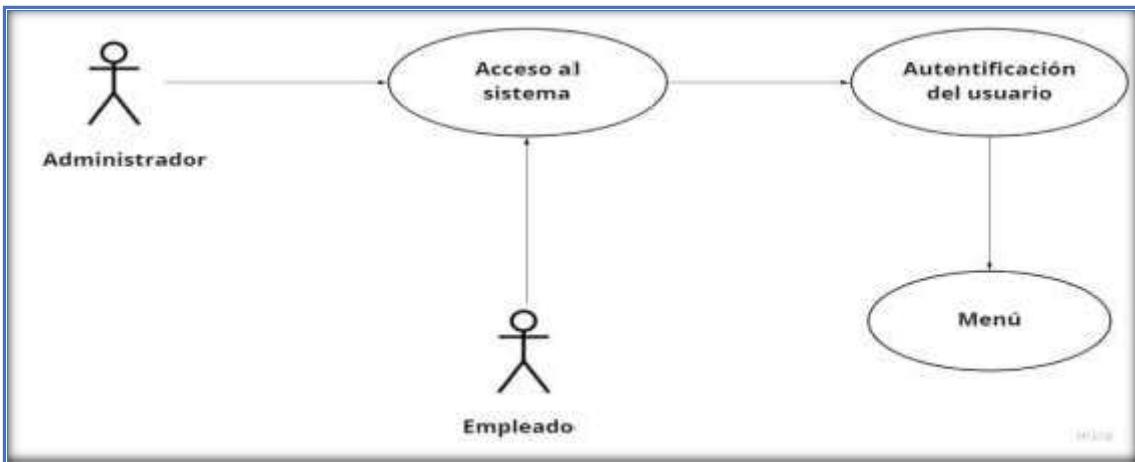


Figura 7.- Diagrama de caso de uso: Acceso al sistema

CASO DE USO	ACCESO AL SISTEMA
Actores	Administrador, Empleado
Tipo	Flujo básico
Objetivo	Acceso al sistema
Descripción	Para poder tener el acceso al sistema y visualización del Menú de la aplicación, el usuario deberá escribir su correo electrónico y su clave que será autenticada para acceder aplicación web, según el rol que está asignado.
Precondiciones	En caso que no se encuentre registrado los datos del usuario en la base de datos, el administrador lo podrá ingresar.
Flujo del evento	La aplicación web, realiza el siguiente proceso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el ingreso a la aplicación web, el sistema presentara el login del sistema. 2. El usuario ingresará al sistema web, ingresando el correo electrónico y la contraseña.

	<p>3. La aplicación web, mediante un mensaje da la bienvenida a la aplicación tienda virtual.</p> <p>4. Una vez ingresado, le direcciona al Menú, donde se encuentra las diferentes opciones a realizar.</p>
Subflujos	El sistema verificara el email y la clave, donde la clave es hasheada, para mayor seguridad.
Excepciones	Si el usuario no tiene permiso, no podrá acceder al sistema.

Tabla 4.- Diagrama de caso de uso al acceso al sistema

Diagrama de Registro de usuarios

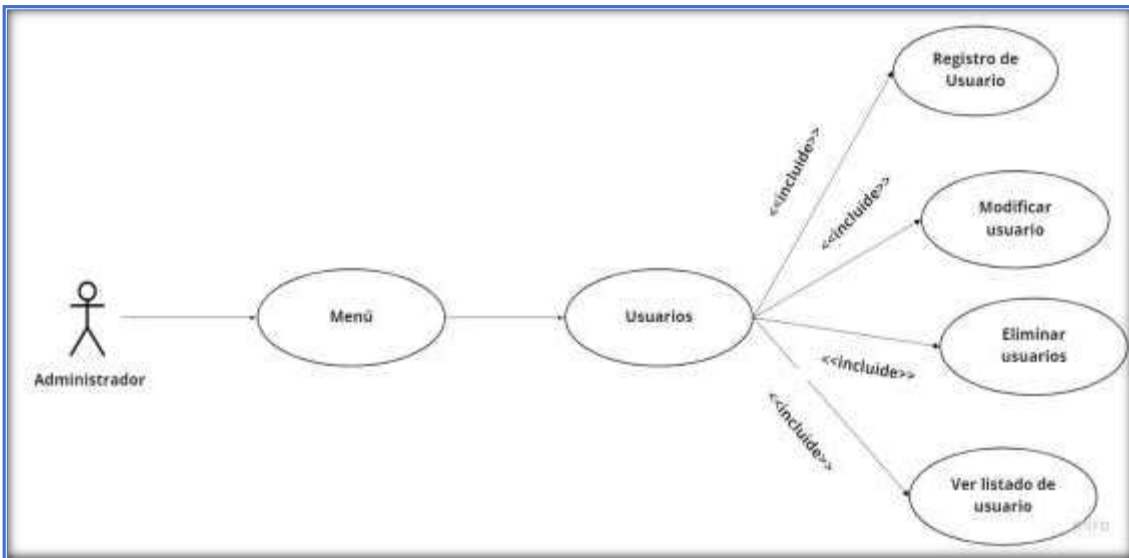


Figura 8.- Diagrama de caso de uso: Registro de usuarios

CASO DE USO	REGISTRO DE USUARIOS
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico
Objetivo	Pueda registrar, modificar, eliminar y ver el listado de productos
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de usuario tanto de cliente como empleado, modificar, eliminar, además ver los usuarios que se han ingresado.

Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la opción usuarios. 2. Para el ingreso de usuario, escoge la opción Nuevo. 3. Guarda los datos del registro del usuario. 4. Si desea modificar al usuario, escoge la opción Editar. 5. Guardar los datos modificados. 6. Si desea eliminar el usuario, escoge la opción Eliminar. 7. Acepta y el usuario se ha eliminado. 8. Si desea ver el listado de usuarios, escoge la opción ver detalles. 9. Si desea consultar, se realiza por tipos de: Administrador, Empleado y Cliente, escoge la opción consultar.
Subflujos	Cuando escoge la opción usuarios en el menú, se despliega todos los usuarios ingresados.
Excepciones	Al registrar un usuario, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardar los datos, el mismo proceso para modificar.

Tabla 5.- Diagrama de caso de uso de registro de usuarios

Diagrama de Registro de productos

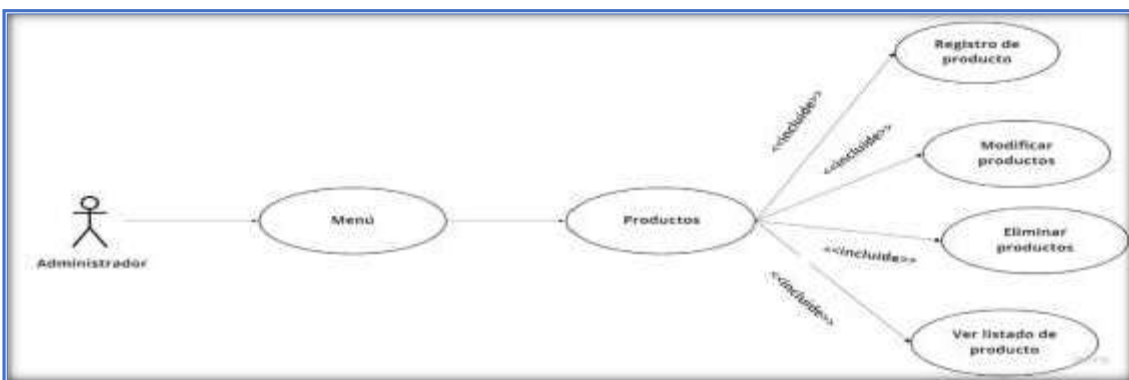


Figura 9.- Diagrama de caso de uso: Registro de productos

CASO DE USO	REGISTRO DE PRODUCTOS
Actores	Administrador
Tipo	Flujo básico
Objetivo	Pueda registrar, modificar, eliminar y ver el listado de productos
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de productos, modificar, eliminar, además ver los productos que se han ingresado.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la opción Productos. 2. Para el ingreso de nuevo producto, escoge la opción Nuevo. 3. Guarda los datos del registro del producto. 4. Si desea modificar, escoge la opción Editar. 5. Guardar los datos modificados. 6. Si desea eliminar el producto, escoge la opción Eliminar. 7. El producto se ha eliminado. 8. Si desea ver el listado de productos, escoge la opción Ver Detalles. 9. Si desea consultar, lo realiza por medio del buscador colocando nombre o descripción del producto.
Subflujos	Cuando escoge la opción Productos en el menú, se despliega todos los productos ingresados.

Excepciones	Al registrar un producto, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardan los datos, el mismo proceso para modificar.
-------------	---

Tabla 6.- Diagrama de caso de uso de registro de productos

Diagrama de categorías de productos

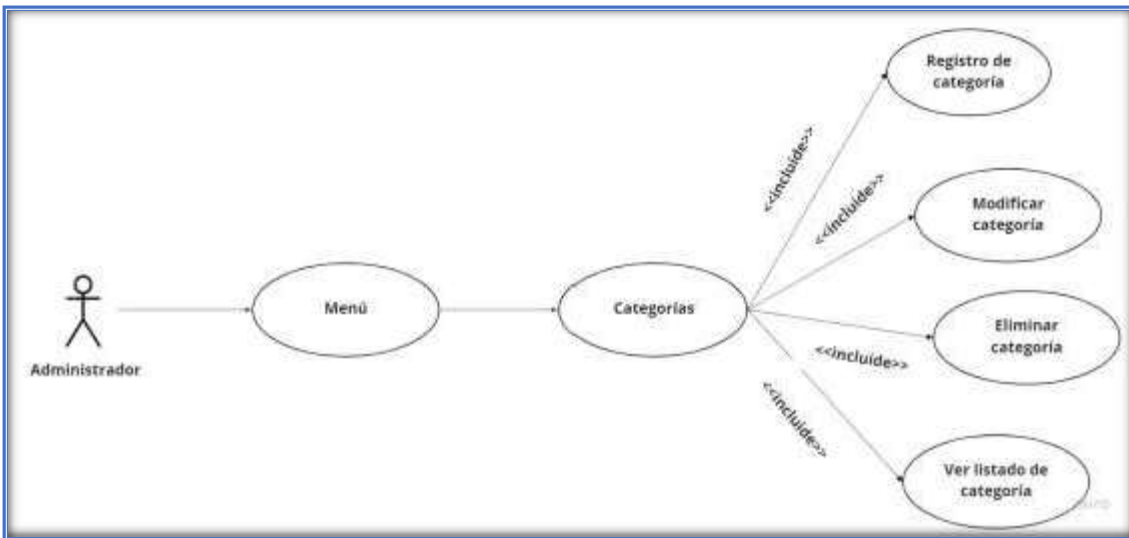


Figura 10.- Diagrama de caso de uso: Categorías de productos.

CASO DE USO	CATEGORÍA DE PRODUCTOS
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Registrar, modificar, eliminar y ver el listado de las categorías de los productos.
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de la categoría de los productos, modificar, eliminar, además ver las categorías que se han ingresado.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.

Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede en el menú, a la opción Categorías. 2. Para el ingreso de nueva categoría, escoge la opción Nueva. 3. Guarda los datos del registro de la categoría. 4. Si desea modificar, escoge la opción Editar. 5. Guardar los datos modificados. 6. Si desea eliminar la categoría, escoge la opción eliminar. 7. La categoría se ha eliminado. 8. Si desea ver el listado de la categoría, escoge la opción ver detalle. 9. Si desea consultar, lo realiza por medio del buscador colocando nombre o descripción de la categoría.
Subflujos	Cuando escoge la opción Categorías en el menú, se despliega todas las categorías ingresadas.
Excepciones	Al registrar una categoría, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardan los datos, el mismo proceso para modificar.

Tabla 7.- Diagrama de caso ver categoría

Diagrama de ver ubicaciones

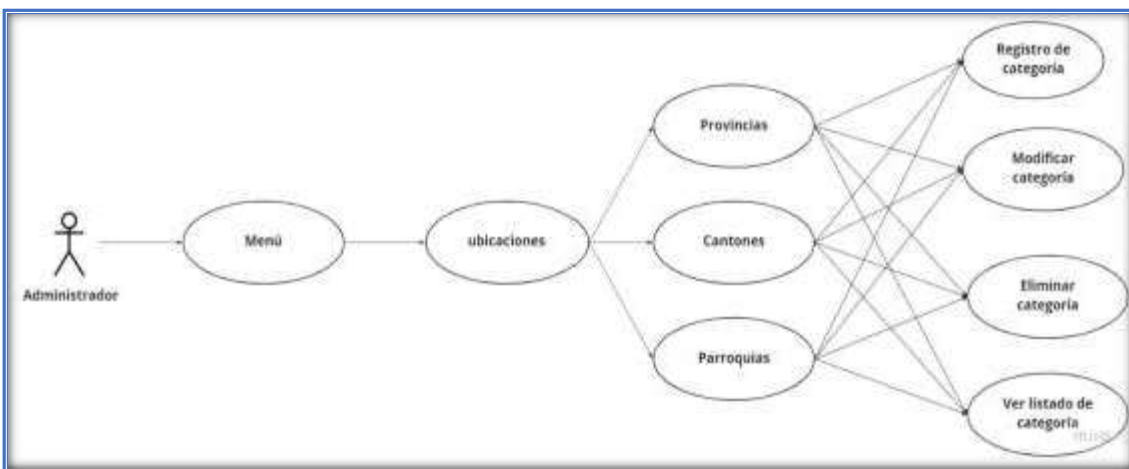


Figura 11.- Diagrama de caso de uso: Ver ubicaciones.

CASO DE USO	VER UBICACIONES
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Registrar, modificar, eliminar y ver el listado de las ubicaciones.
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de las ubicaciones, modificar, eliminar, además ver las ubicaciones que se han ingresado.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede en el menú, a la opción Ubicaciones. 2. Se despliega las opciones del menú: Provincias, Cantones, Parroquias. 3. Para el ingreso de la Provincia, Cantones o Parroquias, escoge la opción Nueva. 4. Guarda los datos del registro de la Provincia, Cantones o Parroquias. 5. Si desea modificar los datos en la Provincias, Cantones o Parroquias, escoge la opción Editar. 6. Guardar los datos modificados. 7. Si desea eliminar la Provincias, Cantones o Parroquias, escoge la opción eliminar. 8. La provincia, cantones o parroquia se ha eliminado. 9. Si desea ver los datos de la provincia, cantones o parroquias, escoge la opción ver detalle. 10. Si desea consultar, lo realiza por medio del buscador colocando nombre de la provincia, cantón o parroquia.

Subflujos	Cuando escoge la opción ubicaciones en el menú, se despliega las opciones de Provincias, Cantones y Parroquias y una vez que da click en cualquier de las tres opciones, se despliega el listado de la opción seleccionada.
Excepciones	Al registrar los datos de la provincia, cantón o parroquia, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardan los datos, el mismo proceso para modificar.

Tabla 8.- Diagrama de caso de uso ver ubicaciones

Diagrama de registros de ventas

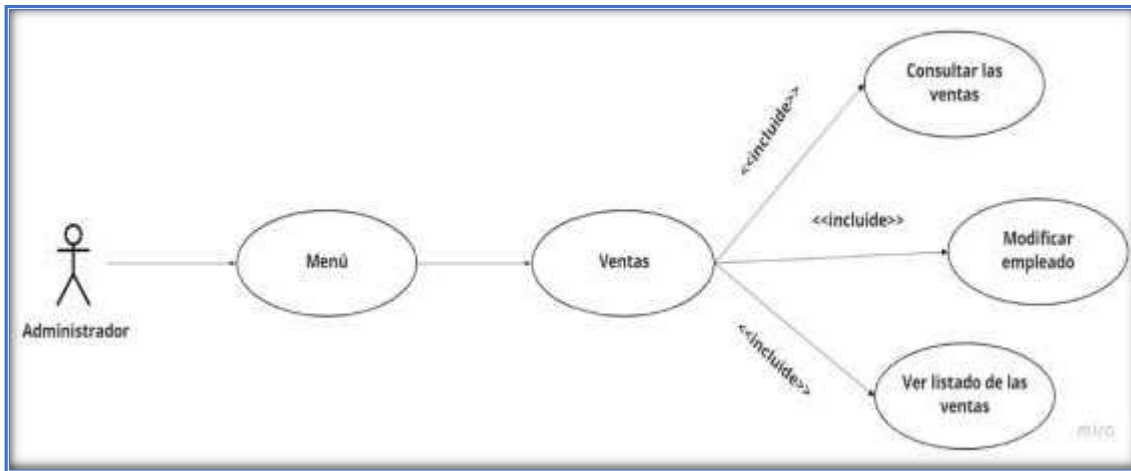


Figura 12.- Diagrama de caso de uso: Registros de ventas.

CASO DE USO	REGISTRO DE VENTAS
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Consultar, modificar el empleado y ver listados de las ventas.
Descripción	El administrador, pueden realizar el consultar, modificar al empleado que va a despachar el pedido, además ver las ventas realizadas en sus tres estados: En cola, en progreso o entregado.

Precondiciones	Los datos modificados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede en el menú, a la opción Ventas. 2. Para modificar el empleado asignado por el sistema de forma automática, escoge la opción Editar. 3. Guardar los datos modificados. 4. Si desea ver los datos de la venta, escoge la opción ver detalle. 5. Si desea consultar, lo realiza por medio de los tres estados: En cola, en progreso y entregado, dando clip en consultar.
Subflujos	Cuando escoge la opción ventas en el menú, se despliega el listado de las ventas realizadas.
Excepciones	Los datos de la factura, no se pueden modificar, ni tampoco eliminar.

Tabla 9.- Diagrama de caso de uso registro de ventas

Diagrama de registros de proveedores

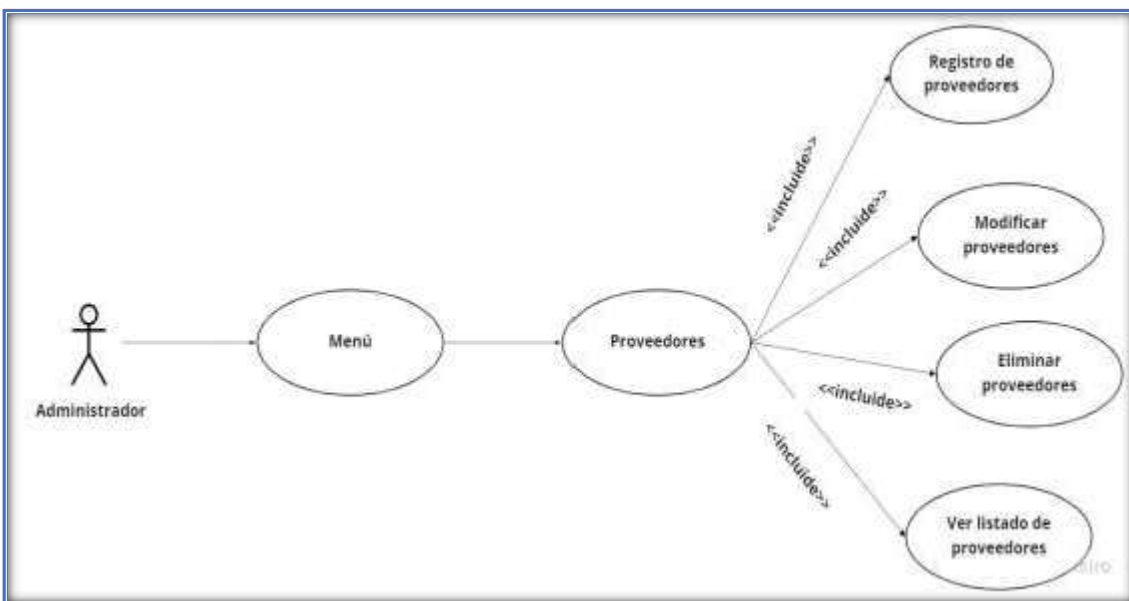


Figura 13.- Diagrama de caso de uso: Registros de proveedores

CASO DE USO	REGISTRO DE PROVEEDORES
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Registrar, modificar, eliminar y ver el listado de los proveedores.
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de los proveedores, modificar, eliminar, además ver los proveedores que se han ingresado.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede en el menú, en la opción Proveedores. 2. Para el ingreso de nuevo proveedor, escoge la opción Nuevo. 3. Guarda los datos del registro del proveedor. 4. Si desea modificar, escoge la opción Editar. 5. Guardar los datos modificados. 6. Si desea eliminar los datos del proveedor, escoge la opción eliminar. 7. Los datos del proveedor se han eliminado. 8. Si desea ver el detalle de los datos del proveedor, escoge la opción ver detalle. 9. Si desea consultar, lo realiza por medio del buscador colocando nombre, teléfono o dirección del proveedor.
Subflujos	Cuando escoge la opción Proveedor en el menú, se despliega todos los proveedores ingresados.
Excepciones	Al registrar un proveedor, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardar los datos, el mismo proceso para modificar.

Tabla 10.- Diagrama de caso de registro de proveedores.

Diagrama de compras a proveedores

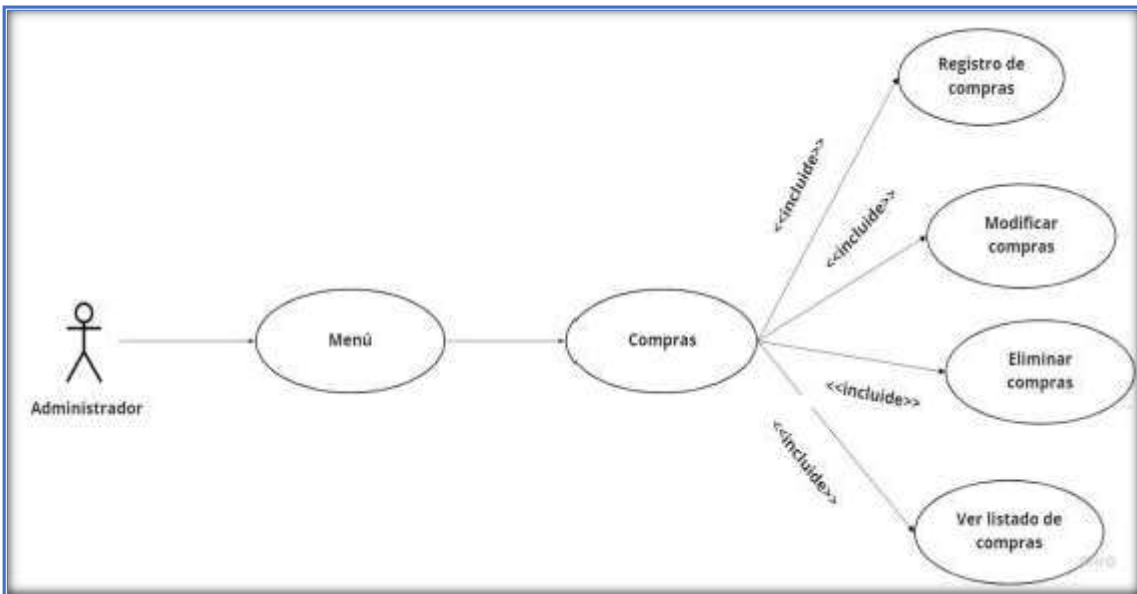


Figura 14.- Diagrama de caso de uso: Compras a proveedores

CASO DE USO	COMPRA A PROVEEDORES
Actor	Administrador
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Registrar, modificar, eliminar y ver el listado de las compras de nuevos productos a proveedores.
Descripción	El administrador, pueden realizar el registro de las compras de productos a proveedores, modificar, eliminar, además ver las compras que se han realizado.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado o eliminados, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: 1. Accede en el menú, en la opción Compras.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Para el ingreso de una compra de productos a proveedor, escoge la opción Nueva. 3. Guarda los datos del registro de la compra. 4. Si desea modificar, escoge la opción Editar. 5. Guardar los datos modificados. 6. Si desea eliminar los datos de la compra, escoge la opción eliminar. 7. Los datos de la compra se han eliminado. 8. Si desea ver el detalle de los datos de la compra, escoge la opción ver detalle. 9. Si desea consultar, lo realiza por medio del buscador colocando nombre del proveedor o número de factura.
Subflujos	Cuando escoge la opción Compra en el menú, se despliega todas las compras realizadas.
Excepciones	Al registrar una nueva compra de productos al sistema web, al momento de ingresar el producto, no en la base de datos, deberá ingresar el producto en la opción producto, los mismo es para modificar.

Tabla 11.- Diagrama de caso de uso compra a proveedores.

Diagrama de Reportes

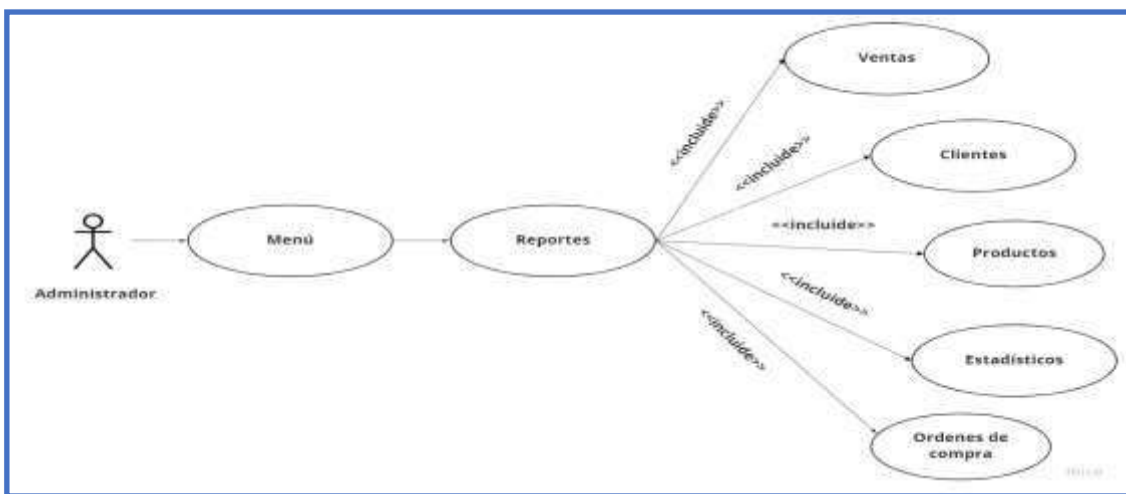


Figura 15.- Diagrama de caso de uso: Reportes

CASO DE USO	REPORTES
Actor	Administrador.
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	El administrador del Comercial Pilataxi, visualice los diferentes reportes que el sistema web de tienda virtual proporciona para la toma de decisiones.
Descripción	El administrador, ingrese al menú en la opción de Reportes y se despliega la lista de reporte que puede acceder.
Precondiciones	Para acceder a ver los diferentes reportes del sistema web tienda virtual, debe ser administrador.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede al sistema web como administrador. 2. En el menú, selecciona la opción reportes. 3. Se despliega una lista de reportes. 4. Si desea visualizar el reporte de ventas, escoge la opción de los diferentes reportes de ventas que el sistema ofrece. 5. Puede observar todas las ventas que se han realizado por fecha. 6. Si desea visualizar el reporte de stock de los productos, escoge la opción en el menú, productos. 7. Puede observar el stock de productos actualizado. 8. Si desea visualizar el reporte de clientes, escoge la opción de listado de clientes. 9. Puede observar todos los clientes de la tienda virtual. 10. También hay opciones de ordenes despachado por el empleado. 11. Si desea visualizar algunas de estas opciones, solo da clic en la opción y obtiene el reporte.

	<p>12. Si desea observar el reporte estadístico, en la mayoría de los reportes tiene los cuadros estadísticos.</p> <p>13. Puede observar el reporte estadístico para la toma de decisiones.</p>
Subflujos	Cuando escoge en el menú de Reportes en la opción de Resumen general, se visualiza los reportes Monto de Ventas Mensuales, Ventas Diarias del Mes Actual, Top 5 Productos Más Vendidos y Top 5 Categorías Más Vendidas.
Excepciones	Para ver los diferentes reportes que genera el sistema web tienda virtual solo puede visualizar el administrador, en caso que no sea así no podrá acceder a esta opción.

Tabla 12.- Diagrama de caso de usos de reportes

Diagrama de Órdenes de entrega

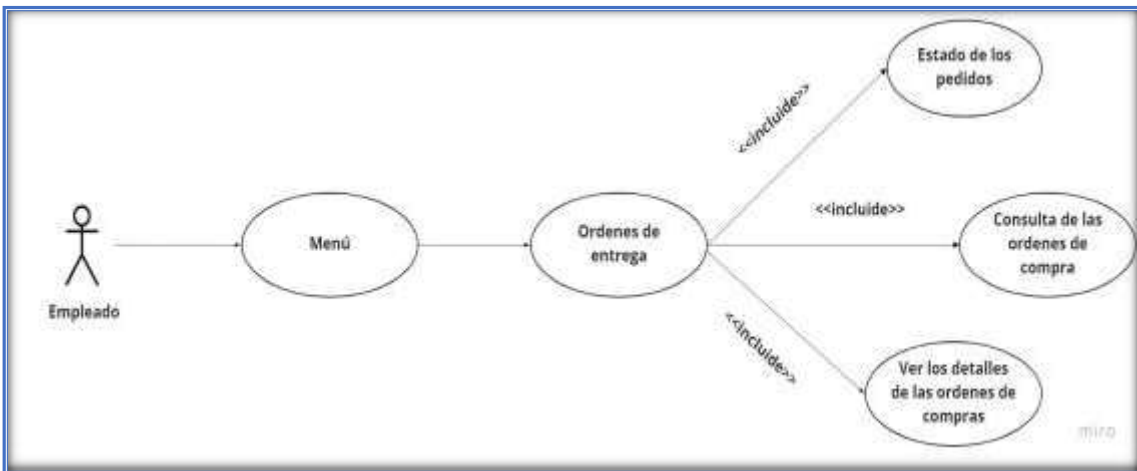


Figura 16.- Diagrama de caso de uso: Órdenes de entrega

CASO DE USO	ÓRDENES DE ENTREGA
Actores	Empleado.
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Acceder a la información del estado de los pedidos, asignado al empleado.

Descripción	El empleado, pueden observar el estado de los pedidos, para verificar, que pedido tiene pendiente por entregar y cuales ha entregado al cliente.
Precondiciones	Para acceder a las órdenes de entrega, solo lo puede hacer el empleado.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede en el menú, en la opción órdenes de entrega. 2. Puede consultar por estado: En cola, en progreso, entregado, de las ordenes de entrega, dando clip en consultar. 3. Puede ver el detalle de la venta, dando clip en la opción ver detalle.
Subflujos	Una vez asignado el empleado, que va a entregar pedido, debe entregar la factura al cliente y hacer firmar la entrega de los productos, para cambiar de estado en progreso, como pedido entregado.
Excepciones	Cuando el empleado va a entregar el producto, no se aceptarán devoluciones de los productos pedidos por el cliente.

Tabla 13.- Diagrama de caso de uso de órdenes de entrega

Diagrama tienda virtual

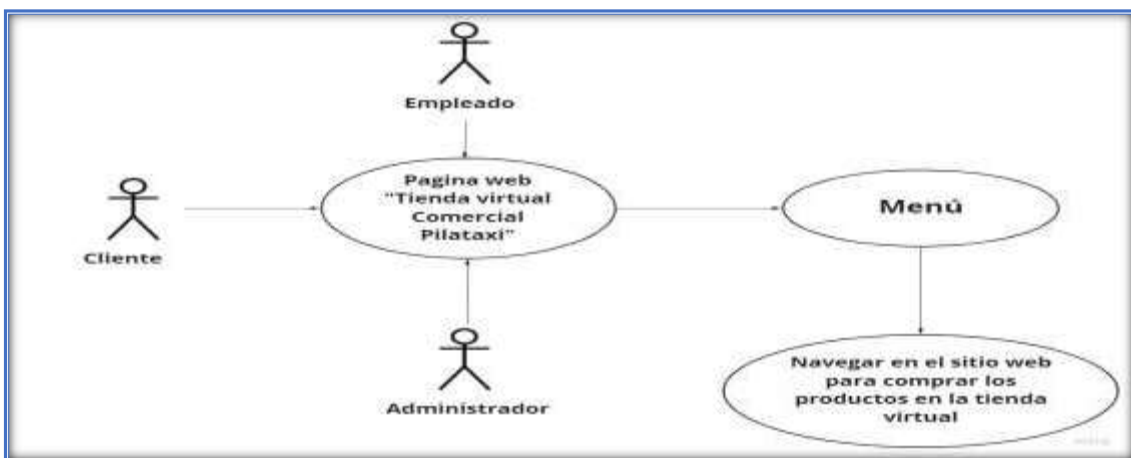


Figura 17.- Diagrama de caso de uso: Tienda virtual

CASO DE USO	TIENDA VIRTUAL
Actores	Administrador, empleados y cliente
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	El administrador, empleado y cliente del Comercial Pilataxi, ingrese a la página web tienda virtual Comercial Pilataxi y pueda navegar en la página web y adquirir los productos que desean.
Descripción	El cliente, ingresa a la página web de la tienda virtual, comience a navegar en la página, para que adquiera o compré los productos que oferta la tienda virtual.
Precondiciones	El cliente que acceda al sistema web tienda virtual, tendrá que registrarse en cualquier momento.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la página web de la tienda virtual Comercial Pilataxi. 2. Tendrá la opción de un menú. 3. En el menú se despliega una serie de opciones que puede acceder. 4. Puede navegar en la página web, para navegar en cada una de las opciones. 5. Puede comprar los productos que oferta la tienda virtual.
Subflujos	Al momento de navegar en la página web de la tienda virtual, existen muchas opciones, la cual puede el cliente acceder en cada una de ellas.
Excepciones	Para comprar los productos que oferta la tienda virtual, debe estar registrarse el cliente, sino no podrá acceder a la compra.

Tabla 14.- Diagrama de caso de uso de tienda virtual

Diagrama registro de cliente

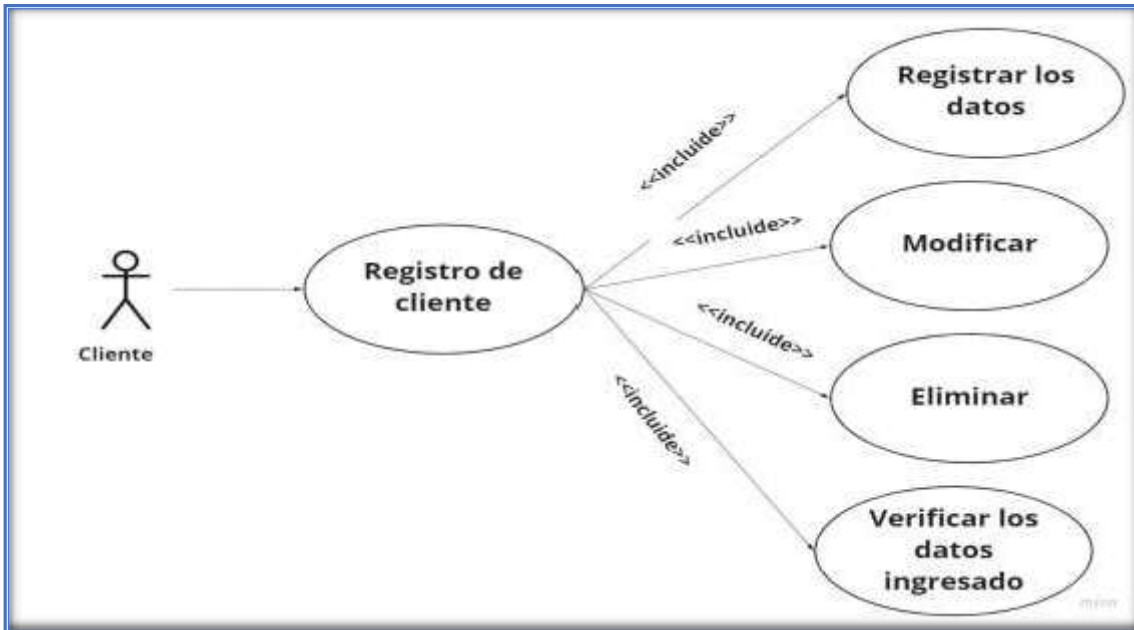


Figura 18.- Diagrama de caso de uso: Registro de clientes

CASO DE USO	REGISTRO DE CLIENTES
Actor	Cliente.
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	Registrar, modificar y verificar los datos ingresados del cliente a la tienda virtual.
Descripción	El cliente, puede realizar el registro de datos del cliente, modificar y verificar los datos ingresado como cliente de la tienda virtual.
Precondiciones	Los datos ingresados, modificado, quedaran registrado la fecha y hora que se realizó el proceso.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: 1. Accede a las opciones del menú.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Escoge la opción de registro. 3. Guarda los datos del registro cliente. 4. Si desea modificar, escoge la opción Editar perfil. 5. Guardar los datos modificados.
Subflujos	Cuando escoge la opción de registro del cliente, se despliega todos los campos a llenar y estos datos son ingresados a la base de datos.
Excepciones	Al registrar los datos del cliente, el sistema realiza las validaciones respectivas, en caso de no cumplir, no se guardan los datos, el mismo proceso para modificar.

Tabla 15.- Diagrama de caso de uso de registro de clientes

Diagrama ver categoría de productos

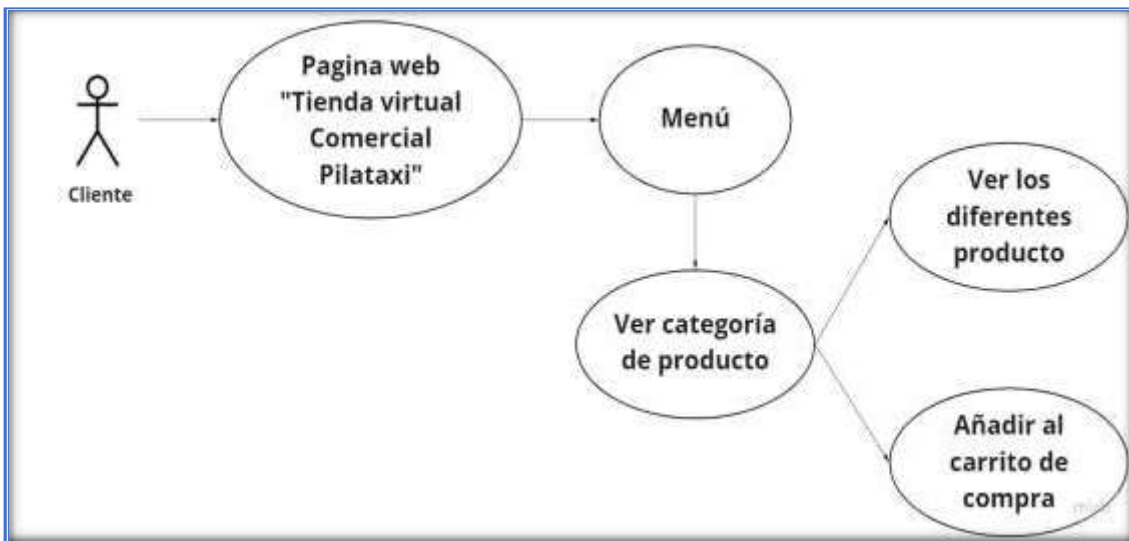


Figura 19.- Diagrama de caso de uso: Categoría de productos

CASO DE USO	VER CATEGORÍA DE PRODUCTOS
Actor	Cliente.
Tipo	Flujo básico.

Objetivo	El cliente acceda de forma rápida al producto que desea comprar en la tienda virtual.
Descripción	El cliente tiene la opción en el sistema web, buscar un producto de forma rápida, por categoría de productos, donde los productos están clasificados y pueda escoger el producto y añadirlo al carrito de compra.
Precondiciones	El cliente navega en la página web de la tienda virtual, puede visualizar los productos clasificados en categorías de productos, donde tiene la opción de escoger un producto y añadirlo carrito de compra.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la página web de la tienda virtual Comercial Pilataxi. 2. En el buscador puede acceder a las categorías de productos que están en la base de datos. 3. Escoge la opción de categorías de productos. 4. Se despliega la lista de categorías de productos, escoge la opción que desea visualizar. 5. La página web, se carga con los productos de la categoría seleccionada. 6. Escoge el producto que desea comprar. 7. El producto seleccionado es añadido al carrito de compra.
Subflujos	Los productos que valla seleccionando pueden verificarlo en el carrito de compra.
Excepciones	Al navegar en la página web, en la categoría de productos, si no selecciona el producto a comprar, este producto no se añade al carrito de compra.

Tabla 16.- Diagrama de caso de usos de ver de categoría de productos

Diagrama de listado de productos

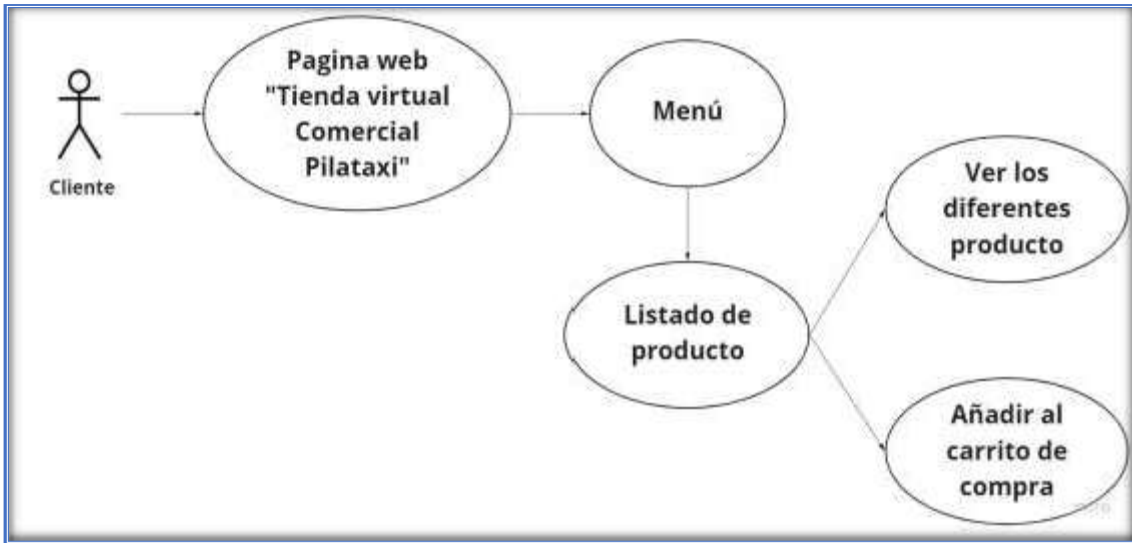


Figura 20.- Diagrama de caso de uso: Listado de productos

CASO DE USO	VER LISTADOS DE PRODUCTOS
Actor	Cliente.
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	El cliente acceda en el sistema web, a la lista de producto que desea comprar en la tienda virtual.
Descripción	El cliente tiene la opción en el sistema web tienda virtual de buscar la lista de productos, para escoger el producto a comprar y añadirlo al carrito de compra.
Precondiciones	El cliente navega en la página web, puede visualizar los productos que oferta la tienda virtual, donde tiene la opción de escoger un producto y añadirlo carrito de compra.
Flujo del evento	Tenemos los siguientes procesos: 1. Accede a la página web de la tienda virtual Comercial Pilataxi.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tendrá la opción de un menú. 3. Escoge la opción de listado de productos. 4. La página web, se carga la lista de los productos. 5. Escoge el producto que desea comprar. 6. El producto seleccionado es añadido al carrito de compra.
Subflujos	Los productos que valla seleccionando pueden verificarlo en el carrito de compra.
Excepciones	Al navegar en la página web, en la lista de productos, si no selecciona el producto a comprar, este producto no se añade al carrito de compra.

Tabla 17.- Diagrama de caso de uso de ver listado de productos

Diagrama carrito de compra

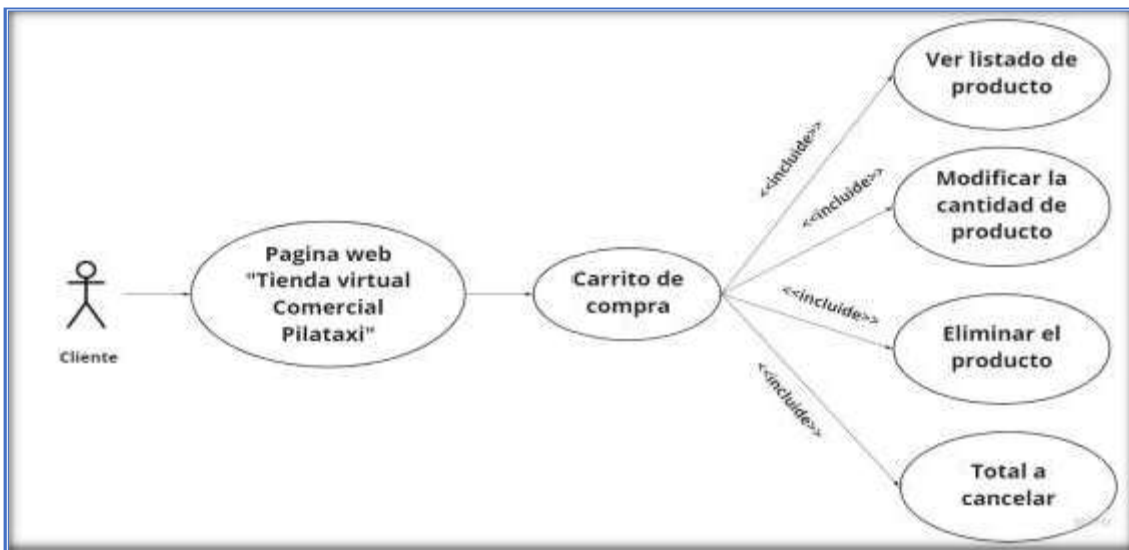


Figura 21.- Diagrama de caso de uso: Carrito de compra

CASO DE USO	CARRITO DE COMPRA
Actor	Cliente.
Tipo	Flujo básico.

Objetivo	El cliente, en el carrito de compra, pueda modificar o eliminar el producto seleccionado y saber el valor a cancelar por la compra a realizarse.
Descripción	El cliente tiene la opción, en el sistema web de la tienda virtual de verificar, en el carrito de compra, que producto ha seleccionado y puede modificar o eliminar el producto seleccionado, además el valor a cancelar.
Precondiciones	El cliente navega en la página web de la tienda virtual, en el carrito de compra puede verificar que producto a escogido con su respectivo precio y el valor total a cancelar.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la página web de la tienda virtual Comercial Pilataxi. 2. Tendrá la opción de un menú. 3. Escoge la opción de carrito de compra. 4. La página web, se carga con los productos seleccionado. 5. Si desea modificar la cantidad del producto, escoge la opción modificar. 6. Guardar los cambios y esta modificado la cantidad del producto a comprar. 7. Si desea eliminar un producto del carrito de compra, escoge la opción eliminar. 8. Selecciona el producto y lo elimina. 9. En el carrito de compra le aparece el valor total a cancelar, donde debe aceptar, para finalizar la compra.
Subflujos	Una vez que el cliente ha decidido realizar la compra en la tienda virtual, debe dar clip en el carrito para finalizar la compra.

Excepciones	Al navegar en la página web, en la lista de productos, si no selecciona el producto a comprar, este producto no se añade al carrito de compra.
-------------	--

Tabla 18.- Diagrama de caso de uso de carrito de compra

Diagrama Finalizar compra



Figura 22.- Diagrama de caso de uso: Finalizar compra

CASO DE USO	FINALIZAR COMPRA
Actor	Cliente.
Tipo	Flujo básico.
Objetivo	El cliente una vez que haya aceptado la compra, pueda cancelar con tarjeta de débito y su pedido llega a su casa con la respectiva factura.
Descripción	Una vez aceptado la compra de los productos que había seleccionado en el carrito de compra, cancele el pedido realizado y le llega la notificación a su correo electrónico por la compra realizada en la tienda virtual.

Precondiciones	Para poder finalizar la compra en la tienda virtual, el cliente debe estar registrado en el sistema web, para poder acceder a la información del cliente y encontrar su ubicación para la entrega del pedido.
Flujo del evento	<p>Tenemos los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accede a la página web de la tienda virtual Comercial Pilataxi. 2. Una vez aceptado la compra de los productos seleccionado en el carrito de compra. 3. Seleccionada finalizar la compra 4. Le aparece el total a cancelar. 5. La cancelación total del valor del pedido se lo realiza con tarjeta de débito, mediante la pasarela de pago. 6. Para cancelar es necesario estar registrado, si no está registrado debe registrarse. 7. Una vez cancelado el pedido, se envía una notificación al correo electrónico por la compra realizada en la tienda virtual. 8. Esperar que llegue el pedido a su domicilio.
Subflujos	Cuando se realiza el pago total del pedido, se notifica al correo electrónico del cliente, para la verificación que el proceso se ha realizado con normalidad.
Excepciones	Cuando el cliente va a cancelar el pedido de los productos seleccionado, debe estar regístralo, caso contrario no podrá finalizar la compra.

Tabla 19.- Diagrama de caso de uso finalizar compra

3.2.3. DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

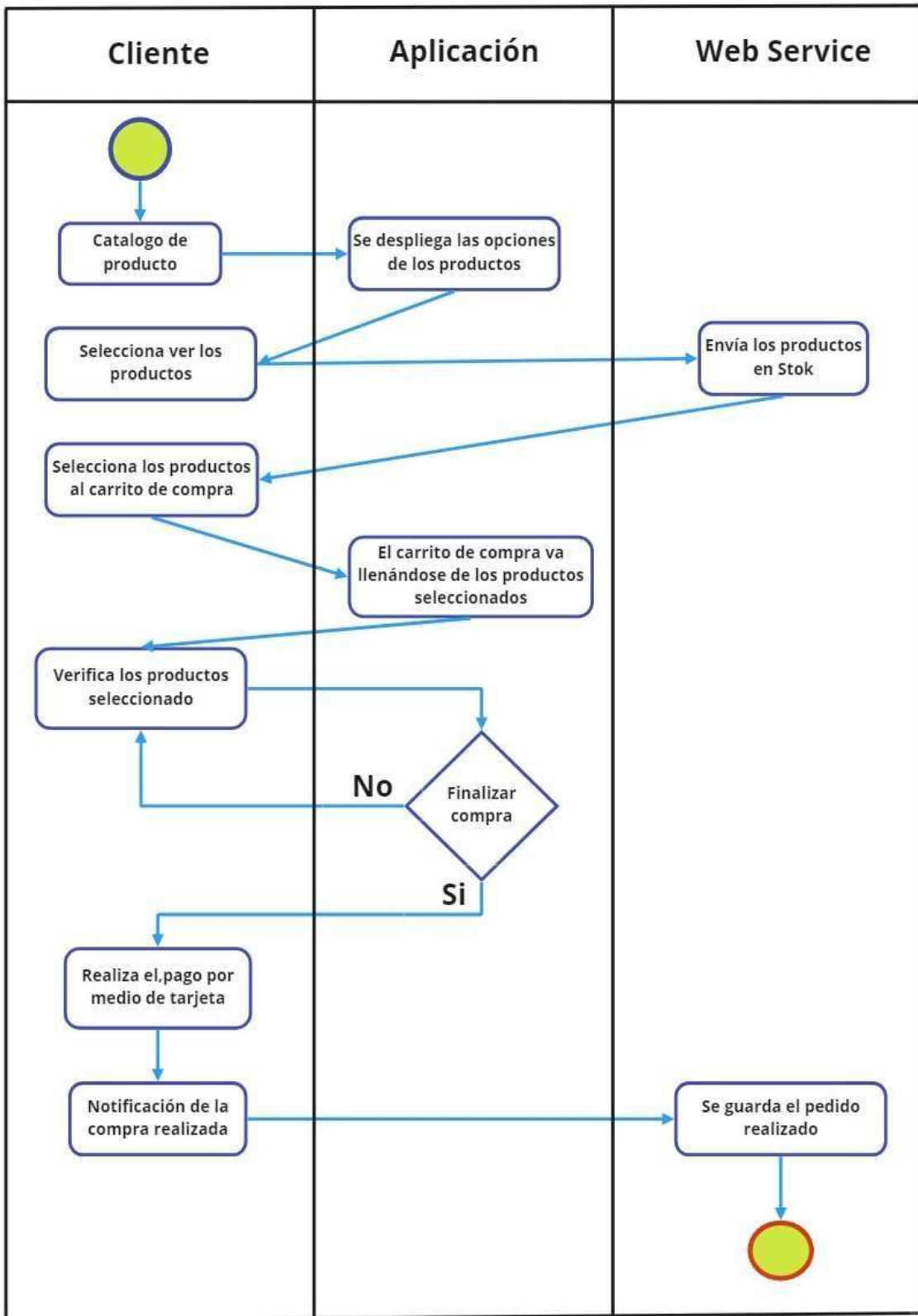


Figura 23.- Diagrama de actividades: Realizar compra en la aplicación

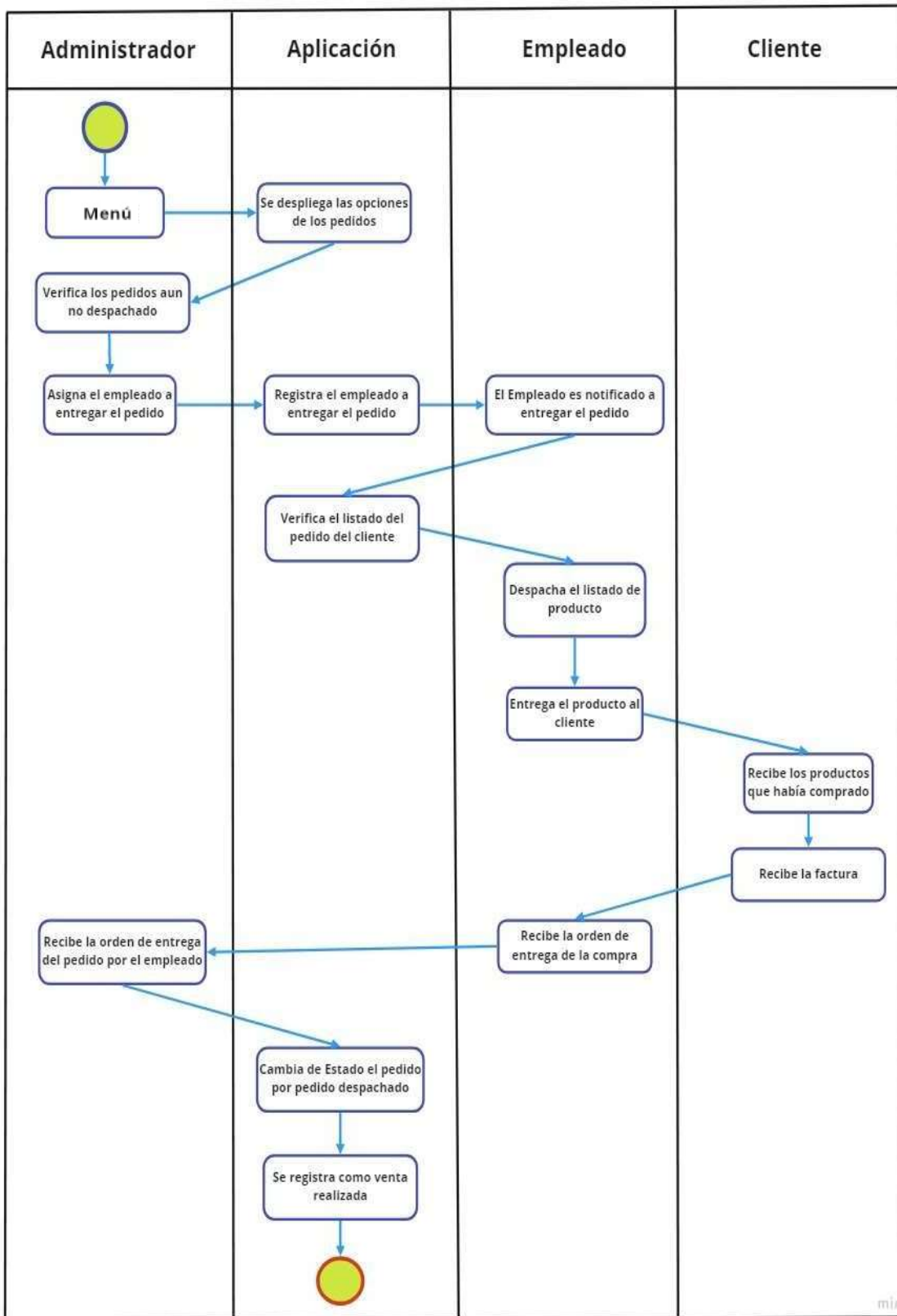


Figura 24.- Diagrama de actividades: Ventas realizadas

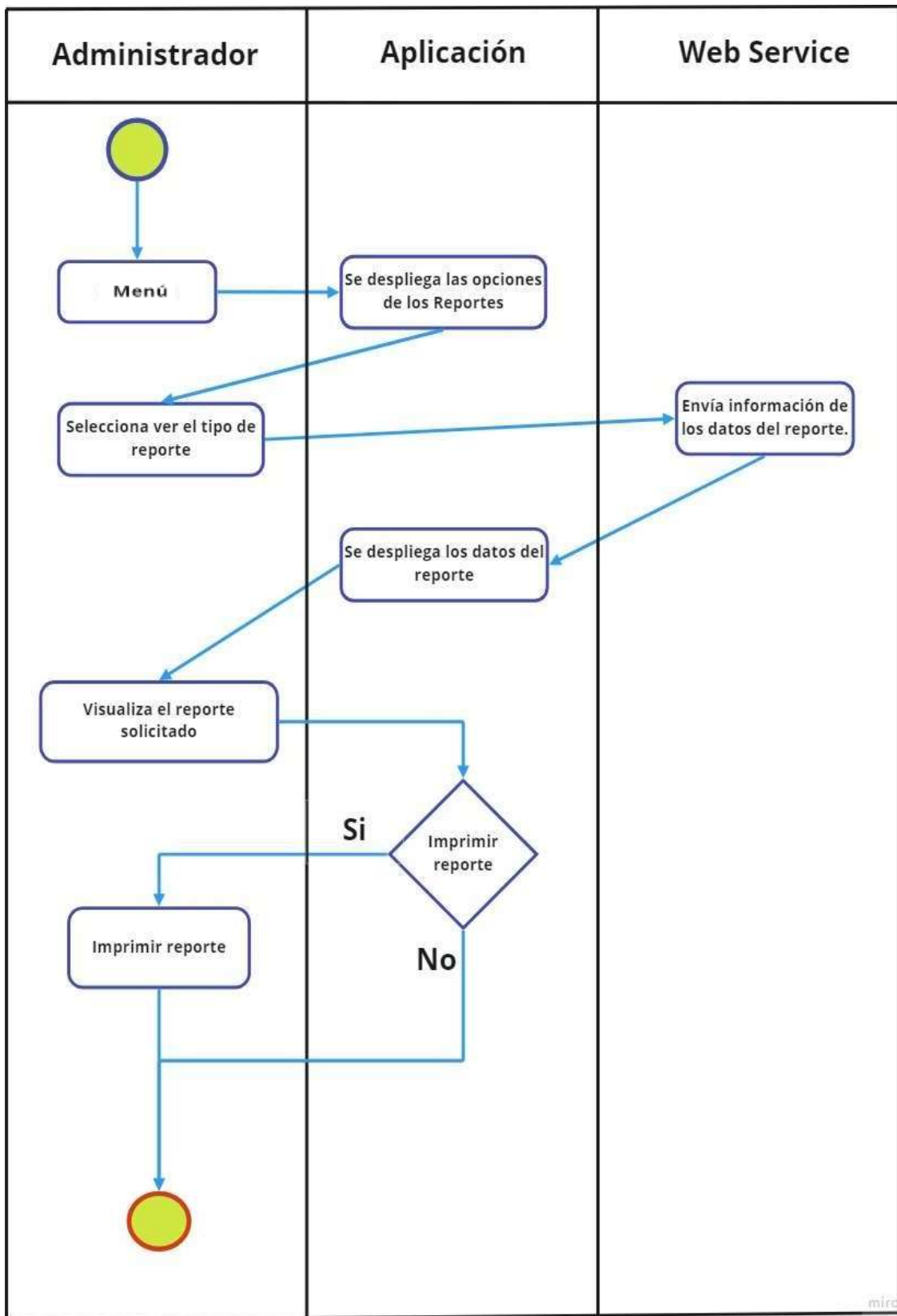


Figura 25.- Diagrama de actividades: Reportes

3.2.4. DIAGRAMAS DE PROCESOS

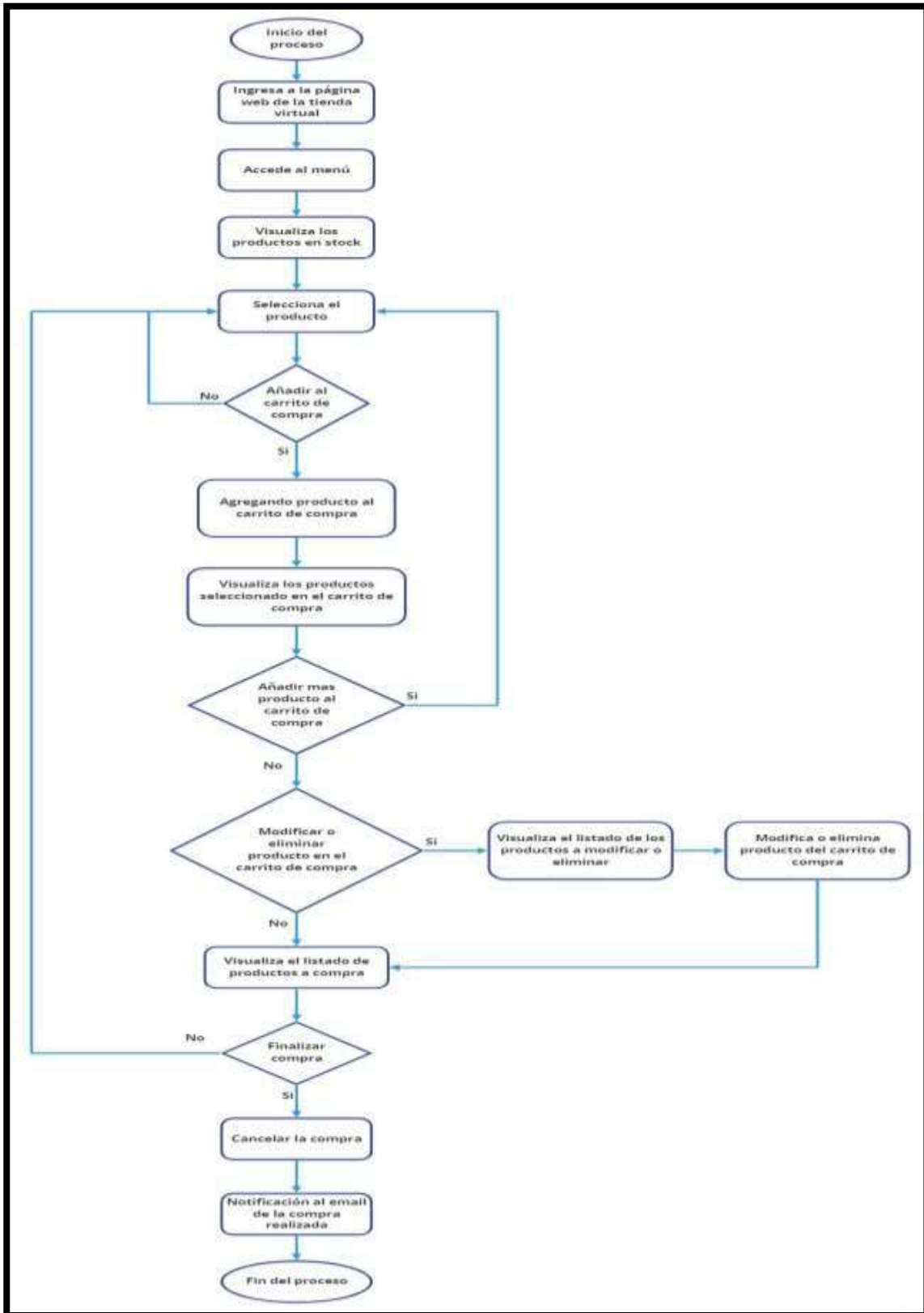


Figura 26.- Realizar una compra.

3.2.5. MODELAMIENTO DE LA BASE DE DATOS

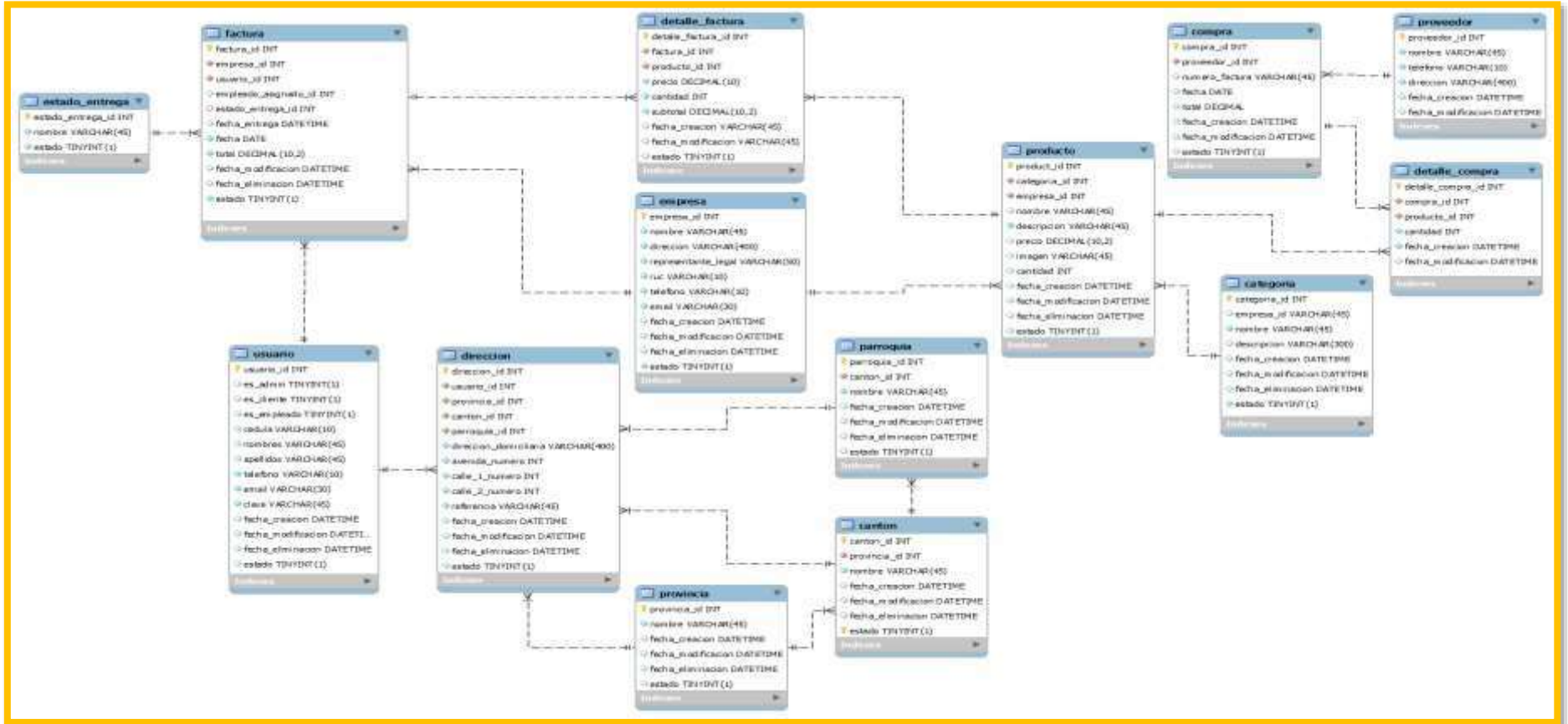


Figura 27.- Modelamiento de la base de datos.

3.2.6. DICCIONARIO DE DATOS

Tabla 01: empresa			
Descripción		Registra los datos de la empresa.	
# De campos		11	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
empresa_id	Integer		Llave primaria PK
Nombre	Varchar	45	Nombre de la empresa
Dirección	Varchar	400	Dirección de la empresa
representante_legal	Varchar	50	Persona encargada de la empresa
Ruc	Varchar	10	R.U.C. de la empresa
Teléfono	Varchar	10	Número de teléfono
Email	Varchar	30	Correo electrónico
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos de la empresa
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos de la empresa
fecha Eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de los datos de la empresa
Estado	Boleano		Estado de la empresa

Tabla 20.- Diccionario de datos tabla empresa

Tabla 02: factura			
Descripción		Registra los datos de la factura.	
# De campos		11	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción

factura_id	Integer		Llave primaria PK
empresa_id	Integer		Llave foránea FK
usuario_id	Integer		Llave foránea FK
estado_entrega_id	Integer		Llave foránea FK
Empleado_asignado_id	Integer		Empleado asignado para la entrega del pedido.
fecha_entrega	Datetime		Fecha que se entrega la factura.
Fecha	Datetime		Fecha que se emite la factura.
Total	Float	10,2	Total, a pagar de la factura.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos de la factura.
fecha Eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de los datos de la factura.
Estado	Boleano		Estado de la factura.

Tabla 21.- Diccionario de datos tabla factura

Tabla 03: estado_entrega			
Descripción		El estado de la factura, si ha sido entregado al cliente y el empleado que hace la respectiva entrega del pedido.	
# De campos		3	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
estado_entrega_id	Integer		Llave primaria PK
Nombre	Varchar	45	Nombre del empleado asignado a la entrega del pedido.
Estado	Boleano		Estado de la factura.

Tabla 22.- Diccionario de datos tabla estado_entrega

Tabla 04: detalle_factura			
Descripción		El detalle de los datos de la factura.	
# De campos		9	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
detalle_factura_id	Integer		Llave primaria PK
factura_id	Integer		Llave foránea FK
producto_id	Integer		Llave foránea FK
Precio	Float	10,2	Precio de cada producto que el cliente ha seleccionado,
Cantidad	Integer		Cantidad de producto pedido
Subtotal	Float	10,2	El subtotal de la cantidad a cancelar.
fecha_creacion	Varchar	45	Fecha de la creación del detalle de la factura.
fecha_modificacion	Varchar	45	Fecha de la modificación del detalle de la factura.
Estado	Boleano		Estado del detalle de factura.

Tabla 23.- Diccionario de datos tabla detalle_factura

Tabla 05: producto			
Descripción		Se detallan los productos que contiene la tienda virtual.	
# De campos		12	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
producto_id	Integer		Llave primaria PK
categoria_id	Integer		Llave foránea FK

empresa_id	Integer		Llave foránea FK
Nombre	Varchar	45	Nombre del producto
Descripción	Varchar	45	Descripción del producto.
Precio	Float	10,2	El precio de cada producto.
Imagen	Varchar	45	Se guarda el nombre de la imagen del producto.
Cantidad	Integer		La cantidad de producto a ingresar.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos del producto.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos del producto.
fecha_eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de los datos del producto.
Estado	Boleano		Estado del producto.

Tabla 24.- Diccionario de datos tabla producto

Tabla 06: categoría			
Descripción		Se detallan las diferentes categorías que tiene un producto.	
# De campos		8	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
categoria_id	Integer		Llave primaria PK
empresa_id	Integer		Llave foránea FK
Nombre	Varchar	45	Nombre de la categoría.
Descripción	Varchar	300	Descripción de la categoría.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos de la categoría.

fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de la categoría.
fecha_eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de la categoría.
Estado	Boleano		Estado de la categoría.

Tabla 25.- Diccionario de datos tabla categoría

Tabla 07: dirección			
Descripción		Son los datos de la dirección de los clientes, empleados.	
# De campos		14	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
direccion_id	Integer		Llave primaria PK
usuario_id	Integer		Llave foránea FK
provincia_id	Integer		Llave foránea FK
canton_id	Integer		Llave foránea FK
parroquia_id	Integer		Llave foránea FK
direccion_domiciliaria	Varchar	400	La dirección de los clientes y empleados.
avenida_numero	Integer		El número de avenida.
calle_1_numero	Integer		Datos de la calle 1
calle_2_numero	Integer		Datos de la calle 2
Referencia	Varchar	45	La referencia de la dirección del cliente.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos de la dirección.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de la dirección.

fecha Eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de la dirección.
Estado	Boleano		Estado de la dirección.

Tabla 26.- Diccionario de datos tabla dirección

Tabla 08: provincia			
Descripción		Son los datos de las provincias del Ecuador.	
# De campos		6	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
provincia_id	Integer		Llave primaria PK
Nombre	Varchar	45	Nombre de las provincias del Ecuador.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos de la provincia.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de la provincia.
fecha_eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de la provincia.
Estado	Boleano		Estado de la provincia.

Tabla 27.- Diccionario de datos tabla provincia.

Tabla 09: canton			
Descripción		Son los datos de los cantones del Ecuador.	
# De campos		7	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción

canton_id	Integer		Llave primaria PK
provincia_id	Integer		Llave foránea FK
Nombre	Varchar	45	Nombre de los cantones del Ecuador.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos del cantón.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación del cantón.
fecha_eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación del cantón.
Estado	Boleano		Estado del cantón.

Tabla 28.- Diccionario de datos tabla cantón.

Tabla 10: parroquia			
Descripción		Son los datos de las parroquias del Ecuador.	
# De campos		7	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
parroquia_id	Integer		Llave primaria PK
canton_id	Integer		Llave foránea FK
Nombre	Varchar	45	Nombre de las parroquias del Ecuador.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos de la parroquia.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos de la parroquia.
fecha_eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de los datos de la parroquia.
Estado	Boleano		Estado de la parroquia.

Tabla 29.- Diccionario de datos tabla parroquia.

Tabla 11: usuario			
Descripción		Se registran los datos de los clientes, empleados.	
# De campos		14	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
usuario_id	Integer		Llave primaria PK
es_admin	Boleano		Estado que es administrador
es_cliente	Boleano		Estado que es cliente.
es_empleado	Boleado		Estado que es empleado.
Cedula	Varchar	10	Cedula de cada cliente, empleado.
Nombres	Varchar	45	Nombres de los clientes, empleados.
Apellidos	Varchar	45	Apellidos de los clientes, empleados.
Teléfono	Varchar	10	Teléfono de los clientes, empleados.
Email	Varchar	30	Correo electrónico de los clientes, empleados.
Clave	Varchar	45	La contraseña de cada cliente, empleado.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de creación de los datos del usuario.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos del usuario.
fecha Eliminacion	Datetime		Fecha de eliminación de los datos del usuario.
Estado	Boleano		Estado del usuario.

Tabla 30.- Diccionario de datos tabla usuario.

Tabla 12: compras			
Descripción		Ingreso de las compras de los productos para la tienda virtual.	
# De campos		8	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
compra_id	Integer		Llave primaria PK
proveedor_id	Integer		Llave foránea FK
numero_factura	Varchar	45	El número de la factura que ha comprado los productos al proveedor.
Fecha	Datetime		Fecha de la compra de la factura de los nuevos productos al proveedor.
Total	Float	10,2	Precio total de la factura por la compra de los productos al proveedor.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de los datos ingresados al sistema
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos de la compra.
Estado	Boleano		Estado de la compra.

Tabla 31.- Diccionario de datos tabla compra.

Tabla 13: detalle_compra	
Descripción	Registra los datos del detalle de las compras realizada a los proveedores.
# De campos	6

Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
detalle_compra_id	Integer		Llave primaria PK
compra_id	Integer		Llave foránea FK
producto_id	Integer		Llave foránea FK
Cantidad	Integer		La cantidad de productos que ha comprado al proveedor.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de los datos ingresados a la base de datos.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos del rol de permiso.

Tabla 32.- Diccionario de datos tabla detalle_compra.

Tabla 14: proveedor			
Descripción		Registra los datos de los proveedores de la tienda virtual.	
# De campos		6	
Descripción de los campos			
Campos	Tipo de datos	Tamaño	Descripción
proveedor_id	Integer		Llave primaria PK
Nombre	Varchar	45	Nombre del proveedor.
Teléfono	Varchar	10	Teléfono del proveedor.
dirección	Varchar	400	Dirección del proveedor.
fecha_creacion	Datetime		Fecha de ingresos de los datos a la base de datos.
fecha_modificacion	Datetime		Fecha de modificación de los datos del proveedor

Tabla 33.- Diccionario de datos tabla proveedor.

3.3. ANÁLISIS TÉCNICO Y COSTO DEL PROYECTO

3.3.1. TÉCNICA

Para la realización de este proyecto: “Desarrollo de una tienda virtual utilizando los Framework Angular y Laravel para el Comercial Pilataxi en el Cantón Santa Elena”, donde el propietario del negocio ha colaborado, para que este proyecto se lleve a cabo, con la información necesaria, la cual fue recopilada, para luego analizarlo y llegando a la conclusión, que es relevante la elaboración de la aplicación en plataforma Web.

Para el desarrollo de este proyecto en la aplicación en plataforma web, se utilizan herramientas actualizadas Open Source, como los Framework Angular basado en lenguaje de programación Typescript y en Framework Laravel basado en lenguaje de programación PHP, utilizando el api (interfaz de programación de aplicaciones), siendo una herramienta que integra algunas aplicaciones y hace que ha futuro la aplicación web, puedan anexar otros módulos, dependiendo al crecimiento del Comercial, también se utiliza SPA (Single Page Application), siendo una herramienta muy eficaz al momento de cargar varias páginas, lo hace en la misma página, esto hace que al momento que el cliente navegue la aplicación sea muy rápida.

Como resultado del sistema en plataforma web, es muy compatible en la mayoría de los navegadores por estar programadas con herramientas Open Source ya antes mencionadas y diseñada las páginas con el lenguaje de programación HTML5, que se acopla a la arquitectura de cliente servidor de manera fácil y sencilla, haciendo que el cliente, al momento de interactuar con la tienda virtual, sea fácil e interactiva de navegar y pueda realizar la compra de los productos por medio de la plataforma web.

La aplicación de la tienda virtual, está diseñado para que se conecte con los servicios web mediante la base de datos Posgree, esto da como resultado que el cliente puede navegar de una manera rápida y acceder a las diferentes páginas que ofertan los productos del Comercial Pilataxi, donde accede a seleccionar diferentes productos que oferta la tienda virtual y pueda adquirir la compra, al momento de la cancelación por la compra realizada sea factible y segura, además el administrador puede acceder a la aplicación Web a verificar los diferentes reporte, que servirán para la toma de decisión y el bienestar del Comercial Pilataxi.

3.3.2. OPERATIVA

Este sistema en plataforma web de la tienda virtual, esta netamente orientado para el Comercial Pilataxi, cuyo propietario es el señor Segundo Patricio Pilataxi Yungan, para mejorar la gestión de las ventas y a los clientes que accedan a la página web de la tienda virtual para adquirir los productos que oferta el comercial Pilataxi, donde el sistema permite imprimir diferentes reportes que son fundamental para la toma de decisiones del Comercial Pilataxi.

3.3.3. COSTO

Después del análisis técnico, para la realización de proyecto de la tienda virtual en ambiente web y funcione con normalidad, se utilizan los siguientes recursos, donde se conoce el costo total del proyecto, que a continuación se detallan.

COSTO DEL HARDWARE

Cantidad	Descripción	Detalle	Valor unitario	Valor Total
1	Computadora de escritorio	Procesador Core i7 Memoria RAM: 8GB Disco Duro: 1TB LG Monitor LED	\$ 1450,00	\$ 1450,00
1	Impresora	Marca HP L2200	\$ 389,800	\$ 389,00
TOTAL				\$ 1839,00

Tabla 34.- Costo del hardware

COSTO DEL SOFTWARE

Cantidad	Descripción	Valor Total
1	Sistema Operativo Windows 10	\$ 193,95
1	Framework Angular	\$ 0,00
1	Framework Laravel	\$ 0,00
1	HTML 5	\$ 0,00
1	Base de datos Postgree	\$ 0,00

1	Visual Studio Code	\$ 0,00
TOTAL		\$ 193,95

Tabla 35.- Costo del software

COSTO DEL PERSONAL

Descripción	Meses	Valor Unitario	Valor Total
Desarrollador de Tecnología de la Información (Franklin Tomalá Liriano)	3	\$ 900,00	\$ 1800,00
TOTAL			\$ 1800,00

Tabla 36.- Costo del personal

COSTO VARIOS

Cantidad	Descripción	Meses	Valor Total
1	Transporte	3	\$ 240,00
1	Internet	3	\$ 75,00
1	Viático	3	\$ 300,00
1	Energía eléctrica	3	\$ 45,00
1	Plan de teléfono	3	\$ 54,00
TOTAL			\$ 714,00

Tabla 37.- Costo varios

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

No	Descripción	Valor
1	Costo de Hardware	\$ 1839,00
1	Costo del Software	\$ 193,95
1	Costo del personal	\$ 1800,00
1	Costos varios	\$ 714,00
TOTAL		\$ 4546,95

Tabla 38.- Costo total del proyecto

Como resultado del costo total del proyecto, desarrollo de una aplicación en plataforma web de una tienda virtual, para el Comercial Pilataxi, donde es factible el desarrollo y ejecución del proyecto, por motivo que el proyecto, es parte de mí propuesta tecnológica de titulación, la investigación y la programación es parte de mí aprendizaje, por lo tanto, no tendrá algún costo, desde el principio se contaba con la mayoría de los recursos a utilizar en este proyecto.

3.4. RESULTADOS

3.4.1. PRUEBAS

Una vez concluido el proyecto “*Desarrollo de una tienda virtual utilizando los Frameworks Angular y Laravel para el Comercial Pilataxi en el Cantón Santa Elena*”, se realiza las pruebas correspondientes, con la finalidad de detectar posibles errores en la ejecución de los procesos que se presente en el sistema web y darle la respectiva solución, para que funciones con normalidad y cumpla con los objetivos planteados.

3.4.2. PRUEBA DE FUNCIONALIDAD

Prueba 01: Inicio de sesión al sistema web (Cliente)	
Objetivo:	Verificar los datos de los diferentes clientes que ingresan a la página web.
Descripción:	El cliente que inicia sesión al sistema web de la tienda virtual, debe ingresar con el correo electrónico y su contraseña.
Caso 1: Datos correctos	
Datos de entrada	Datos de salida
Correo electrónico y contraseña	Una vez que inicia sesión el cliente, accede a la página de la tienda virtual, donde se despliega las diferentes opciones y puede verificar los productos que se ofertan, para que pueda realizar la compra.
Caso 2: Datos incorrectos	
Datos de entrada	Datos de salida


Correo electrónico y contraseña	Si al iniciar sesión, los datos ingresados son incorrecto, el sistema le mostrara un mensaje “ <i>Error en el inicio de sesión. Email o contraseña incorrecta</i> ”
Usuario	Evaluación
Cliente	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 39.- Prueba 01: Inicio de sesión al sistema web (Cliente)

Prueba 02: Carrito de compra	
Objetivo:	Verificar los productos seleccionado por el cliente, estén en el carrito de compra.
Descripción:	El cliente navega en la página web de la tienda virtual, donde selecciona los productos que desea comprar y estos datos se almacenan en el carrito de compra, con el nombre del producto, cantidad y total a cancelar.
Caso 1: Verificar los productos en el carrito de compra	
Datos de entrada	Datos de salida
Producto seleccionado en la tienda virtual	El cliente puede verificar los productos seleccionados, con la descripción, cantidad, precio y el total a cancelar.
Caso 2: Eliminar el producto en el carrito de compra	
Datos de entrada	Datos de salida


Producto seleccionado en la tienda virtual.	El cliente una vez que verifica los productos que ha seleccionado en el carrito de compra, si no desea un producto, tiene la opción de eliminar.
Caso 3: Modificar la cantidad de producto en el carrito de compra	
Datos de entrada	Datos de salida
Producto seleccionado en la tienda virtual.	El cliente verifica en el carrito de compra los productos que ha seleccionado, si desea aumentar o disminuir la cantidad del producto, tiene la opción de modificar la cantidad.
Usuario	Evaluación
Cliente	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 40.- Prueba 02: Carrito de compra

Prueba 03: Compra realizada	
Objetivo:	Realizar la compra de los productos en la tienda virtual.
Descripción:	El cliente una vez que verifica los productos seleccionados en el carrito de compra, accede a realizar el pago, para realizar la compra de los productos que oferta la tienda virtual.
Caso 1: Realización del pago	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón realizar pago.	Una vez que el cliente está totalmente de acuerdo con el listado de producto en el carrito de compra,


	procede a realizar del pago, mediante la pasarela de pago.
Caso 2: Confirmación del pago	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón realizar pago.	Una vez que el cliente, da clip en realizar pago en la pasarela de pago, debe confirmar sus datos y el total a cancelar, para realizar el pago de la compra.
Caso 3: Notificación al cliente por la compra realizada.	
Datos de entrada	Datos de salida
Compra realizada.	Una vez que el cliente ha realizado la compra con satisfacción, para su verificación se envía el detalle del pedido a su correo electrónico.
Usuario	Evaluación
Cliente	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 41.- Prueba 03: Compra realizada

Prueba 04: Crear una cuenta	
Objetivo:	Crear una cuenta de usuario para acceder a la compra en la tienda virtual.
Descripción:	Para poder a realizar una compra de los productos en el sistema web, el cliente debe estar registrado en una cuenta.
Caso 1: Registro de usuario	
Datos de entrada	Datos de salida


Datos del cliente.	Para acceder a la compra de los productos en la tienda virtual, debe crear una cuenta, donde ingresa todos los datos que el sistema requiere.
Caso 2: Editar datos de usuario	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón editar perfil.	El cliente tiene la opción de modificar su perfil, en caso que haya ingresado un dato erróneo.
Usuario	Evaluación
Cliente	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 42.- Prueba 04: Crear una cuenta

Prueba 05: Ingreso al sistema	
Objetivo:	Verificar los datos ingresados al sistema web de los diferentes usuarios, con sus respectivas credenciales.
Descripción:	El usuario que desea ingresar al sistema web de la tienda virtual, debe ingresar con el correo electrónico y su contraseña.
Caso 1: Datos correctos	
Datos de entrada	Datos de salida
Correo electrónico y contraseña	Una vez que ingresa al sistema web de la tienda virtual, se le muestra el menú de acuerdo con el estado que ha sido asignado al usuario, además se mostrara el nombre del usuario que ingreso al sistema.


Caso 2: Datos incorrectos	
Datos de entrada	Datos de salida
Correo electrónico y contraseña	Al ingresar al sistema web, los datos ingresados son incorrecto, el sistema le mostrara un mensaje “ <i>Error de ingreso a la tienda virtual. Email o contraseña incorrecta</i> ”
Usuario	Evaluación
Cliente	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 43.- Prueba 05: Ingreso al sistema

Prueba 06: Ingreso de productos	
Objetivo:	Verificar el correcto ingreso de los datos y funcionamiento de los productos ingresados por parte del administrador.
Descripción:	El usuario con rol de administrador, podrá crear nuevos productos al sistema web.
Caso 1: Crear nuevo producto	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón nuevo.	El usuario con rol de administrador podrá ingresar un nuevo producto.
Caso 2: Modificar producto	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón editar.	El usuario con rol de administrador, en caso que haya ingresado un dato erróneo, tendrá la opción de


	editar los datos ingresados del producto y modificarlos.
Caso 3: Eliminar producto.	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón Eliminar.	El usuario con rol de administrador, tiene la opción de eliminar el producto, en caso sea necesario.
Usuario	Evaluación
Administrador	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 44.- Prueba 06: Ingreso de productos

Prueba 07: Ingreso de usuario	
Objetivo:	Verificar el correcto ingreso de los datos y funcionamiento de los usuarios ingresados por parte del administrador.
Descripción:	El usuario con rol de administrador, podrá crear, modificar, eliminar los usuarios al sistema web.
Caso 1: Crear nuevo usuario	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón nuevo.	El usuario con rol de administrador podrá ingresar un nuevo usuario.
Caso 2: Modificar usuario	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón editar.	El usuario con rol de administrador, en caso que haya ingresado un dato erróneo, tendrá la opción de


	editar los datos ingresados del usuario y modificarlos.
Caso 3: Eliminar usuarios	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón Eliminar.	El usuario con rol de administrador, tiene la opción de eliminar el usuario, en caso sea necesario.
Usuario	Evaluación
Administrador	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 45.- Prueba 07: Ingreso de usuario

Prueba 08: Ingreso de categoría de producto	
Objetivo:	Verificar el correcto ingreso de los datos y funcionamiento de las categorías de productos ingresados por parte del administrador.
Descripción:	El usuario con rol de administrador, podrá crear, modificar, eliminar las categorías de productos al sistema web.
Caso 1: Crear nueva categoría de producto	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón nuevo.	El usuario con rol de administrador podrá ingresar una nueva categoría de producto.
Caso 2: Modificar categoría de producto	
Datos de entrada	Datos de salida


Botón editar.	El usuario con rol de administrador, en caso que haya ingresado un dato erróneo, tendrá la opción de editar los datos ingresados de la categoría de producto y modificarlos.
Caso 3: Eliminar categoría de producto	
Datos de entrada	Datos de salida
Botón Eliminar.	El usuario con rol de administrador, tiene la opción de eliminar la categoría de producto, en caso sea necesario.
Usuario	Evaluación
Administrador	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 46.- Prueba 08: Ingreso de categoría de producto

Prueba 09: Generar reportes	
Objetivo:	Verificar el correcto funcionamiento de los reportes por parte del administrador.
Descripción:	El usuario de administrador, podrá generar los diferentes reportes al sistema web de la tienda virtual.
Caso 1: Reportes de ventas	
Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú en la opción ventas.	El sistema mostrara una lista de los pedidos entregados a los clientes.
Caso 2: Ventas realizadas	


Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú en la opción ventas.	El sistema mostrara una lista de todas las ventas realizada por fechas.
Caso 3: Lista de pedidos por entregar	
Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú en la opción ventas.	El sistema se despliega una lista de los pedidos que están por entregar.
Caso 4: Productos en stocks	
Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú en la opción Productos	El sistema se despliega una lista de los productos que se encuentra en stocks.
Caso 5: Pedidos entregados por empleados	
Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú en la opción ventas.	El sistema se despliega una lista de los nombres de los empleados que han entrega el pedido.
Caso 6: Reportes estadísticos.	
Datos de entrada	Datos de salida
Clip en el menú reportes.	El sistema se despliega diferentes reportes estadísticos para la toma de decisiones.
Usuario	Evaluación
Administrador	Exitoso: 
	Fallido:

Tabla 47.- Prueba 10: Generar reportes

3.4.3. RESULTADOS FINALES

Después de las pruebas realiza en el sistema web “*Desarrollo de una tienda virtual utilizando los Frameworks Angular y Laravel para el Comercial Pilataxi en el Cantón Santa Elena*”, se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ La aplicación web valida los datos ingresados y los campos que son obligatorio, para que no haya inconsistencia de datos.
- ✓ El sistema web, permite realizar procesos de crear, editar y eliminar los registros ingresados, siempre que tengan acceso al rol asignado.
- ✓ El cliente puede navegar en la página web, de una manera rápida y eficaz, interactuar con la aplicación web de una manera fácil y sencilla, tiene la opción de seleccionar los productos que desea comprar.
- ✓ El sistema web, permite generar diferentes reportes, que son muy importante para la toma de decisiones del Comercial Pilataxi.
- ✓ Para ingresar al sistema en plataforma web, debe ingresar con el correo electrónico y su contraseña para tener seguridad al ingresar a la aplicación.
- ✓ Para realizar la compra de producto en la tienda virtual, el cliente debe estar registrado, esto garantiza la confiabilidad, para la entrega del pedido a domicilio.
- ✓ La aplicación web permite visualizar al usuario, la cantidad de producto que hay en stock, el precio.
- ✓ El usuario puede visualizar en la aplicación web, el historial de los pedidos que ha realizado.

La variable a analizar en este proyecto, mejorar la gestión de ventas, mediante la aplicación en plataforma web, permite llevar los procesos de las ventas en línea, ayudando a llevar un control de las ventas en el comercial Pilataxi.

CONCLUSIONES

Después del recopilación y análisis de la información obtenido, para el desarrollo del proyecto de la tienda virtual, en el comercial Pilataxi, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante la recopilación de la información al propietario del Comercial Pilataxi, por medio de la entrevista, se identificó todo el proceso de las ventas y se llegó a obtener los requerimientos necesarios para el desarrollo de la aplicación web de la tienda virtual.
- ✓ Con el análisis de la información recopilada sobre el proceso de las ventas en el comercial Pilataxi, se identificó los requerimientos funcionales y no funcionales para diseñar la base de datos y desarrollar la aplicación web de la tienda virtual.
- ✓ El sistema en plataforma web de la tienda virtual, por estar desarrollada en herramientas actuales como el Frameworks Angular y Laravel, con la SPA (aplicación de una sola página), hacen que sea interactivo con el cliente y rápido al navegar en el sitio web, donde el usuario puede realizar la compra de los productos de una manera fácil y sencilla.
- ✓ La aplicación web de la tienda virtual, permite generar diferentes tipos de reportes: ventas diarias y mensuales, listados de clientes, estados de las órdenes de ventas, stock de productos, reportes estadísticos, para llevar un control en los procesos de las ventas en el comercial Pilataxi.

RECOMENDACIONES

- ✓ Si el propietario del Comercial Pilataxi, desea implementar nuevos módulos al sistema web, lo puede realizar sin afectar a la aplicación de la tienda virtual, por estar desarrollada con herramienta API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) que permite comunicarse entre las aplicaciones.
- ✓ Si se implementan nuevos módulos a la aplicación web de la tienda virtual, debe tener conocimiento en PostgreSQL, para poder manipular la base de datos.
- ✓ Si desean modificar el código fuente de la aplicación web de la tienda virtual, deben tener conocimientos técnicos en lenguaje de programación: Frameworks Angular y Laravel, HTML, CSS3, Bootstrap, API, manteniendo el estándar de la arquitectura de sistema Cliente – Servidor.
- ✓ Revisar periódicamente los diferentes tipos de reporte que genera la aplicación de la tienda virtual, que servirá para la toma de decisiones y mejorar los procesos de las ventas en el comercial Pilataxi.
- ✓ Respalidar periódicamente toda la información de la tienda virtual y guardarlo en diferentes sitios seguros, como en la nube web, para tener el respaldo de backup, protegiendo la información, que es de suma importancia para el Comercial Pilataxi.

BIBLIOGRAFÍAS

- [1] E. O. C. Cárdenas, "TESIS DE GRADO - Repositorio UMSA - UNIVERSIDAD MAYOR DE S ANANDRES," TESIS DE GRADO, 2013. [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?=OFYZ59HzXZA>. [Accessed 18 JUNIO 2022].
- [2] T. C. G. R. CEVALLOS, "Repositorio Inatitucional UNIANDES," Repositorio Institucional UNIANDES, 2015. [Online]. Available: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2674/1/TUSDSIS007-2016.pdf>. [Accessed 18 junio 2022].
- [3] M. C. B. VILLÓN, "IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL," 2014. [Online]. Available: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1623/1/IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UNA%20APLICACI%C3%93N%20M%C3%93VIL%20PARA%20PEDIDOS%20DE%20COMIDAS%20R%C3%81PIDAS%20A%20DOMICILIO%20EN%20ITALIAN%20GOURMET.pdf>. [Accessed 18 junio 2022].
- [4] wikipedia, "Tecnología," Tienda en línea, 18 Abril 2022. [Online]. Available: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tienda_en_l%C3%ADnea#:~:text=Una%20tienda%20en%20l%C3%ADnea%20\(tambi%C3%A9n,herramienta%20principal%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico](https://es.wikipedia.org/wiki/Tienda_en_l%C3%ADnea#:~:text=Una%20tienda%20en%20l%C3%ADnea%20(tambi%C3%A9n,herramienta%20principal%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico). [Accessed 20 Junio 2022].
- [5] ECDISIS ESTUDIO, "TIENDA VIRTUALES," ¿QUÉ ES UN CATÁLOGO DE PRODUCTOS?, 29 Septiembre 2020. [Online]. Available: <https://ecdisis.com/que-es-un-catalogo-de-productos/#:~:text=El%20cat%C3%A1logo%20de%20productos%20es,comercio%20con%20presencia%20en%20Internet>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [6] A. Mercado, "tiendanube," 9 consejos para crear tu catálogo online, 2022. [Online]. Available: <https://www.tiendanube.com/blog/catalogo-online/>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [7] R. Obando, "Ventas," Obtenido de Cómo crear un carrito de compras, 9 Diciembre 2020. [Online]. Available: <https://blog.hubspot.es/sales/carrito-de-compras>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [8] Genwords, "Tienda Online," Elementos Indispensables de una Tienda Online, 2021. [Online]. Available: <https://www.genwords.com/blog/elementos-indispensables-tienda-online>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [9] KONTACTO, "Tecnología, Marketing y Comunicación," El carro de compras online y sus beneficios, 2021. [Online]. Available: <https://www.kontacto.cl/contenidos/blog/el-carro-de-compras-online-y-sus-beneficios>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [10] G. Mueente, "Framework," 8 1 2020. [Online]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/framework/#:~:text=En%20pocas%20palabras%20un%20Framework,lo%20que%20se%20quiere%20realizar..>
- [11] Dipe, "Diseño Web," 8 Abril 2020. [Online]. Available: <https://blog.dipe.es/blog/que->

es-un-framework-y-para-que-se-utiliza/.

- [12] Quality devs, "Diseño Web," 16 septiembre 2019. [Online]. Available: <https://www.qualitydevs.com/2019/09/16/que-es-angular-y-para-que-sirve/>.
- [13] desarrolloweb6.com, "Programacion Web," Laravel, 4 Febrero 2022. [Online]. Available: <https://desarrolloweb.com/home/laravel#:~:text=Laravel%20es%20un%20popular%20framework,en%20el%20mundo%20de%20Internet..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [14] WordPress.com, "Programacion Web," LARAVEL, 12 enero 2022. [Online]. Available: <https://laravelwebii.home.blog/laravel-3/>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [15] Tokio, «Desarrollo Web,» Descubre la diferencia entre desarrollador backend y frontend, 7 Noviembre 2020. [En línea]. Available: <https://www.tokioschool.com/noticias/diferencia-desarrollador-backend-frontend/#:~:text=Frontend%20es%20la%20parte%20de%20un%20programa%20o%20dispositivo%20a,la%20interactividad%20con%20los%20usuarios..> [Último acceso: 20 Junio 2022].
- [16] F. Bernardes, "Desarrolladores Web," ¿Qué es frontend y backend? Guía para futuros desarrolladores, 06 Enero 2020. [Online]. Available: <https://classpert.com/es/blog/que-es-backend-y-frontend/#:~:text=El%20frontend%20consiste%20en%20esa,el%20visitante%20ve%20y%20experimenta..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [17] R. Arjonilla, "Desarrollo Web," BackEnd, 08 12 2016. [Online]. Available: <https://rafarjonilla.com/que-es/backend/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20BackEnd%3F,la%20comunicaci%C3%B3n%20con%20el%20servidor..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [18] Nestrategia, "Desarrollo Web," ¿Qué es Back End, Front End y Back Office y por qué es importante para tu web?, 10 Diciembre 2022. [Online]. Available: <https://nestrategia.com/desarrollo-web-back-end-front-end/>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [19] M. Pulido, "Programacion Reactivo," Todo lo que deberia sobre programacion reactiva, 23 Septiembre 2019. [Online]. Available: <https://slashmobility.com/blog/2019/09/programacion-reactiva/#:~:text=La%20programaci%C3%B3n%20reactiva%2C%20o%20Reactive,ejecutando%20una%20serie%20de%20eventos..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [20] SYDLE, "Transformación Digital," ¿Qué es API? Ejemplos, ventajas y tipos, 24 Febrero 2022. [Online]. Available: <https://www.sydle.com/es/blog/api-6214f68876950e47761c40e7/#:~:text=API%20o%20Application%20Programming%20Interface,por%20otras%20aplicaciones%20o%20software..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [21] D. P. Acharya, "Recursos tecnológicos," ¿Qué son las aplicaciones de una sola página? Ejemplos, marcos y más, 17 Septiembre 2021. [Online]. Available: <https://geekflare.com/es/single-page-applications/>. [Accessed 20 Junio 2022].
- [22] Tic.PORTAL, "Base de datos," Base de datos, 19 Julio 2019. [Online]. Available: <https://www.ticportal.es/glosario-tic/base-datos-database#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20es,tambi%C3%A9n%20sirven%20para%20desarrollar%20an%C3%A1lisis..> [A

ccessed 20 Junio 2022].

- [23] REICEK, "Programacion Web," PostgreSQL: que es, cuales funciona y cuales son sus ventajas, 19 Enero 2022. [Online]. Available: <https://platzi.com/blog/que-es-postgresql/#:~:text=PostgreSQL%2C%20o%20tambi%C3%A9n%20conocido%20como,gran%20cantidad%20de%20opciones%20avanzadas..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [24] L. Roc, "Plataforma Web," Plataformas web: soluciones a la medida, 18 Enero 2019. [Online]. Available: <https://luisroc.com/plataformas-web-soluciones-a-la-medida/#:~:text=Una%20plataforma%20web%20es%20m%C3%A1s,del%20cliente%20y%20el%20mercado..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [25] V. Giraldo, "Plataforma Web," Plataformas digitales, 14 Febrero 2019. [Online]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/#:~:text=Las%20plataformas%20digitales%20o%20plataformas,lugar%20para%20satisfacer%20distintas%20necesidades..> [Accessed 20 Junio 2022].
- [26] BLOG CORPONET, "Tecnología," ¿Cómo ayuda la tecnología a las empresas para crecer y competir?, 21 Febrero 2017. [Online]. Available: <https://blog.corponet.com/como-ayuda-la-tecnologia-a-las-empresas-para-crecer-y-competir.> [Accessed 20 Junio 2022].
- [27] A. Schiaffarino, "Modelo cliente servidor," infranetworking, 17 Marzo 2019. [Online]. Available: [https://blog.infranetworking.com/modelo-cliente-servidor/.](https://blog.infranetworking.com/modelo-cliente-servidor/) [Accessed 01 Agosto 2022].
- [28] Engineering Lifecycle Management, "Definición de casos de uso," Caso de uso, 09 Marzo 2021. [Online]. Available: <https://www.ibm.com/docs/es/elm/6.0.3?topic=requirements-defining-use-cases.> [Accessed 2022 Agosto 2022].

ANEXOS

Anexo 1



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
ESCUELA DE INFORMÁTICA**

ENTREVISTA AL PROPIETARIO

Nombre del entrevistado:

Segundo Patricio Pilataxi Yungan

Dueño del Comercial Pilataxi

Nombre del entrevistador:

Tomalá Liriano Franklin Stalin

1) ¿Cómo lleva el proceso de las ventas del Comercial Pilataxi?

El proceso de las ventas en mi comercial Pilataxi, que se realizan a diarios, como usted se dará cuenta, cuento con tres empleados, dos de ellos se encargan de despachar el producto una vez que el cliente hace su pedido, debe ir a caja a cancelar el valor de la compra, ese es el proceso de las ventas.

2) ¿Tienes algunos inconvenientes al llevar el control de las ventas?

Soy sincero, si, por que, en muchas ocasiones, para saber cuántas ventas se han realizado diario, debo contar las facturas y eso lleva tiempo.

3) ¿Usted sabe que productos ha vendido al día?

No, muy complejos saberlos, como usted se da cuenta, existe muchos productos por vender, eso dificulta saber cuántos productos se ha vendido al día.

4) ¿Por qué desea realizar las ventas a domicilio?

Por la competencia, cada día existen personas que se están dedicando al negocio de ventas de víveres de primera necesidad, en especial las personas que tienen un vehículo, van a ofrecer sus productos a domicilio, el cliente no tiene la necesidad de venir al local a comprar.

5) ¿Qué piensa usted, si contará con una herramienta tecnológica en su local?

Me parece muy bien, porque la tecnología, está avanzando mucho en el mundo actual y con estas herramientas tecnológicas se facilitan algunos procesos de las ventas y también se pueden vender por internet.

6) ¿Cómo piensa promocionar sus productos, a esta modalidad de venta a domicilio que está implementando?

En eso estaba pensando, y he concluido que necesito una aplicación que me permita vender por internet y también llevar el control de mis ventas aquí en mi local.

7) ¿Ha manipulado alguna aplicación web, para realizar compras por internet?

Si, cuando he realizamos compras por internet, como ropa, perfume.

8) ¿Estaría dispuesto a colaborar para desarrollar una aplicación web, para las ventas online y además pueda mejorar los procesos de las ventas que actualmente lo realiza manual?

Si estoy presto a colaborar, es lo que deseo en estos momentos tener una aplicación web, que me permita vender por internet y pueda saber mis ventas diarias.

9) ¿Desea tener una aplicación web en su negocio?

Por supuesto que sí, eso me ayudaría a llevar el control en mis ventas.

Anexo 2

APROBACIÓN DEL TUTOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la propuesta tecnológica denominada: **“DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO LOS FRAMEWORKS ANGULAR Y LARAVEL PARA EL COMERCIAL PILATAXI EN EL CANTÓN SANTA ELENA”**, elaborado por el egresado **Tomalá Liriano Franklin Stalin**, de la carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes y autorizo al estudiante para que inicie los trámites legales correspondientes.

La Libertad, 12 de diciembre del 2023



Ing. Carlos Castillo Yagual, MIS.

Docente tutor

Anexo 3

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Universidad Estatal
Península de Santa Elena

Carrera de
Tecnologías de la Información

La Libertad, 12 de diciembre de 2023

Ing. Washington Torres Guin, Mgt
DECANO FACSI TEL
En su despacho.-

Cumplo en informar el resultado obtenido en la revisión desde el software COMPILATIO, de la propuesta tecnológica denominada, "DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO LOS FRAMEWORKS ANGULAR Y LARAVEL PARA EL COMERCIAL PILATAXI EN EL CANTÓN SANTA ELENA", elaborado por el estudiante FRANKLIN STALIN TOMALA LIRIANO, es la siguiente:

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
ingresos

TOMALA LIRIANO FRANKLIN STALIN

3%
Tasa de similitud

- 3% Similitud
- 14.1% Similitud por coincidencia
- 11.1% Similitud por similitud general por la IA

Nombre del documento: T02TAJ_20230123_F000010176_N.docx
Id del documento: 27 revisión de la Coo (Código de Documento) (6)
Tamaño del documento original: 1.01 KB

Responsable: Washington Torres Guin
Fecha de depósito: 12/12/2023
Tipo de cargo: analista de sistemas
Fecha de fin de sesión: 07:00:00

Número de páginas: 11/19
Número de palabras: 14,171

Informe que pongo a su consideración para los fines consiguientes.

Atentamente,



Ing. Carlos Castillo Yagual, MIS.
Docente tutor

Anexo 4

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para la implementación de la aplicación de la Tienda Virtual, se debe tener instalado lo siguiente software que a continuación se detallan:

BACKEND

- ✓ Laragon versión 5.0.0
- ✓ PHP Versión 7.4.1v9
- ✓ Apache Version 2.4.47
- ✓ PostgreSQL 13.2
- ✓ Laravel Framework version 8.83.19
- ✓ Composer version 2.0.12

FRONTEND

- ✓ Node js version 16.15.0
- ✓ NPM (Node Package Manager) version 8.5.5
- ✓ Angular CLI version 14.1.2

Una vez instalado, para poder levantar el angular CLI version 14.1.2, le hacemos con el siguiente comando “**ng serve**” en la consola de Windows

```
C:\Users\USUARIO\Desktop\tiendavirtual>ng serve
✓ Browser application bundle generation complete.

Initial Chunk Files | Names          | Raw Size
vendor.js           | vendor        | 4.11 MB
polyfills.js       | polyfills     | 1.14 MB
main.js            | main          | 1.06 MB
styles.css, styles.js | styles       | 304.63 kB
runtime.js         | runtime       | 6.52 kB
                   | Initial Total | 6.62 MB

Build at: 2024-01-24T23:35:30.899Z - Hash: 127cacb44b15192c - Time: 35568ms

** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **

✓ Compiled successfully.
✓ Browser application bundle generation complete.

5 unchanged chunks

Build at: 2024-01-24T23:35:37.218Z - Hash: 127cacb44b15192c - Time: 5383ms

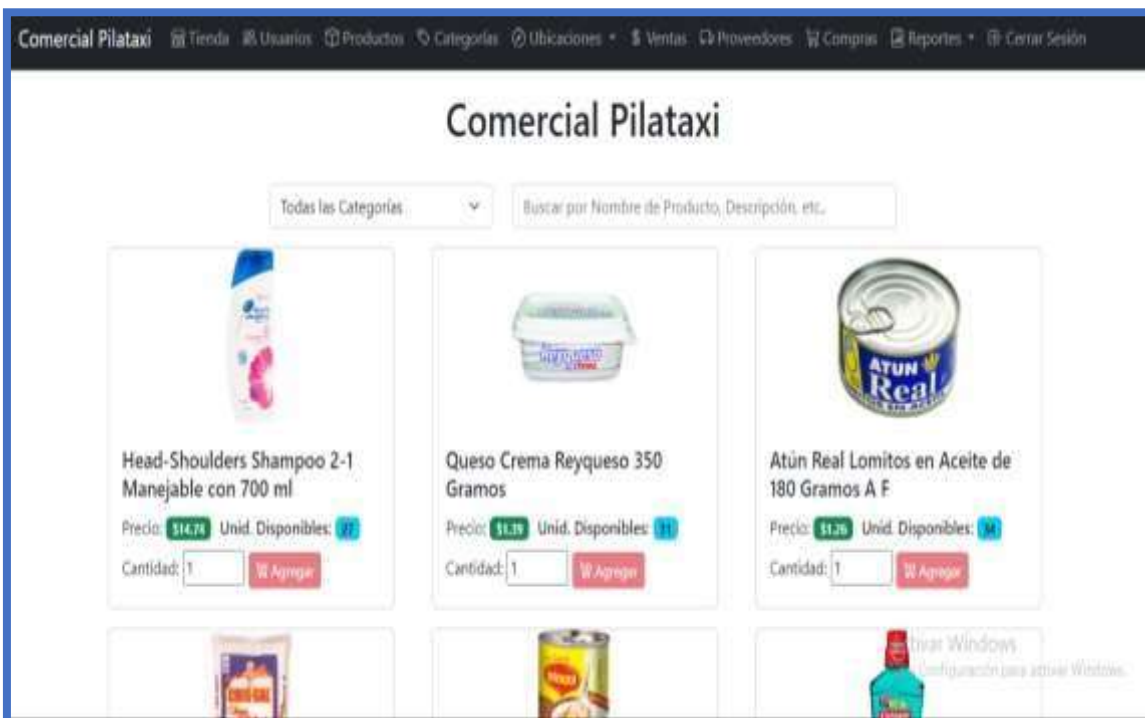
✓ Compiled successfully.
```

Para levantar la base de datos de la aplicación de la tienda virtual, lo hacemos por medio del Laragon con el siguiente comando: **“php artisan serve”**

```
Cmder
1. tienda_virtual

C:\laragon\www\tienda_virtual
λ php artisan serve
Starting Laravel development server: http://127.0.0.1:8000
[Wed Jan 24 18:40:46 2024] PHP 7.4.19 Development Server (http://127.0.0.1:8000) started
```

Una vez realizado los pasos correspondientes, tendremos la aplicación de la tienda virtual para el comercial Pilataxi



Anexo 5

MANUAL DE USUARIO

INICIO DE SESIÓN

Para iniciar sesión tanto el administrador, cliente y empleado, pueden acceder por medio del correo electrónico y su contraseña, datos que se encuentra almacenada en la base de dato.



The screenshot shows a login form with the title "Iniciar Sesión" and a key icon. It contains two input fields: "Correo electrónico" and "Contraseña". Below the fields are two buttons: a blue "Iniciar Sesión" button and a green "Crear una cuenta" button.

Para acceder a la tienda virtual, debe dar clip en el botón de color azul que dice **INICIAR SESIÓN**, donde la aplicación verificara los datos ingresados, para la respectiva validación y poder ingresar a la página principal.



The screenshot shows the same login form as above, but with sample data entered. The "Correo electrónico" field contains "frank24tomala@hotmail.com" and the "Contraseña" field contains "*****". The "Iniciar Sesión" button is highlighted in blue.

En caso que sea un cliente nuevo, que ingrese a visitar la página de la tienda virtual por primera vez, tiene la opción de crear una cuenta nueva, dando clip en el botón de color verde que dice **CREAR UNA CUENTA**, donde le direcciona la página web de

REGISTRO DE USUARIO.

Debemos llenar todos los campos, estos datos son almacenados en la base de datos y



The screenshot shows a registration form titled "Registro de Usuario" with a user icon. The form contains the following fields:

- Nombres
- Apellidos
- Email
- Cédula
- Contraseña
- Confirmar Contraseña
- Teléfono
- Elija una Provincia (dropdown)
- Elija un Cantón (dropdown)
- Elija una Parroquia (dropdown)
- Avenida
- Calle 1
- Calle 2
- Dirección domiciliaria
- Referencia

A blue "Registrar" button is located at the bottom left of the form.

luego damos click en el botón de color azul que dice REGISTRAR y sale un mensaje “Su cuenta ha se creado satisfactoriamente”.



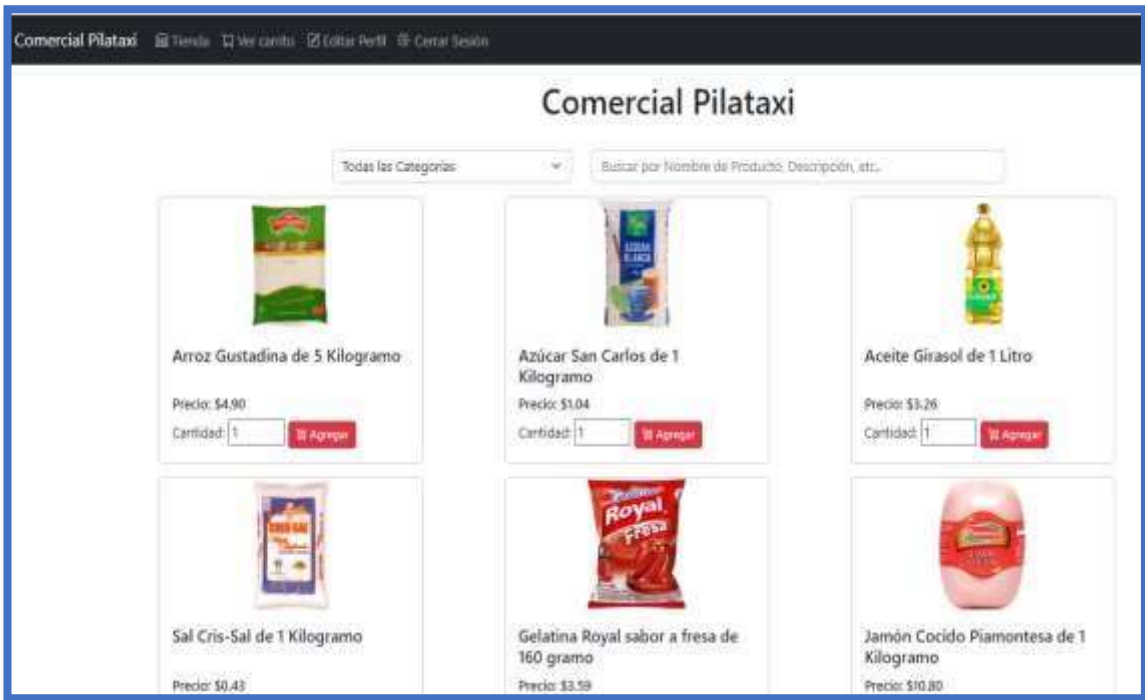
The screenshot shows the same registration form, but with the following data entered:

- Nombres: Franklin
- Apellidos: Tomala
- Email: frank24tomala1984@gmail.com
- Cédula: 0922535281
- Contraseña:
- Confirmar Contraseña:
- Teléfono: 0981613813
- Elija una Provincia: Santa Elena
- Elija un Cantón: Santa Elena
- Elija una Parroquia: Colonche
- Avenida: S/N
- Calle 1: Santa María
- Calle 2: Las Taguitas
- Dirección domiciliaria: Comuna Febrés Cordero - Barrio Santa María
- Referencia: Diagonal a la tienda Rósita

A blue "Registrar" button is located at the bottom left of the form.

INGRESO DEL CLIENTE A LA TIENDA VIRTUAL

Al momento de iniciar sesión, nos vamos a la página web de la tienda virtual, donde se encuentran los productos que oferta el Comercial Pilataxi.



Podemos escoger el producto que deseamos, si deseamos ver más característica del producto, le damos click en el producto.

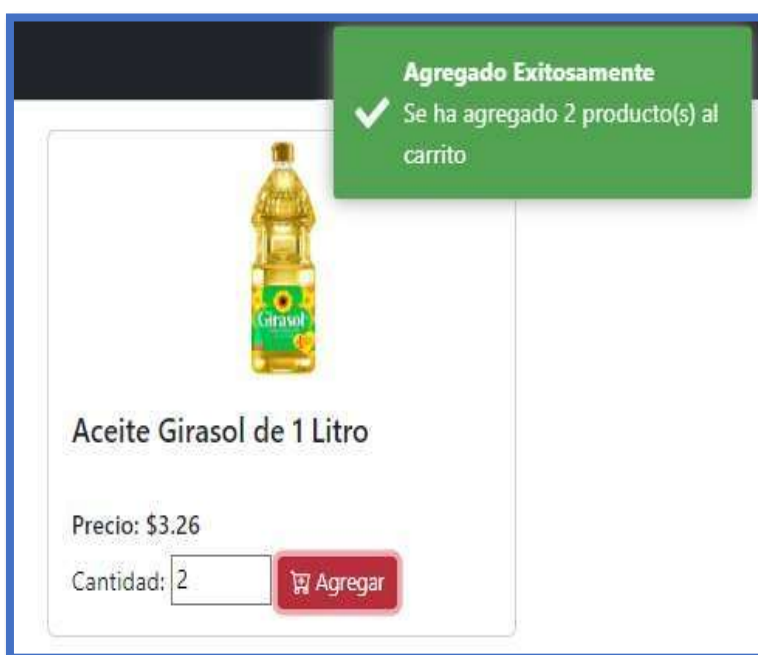


Si deseamos agregar al carrito de compras el producto que estamos seleccionando, debemos escoger la cantidad y damos click en el botón de color rojo que dice AGREGAR, si no regresamos a la tienda virtual, dando click en el botón de color turquesa que dice REGRESAR A LA TIENDA.

Si ingresamos más de la cantidad, que se encuentra en stock, la aplicación nos emite el siguiente mensaje de error.



Cuando escogemos el producto que vamos agregar al carrito de compras, el sistema nos emite el siguiente mensaje de Agregado Exitosamente.



Si deseamos buscar los productos de la tienda virtual de forma rápida, tenemos el buscador donde podemos ingresar el nombre del producto y la aplicación nos busca por el nombre de producto y la descripción.

Comercial Pilataxi

Todas las Categorías:



Sardinas Real Tomate de 156 gramos T L Tinapa
 Precio: \$1.02
 Cantidad:

Podemos buscar por categorías de los productos.

Comercial Pilataxi

Lacteos



Crema de Leche La Lechera en Cartón 236 ml
 Precio: \$1.50
 Cantidad:



Queso Crema Reyqueso 250 Gramos
 Precio: \$1.39
 Cantidad:



Toni Yogurt Frutilla 600 gramos
 Precio: \$1.60
 Cantidad:

También podemos utilizar el buscador, para buscar el producto por categoría de productos.

Comercial Pilataxi

Lacteos



Margarina Bonella 1 Kilogramos
 Precio: \$4.12
 Cantidad:

Una vez que hemos agregados los productos al carrito de compras, vamos a la opción **VER CARRITO**, para verificar la lista de productos que vamos a comprar con su respectivo precio cantidad y total a pagar.

Eliminar	Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
	Aceite Graso De 1 Litro	\$3.26	2	\$6.52
	Jamón Cocido Piemontesa De 1 Kilogramo	\$10.80	2	\$21.60
	Sal Cris-Sal De 1 Kilogramo	\$0.43	1	\$0.43
	Azúcar San Carlos De 1 Kilogramo	\$1.04	200	\$208.00
Subtotal:				\$211.21
IVA:				\$25.34
Costo de envío:				\$2.50
TOTAL A PAGAR:				\$239.05

Si deseamos eliminar algún producto seleccionado en el carrito de compras, vamos a la opción Eliminar y damos clip en el producto a eliminar y nos sale el siguiente mensaje de **Eliminado Exitosamente**.

Eliminar	Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
	Aceite Graso De 1 Litro	\$3.26	2	\$6.52
	Jamón Cocido Piemontesa De 1 Kilogramo	\$10.80	2	\$21.60
	Sal Cris-Sal De 1 Kilogramo	\$0.43	2	\$0.86
Subtotal:				\$25.17
IVA:				\$3.10
Costo de envío:				\$2.50
TOTAL A PAGAR:				\$31.48

Si deseamos modificar la cantidad de un producto en el carrito de compras, tenemos la opción de aumentar o disminuir la cantidad.

Eliminar	Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
	Aceite Graso De 1 Litro	\$3.26	2	\$6.52
	Jamón Cocido Piemontesa De 1 Kilogramo	\$10.80	1	\$10.80
	Sal Cris-Sal De 1 Kilogramo	\$0.43	2	\$0.86
Subtotal:				\$16.23
IVA:				\$1.95
Costo de envío:				\$2.50
TOTAL A PAGAR:				\$20.68

Si deseamos agregar más productos en el carrito de compras, damos click en el botón de color turquesa que dice **IR A LA TIENDA**.

Si ya estamos decidido a realizar la compra, damos click en el botón de color azul que dice **CONTINUAR CON EL PAGO**, donde nos envía a la pasarela de pago.

Forma de pago Completa tus datos Resumen del pedido

Primero, seleccione su método de pago.

Efectivo

Tarjeta

VISA MasterCard VISA DEBIT MasterCard Debit

VOLVER SIGUIENTE

Resumen de pago

Compras realizadas en Comercial Pilataxi.

Pais:

Nombre: Franklin Tomala Liriano

Documento: 0922535281

Correo electrónico: frank24tomala1984@gmail.com

Subtotal: USD 20.68

Total: USD 20.68

Escogemos la forma de pago, seleccionamos el tipo de tarjeta con la que vamos a pagar e ingresamos los datos de la tarjeta.

Forma de pago **Completa tus datos y confirma** Resultado del pedido

Luego, ingrese su información de facturación y confirma el pago.

Pago 100% seguro.
Todas nuestras transacciones están cifradas. La información de su tarjeta nunca se almacenará.

Tarjeta de crédito:

2356 7890 0234 5872 12/30 234

Cuotas a pagar:

1 de USD 20.68 (Total : USD 20.68)

Nombre: Franklin Apellido: Tomala Liriano

VOLVER **CONFIRMAR**

Resumen de pago

Compras realizadas en Comercial Pilataxi.

Pais:

Nombre: Franklin Tomala Liriano

Documento: 0922535281

Correo electrónico: frank24tomala1984@gmail.com

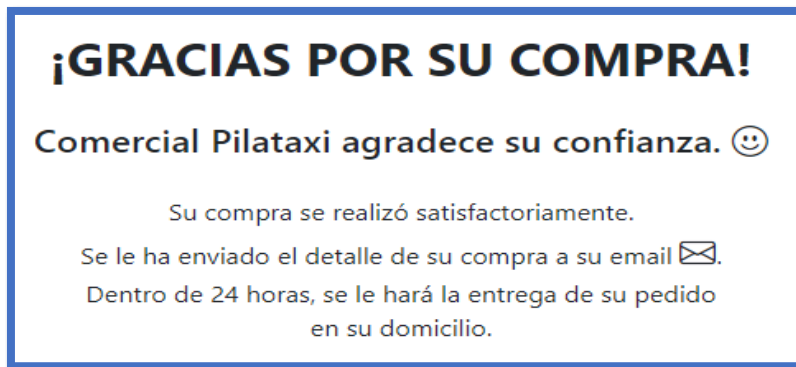
Subtotal: USD 20.68

Total: USD 20.68

Damos click en la opción confirmar y hemos realizado el pago.



Luego nos direcciona a la siguiente página web, donde ha realizado con éxito la compra, nos aparece el siguiente mensaje.

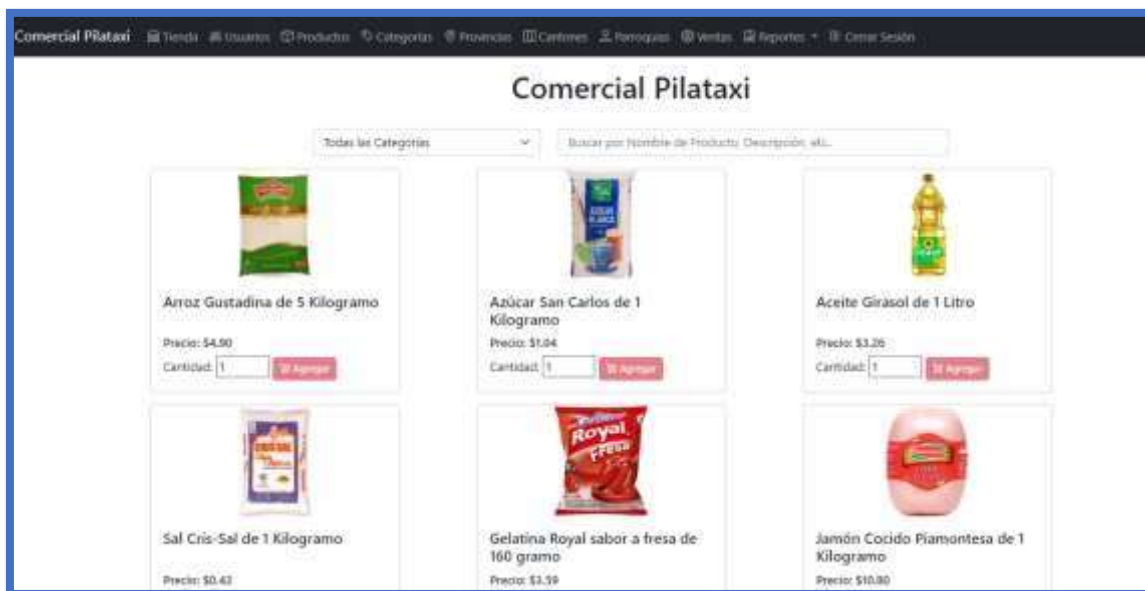


Para comprobar la compra que hemos realizado, verificamos en el correo electrónico, la lista de productos que es enviada desde la aplicación, constancia que el proceso de compra se haya realizado con éxito



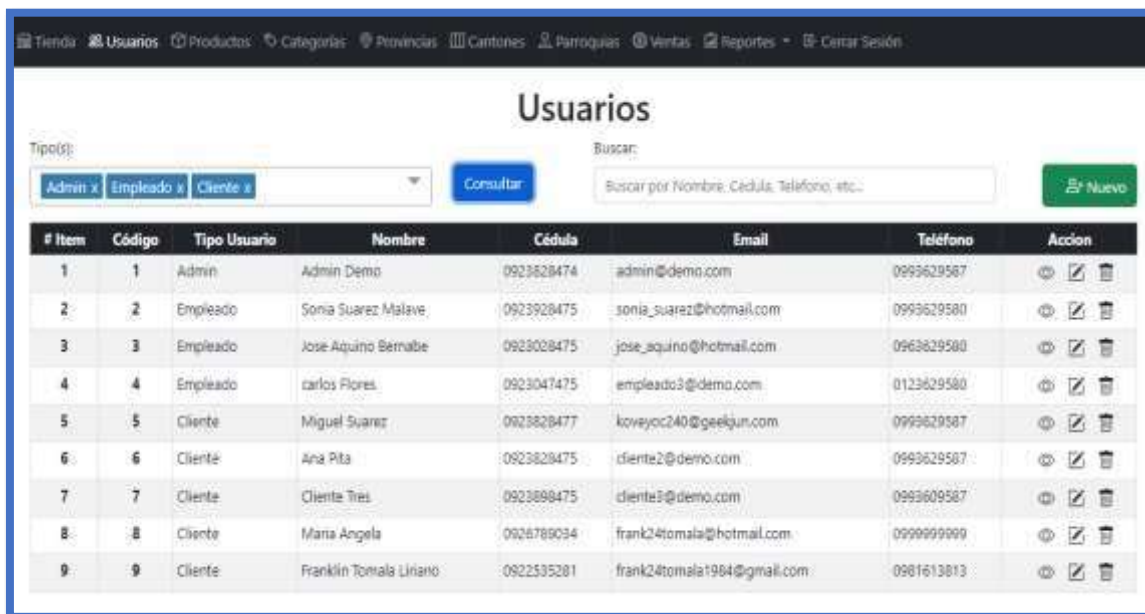
INGRESO DEL ADMINISTRADOR A LA TIENDA VIRTUAL

Una vez que el administrador ha iniciado sesión a la tienda virtual, tienes las diferentes opciones: Ingresar usuario, Productos, Categorías, Provincias, Cantones, Parroquias, Ventas, Reportes.

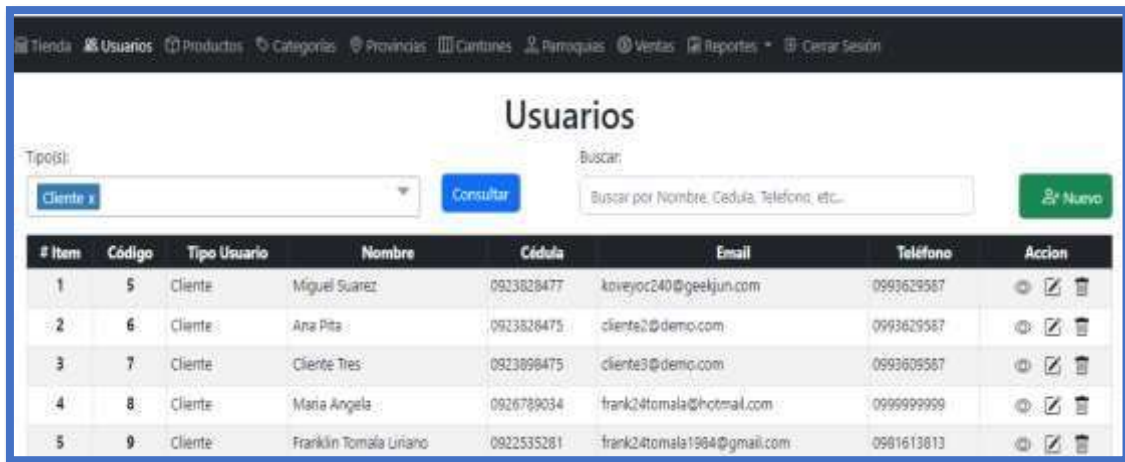


EN LA OPCIÓN USUARIO

Cuando el administrador da clic en la opción usuario, nos aparece los datos del administrador, empleado y cliente.



El administrador tiene la opción de realizar la consulta por tipos: Administrador, Empleados o clientes.



También tiene la opción de un buscador, para una búsqueda rápida, puede buscar por nombre, cédula y teléfono.



También tiene la opción de crear un NUEVO USUARIO, ya sea de empleado o cliente.

The screenshot shows the 'Crear Usuario' form. At the top, the title 'Crear Usuario' is centered. Below the title, there is a 'Tipo de Usuario:' section with two radio buttons: 'Empleado' (selected) and 'Cliente'. The form contains the following fields:

- Nombres:
- Apellidos:
- Email:
- Cédula:
- Contraseña:
- Confirmar Contraseña:
- Teléfono:
- Dirección Domiciliar:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Crear' and 'Cancelar'.

Si escogemos el tipo de usuario empleado llenamos los datos y damos click en el botón de color azul que dice CREAR y nos sale el mensaje “La información se ha guardado exitosamente”, de igual manera si escoge el tipo de usuario Cliente

Tienda Usuarios Productos Categorías Provincias Cantones Parroquias Ventas Reportes Cerrar Sesión

Crear Usuario

¡ÉXITO!
La información se ha guardado satisfactoriamente.

Tipo de Usuario:
 Empleado
 Cliente

Nombre:

Apellidos:

Email:

Cédula:


Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Teléfono:

Dirección Domiciliaria:

Crear Cancelar

Una vez creado el nuevo usuario, podemos editar o modificar los datos, en la parte derecha, donde dice ACCIÓN, en la figura  le damos click.

Editar Usuario

Nombre:

Apellidos:

Email:

Cédula:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Teléfono:

Dirección Domiciliaria:

Actualizar Cancelar

Modificamos los datos que deseamos cambiar y damos click en el botón de color azul, que dice ACTUALIZAR y nos sale el siguiente mensaje “La información se ha guardado satisfactoriamente”.

The screenshot shows the 'Editar Usuario' form with a green success message in the top right corner: 'Success. La información se ha guardado satisfactoriamente.' The form fields are filled with the following data:


- Nombres: Nelly Olga
- Apellidos: Tomala Tomala
- Email: sandra_tomala@gmail.com
- Cédula: 0922345671
- Contraseña: [obscured]
- Confirmar Contraseña: [obscured]
- Teléfono: 0981613813
- Dirección Domiciliar: Comuna Febres Cordero - Barrio Santa Maria

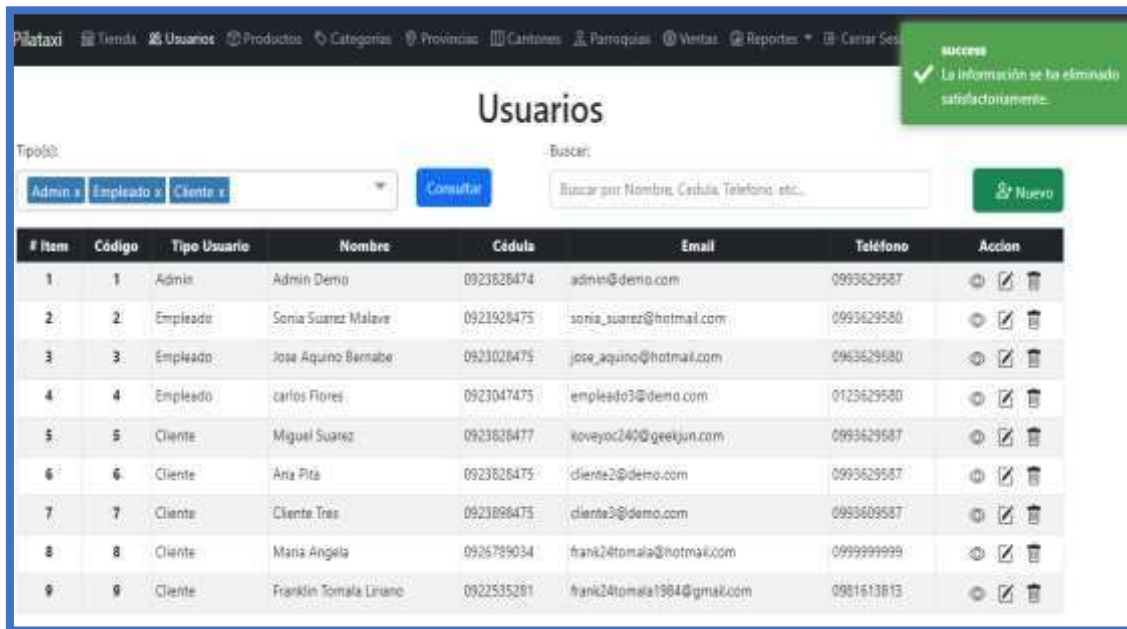
Buttons: Actualizar (blue), Cancelar (blue).

Luego le damos click en el botón de color azul que dice CANCELAR, y volvemos a la página de usuario donde verificamos que los datos han sido cambiados.

The screenshot shows the 'Usuarios' list page. The 'Tipo(s)' dropdown is set to 'Admin x Empleado x Cliente x'. The search bar is empty. The table below shows the list of users, with the 10th user (Nelly Olga Tomala Tomala) having the updated information.

# Item	Código	Tipo Usuario	Nombre	Cédula	Email	Teléfono	Acción
1	1	Admin	Admin Demo	0923828474	admin@demo.com	0993629587	[edit] [delete]
2	2	Empleado	Sonia Suarez Malave	0923928475	sonia_suarez@hotmail.com	0993629580	[edit] [delete]
3	3	Empleado	Jose Aquino Bernabe	0923028475	jose_aquino@hotmail.com	0963629580	[edit] [delete]
4	4	Empleado	carlos Flores	0923047475	empleado3@demo.com	0123629580	[edit] [delete]
5	5	Cliente	Miguel Suarez	0923828477	ikoveyc240@geekjun.com	0993629587	[edit] [delete]
6	6	Cliente	Ana Rita	0923828475	cliente2@demo.com	0993629587	[edit] [delete]
7	7	Cliente	Cliente Tres	0923898475	cliente3@demo.com	0993609587	[edit] [delete]
8	8	Cliente	Maria Argela	0926789034	frank24tomala@hotmail.com	0999999999	[edit] [delete]
9	9	Cliente	Franklin Tomala Linano	0922535281	frank24tomala1984@gmail.com	0981613813	[edit] [delete]
10	10	Empleado	Nelly Olga Tomala Tomala	0922345671	sandra_tomala@gmail.com	0981613813	[edit] [delete]

También tenemos la opción de eliminar, damos click en la parte derecha donde el ítem que dice Acción en la figura  donde nos sale el siguiente mensaje “La información se ha eliminado satisfactoriamente”.



Usuarios

Tipos: Admin x Empleado x Cliente x Consultar

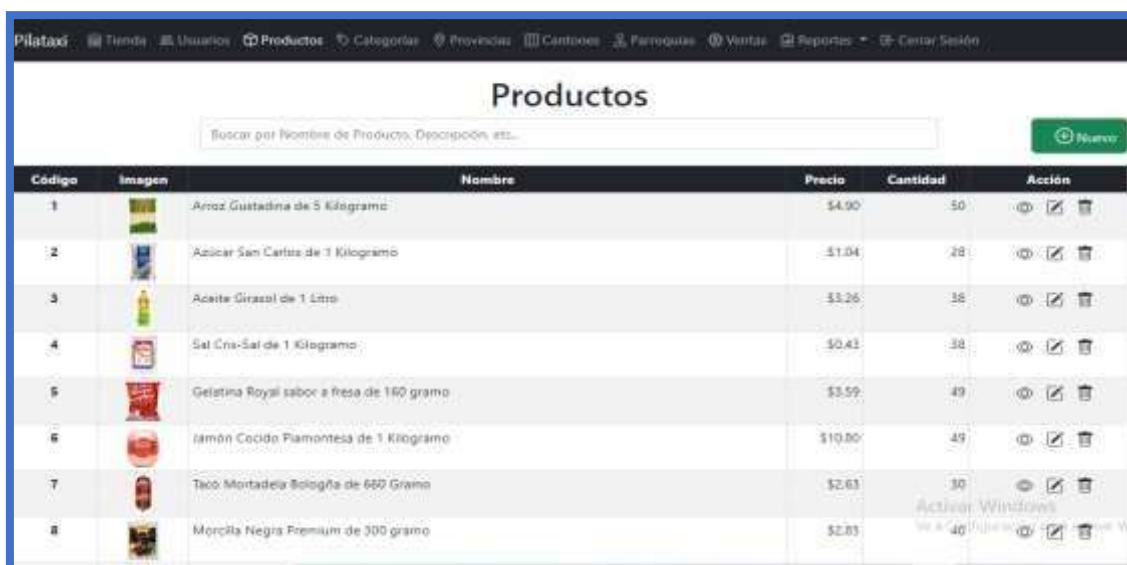
Buscar por Nombre, Cédula, Teléfono, etc. Nuevo

# Item	Código	Tipo Usuario	Nombre	Cédula	Email	Teléfono	Acción
1	1	Admin	Admin Demo	0923626474	admin@demo.com	0993629587	
2	2	Empleado	Sonia Suarez Malave	0921928473	sonia_suarez@hotmail.com	0993629580	
3	3	Empleado	Jose Aquino Bernabe	0921028475	jose_aquino@hotmail.com	0963629580	
4	4	Empleado	Carlos Flores	0923047473	empleado3@demo.com	0123629580	
5	5	Cliente	Miguel Suarez	0923626477	koveyoc240@geekjun.com	0993629587	
6	6	Cliente	Ana Pita	0923626475	cliente2@demo.com	0993629587	
7	7	Cliente	Cliente Tres	0921898473	cliente3@demo.com	0993629587	
8	8	Cliente	Maria Angela	0926799034	frank24tomala@hotmail.com	0999999999	
9	9	Cliente	Franklin Tomala Lirano	0922535281	frank24tomala1984@gmail.com	0981613813	

success
✓ La información se ha eliminado satisfactoriamente.

EN LA OPCIÓN PRODUCTOS

El administrador tiene la opción de productos, donde tiene la siguiente página, con los diferentes productos que oferta la tienda virtual.



Productos

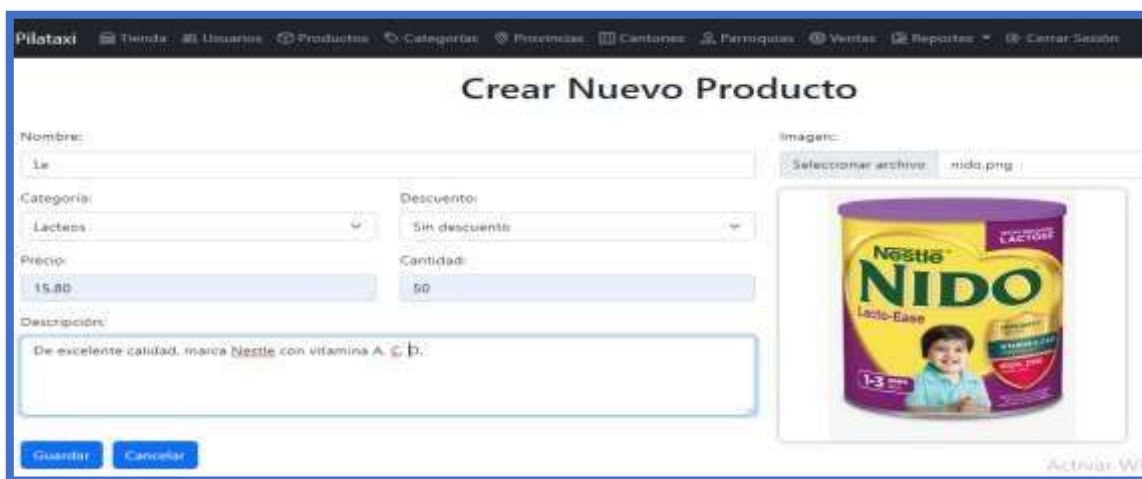
Buscar por Nombre de Producto, Descripción, etc. Nuevo

Código	Imagen	Nombre	Precio	Cantidad	Acción
1		Arroz Gustadina de 5 kilogramo	\$4.90	50	
2		Azúcar San Carlos de 1 kilogramo	\$1.04	28	
3		Aceite Girasol de 1 litro	\$3.26	38	
4		Sal Cna-Sal de 1 kilogramo	\$0.43	38	
5		Gelatina Royal sabor a fresa de 160 gramo	\$3.59	49	
6		Jamón Cocido Piamontesa de 1 kilogramo	\$10.80	49	
7		Taco Mortadela Bologna de 650 Gramo	\$2.63	30	
8		Morcilla Negra Premium de 300 gramo	\$2.83	40	

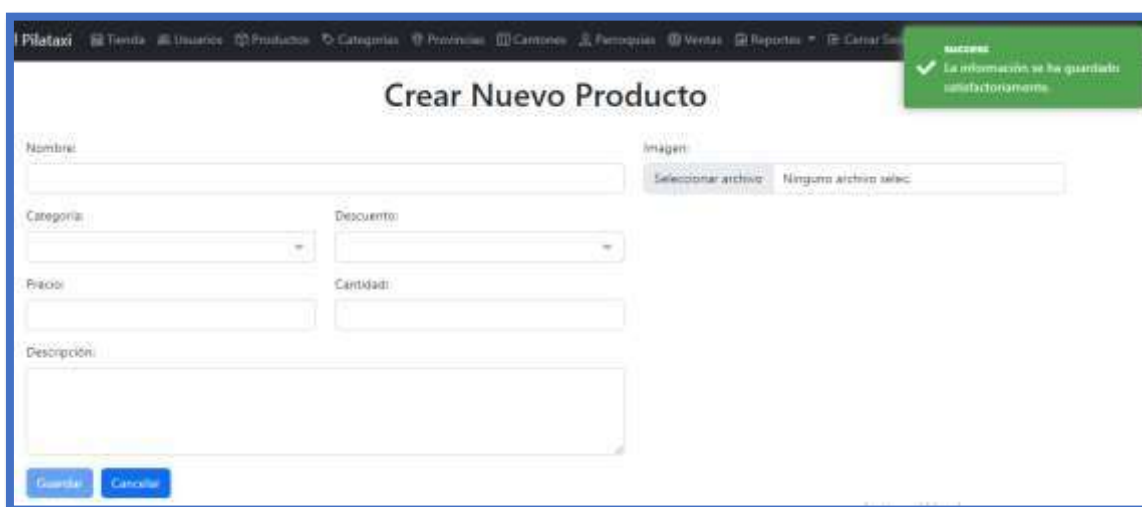
El administrador tiene la opción en un buscador de buscar con facilidad los productos que desea ver por medio del nombre o descripción del producto.



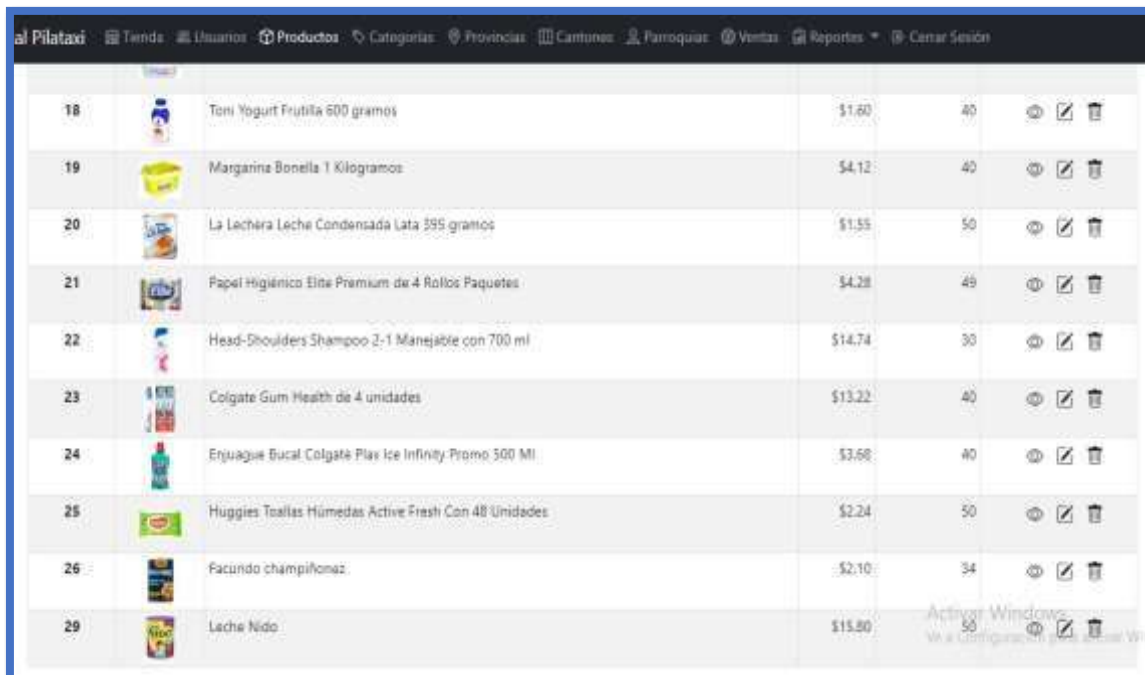
También puede crear nuevo producto, dando click en el botón verde que dice NUEVO, donde llenamos todos los campos.




Damos click en el botón de color azul que dice GUARDAR, donde nos emite un mensaje que dice “La información se ha guardado satisfactoriamente”

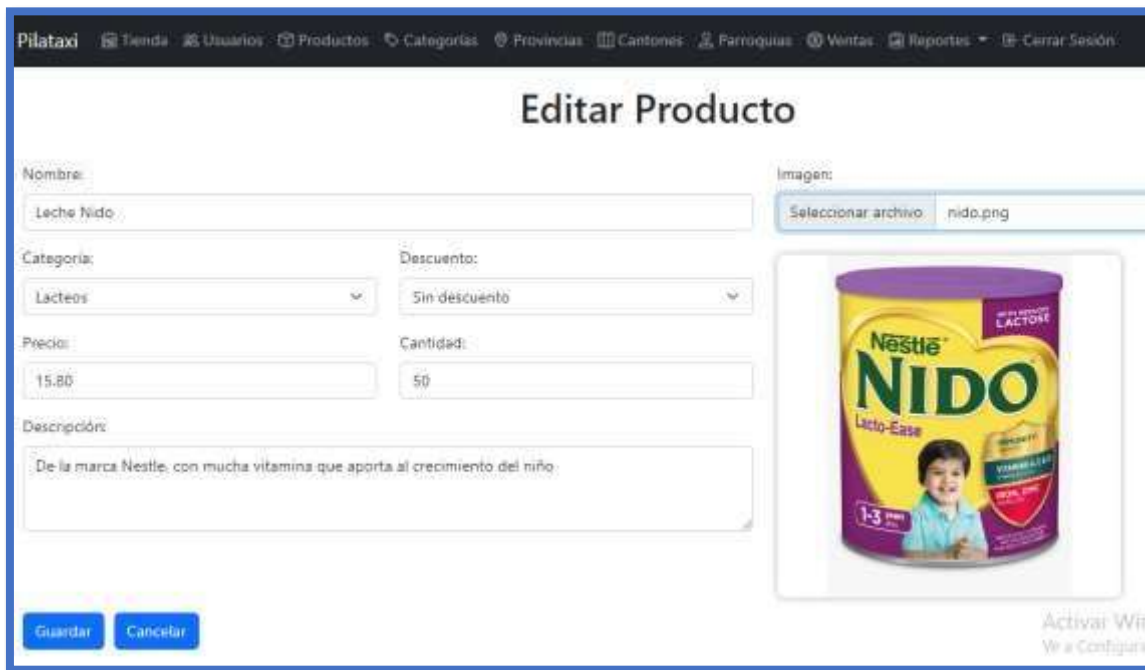


Volvemos a la página de productos y verificamos el producto nuevo.



ID	Imagen	Nombre	Precio	Cantidad	Acciones
18		Toni Yogurt Frutilla 600 gramos	\$1.60	40	
19		Margarina Bonella 1 Kilogramos	\$4.12	40	
20		La Lechera Leche Condensada Lata 595 gramos	\$1.55	50	
21		Papel Higiénico Elite Premium de 4 Rollos Paquetes	\$4.28	49	
22		Head-Shoulders Shampoo 2-1 Manejable con 700 ml	\$14.74	30	
23		Colgate Gum Health de 4 unidades	\$13.22	40	
24		Enjuague Bucal Colgate Plax Ice Infinity Promo 500 ML	\$3.68	40	
25		Huggies Toallas Húmedas Active Fresh Con 48 Unidades	\$2.24	30	
26		Facundo champiñones	\$2.10	34	
29		Leche Nido	\$15.80	50	

Tenemos la opción de modificar los datos del producto, damos click en la figura  que se encuentra en la parte derecha de la tabla producto, donde nos aparece los datos del producto que se va a modificar.



Editar Producto

Nombre:

Categoría:


Precio:

Descripción:

Imagen:

Descuento:

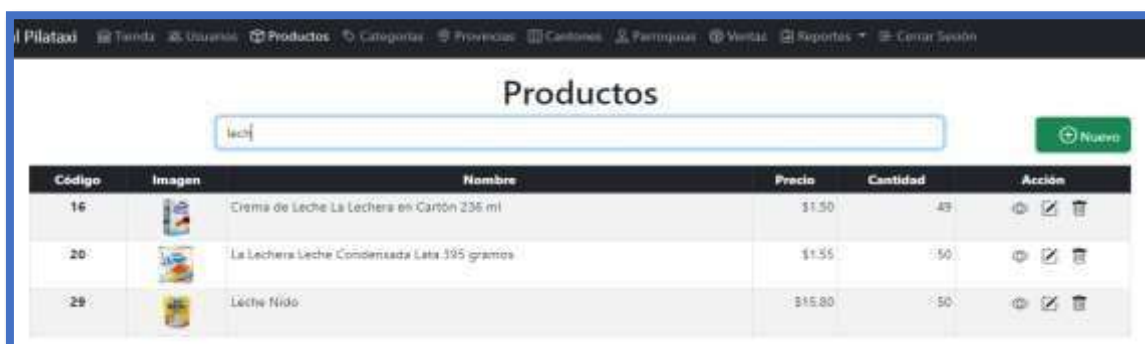
Cantidad:




Una vez que hemos modificado los datos, damos click en el botón de color azul que dice GUARDAR y nos sale el mensaje “Sus datos han sido guardado satisfactoriamente”.




Verificamos en la tabla de los productos, si los datos que se modificó.



También tenemos la opción de eliminar, damos click en la parte derecha donde el ítem que dice Acción en la figura  donde nos sale el siguiente mensaje “La información se ha eliminado satisfactoriamente”.



También tenemos la opción de ver los datos del producto, damos click en la parte derecha donde el ítem que dice Acción en la figura  donde nos aparece los datos del producto seleccionado.



EN LA OPCIÓN CATEGORIAS

El administrador tiene la opción de ver, modificar y crear nueva categoría.



En la parte superior existe un buscador, donde podemos buscar la categoría por nombre de la categoría.



También tiene la opción de crear nueva categoría, dando clip en el botón de color verde que dice NUEVA, donde llenamos los datos.

Crear Nueva Categoría

Nombre:
Aseo familiar

Descripción:
Categoría donde esta los productos de aseo personal de las familias

Guardar Cancelar

Para poder crear la nueva categoría debemos dar clip en el botón de color azul que dice GUARDAR, donde nos sale el mensaje “La información se ha guardado satisfactoriamente”.

Crear Nueva Categoría

success
✓ La información se ha guardado satisfactoriamente.

Nombre:
Descripción:

Guardar Cancelar


Luego verificamos la categoría que hemos creado.

Categorías

Buscar por Nombre de Producto, Descripción, etc.

+ Nueva

Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Comestible		👁️ ✎️ 🗑️
2	Embutidos		👁️ ✎️ 🗑️
3	Enlatados		👁️ ✎️ 🗑️
4	Lácteos		👁️ ✎️ 🗑️
5	Higiene Personal		👁️ ✎️ 🗑️
6	Aseo familiar	10/5/22, 9:23 PM	👁️ ✎️ 🗑️

También tenemos la opción de ver detalles de la categoría, damos click en la parte derecha donde el ítem que dice Acción en la figura  donde nos aparece los datos de la categoría seleccionado.




Ver Categoría

Nombre:
Aseo familiar

Descripción:
Categoría donde esta los productos de aseo personal de las familias

Última Fecha de Modificación:
2022-10-06T02:23:39.000000Z

Atrás

Tenemos la opción de modificar los datos de la categoría, damos click en la figura  que se encuentra en la parte derecha en el ítem que dice Acción, nos aparece los datos de la categoría que se va a modificar.



Editar Categoría

Nombre:
Aseo normal

Descripción:
Categoría donde esta los productos de aseo personal de las familias

Guardar Cancelar

Para guardar los datos modificados, damos click en el botón de color azul que dice GUARDAR, en la cual tenemos el siguiente mensaje “La información se ha guardado satisfactoriamente”



Editar Categoría

Éxito
La información se ha guardado satisfactoriamente.

Nombre:
Aseo normal


Descripción:
Categoría donde esta los productos de aseo personal de las familias

Guardar Cancelar

Luego verificamos que los datos de la categoría hayan sido cambiados.



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Comestible		  
2	Embutidos		  
3	Enlatados		  
4	Lacteos		  
5	Higiene Personal		  
6	Aseo normal	10/5/22, 10:59 PM	  

También tenemos la opción de eliminar, damos click en la parte derecha donde el ítem que dice Acción en la figura  donde nos sale el siguiente mensaje “La información se ha eliminado satisfactoriamente”.



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Comestible		  
2	Embutidos		  
3	Enlatados		  
4	Lacteos		  
5	Higiene Personal		  

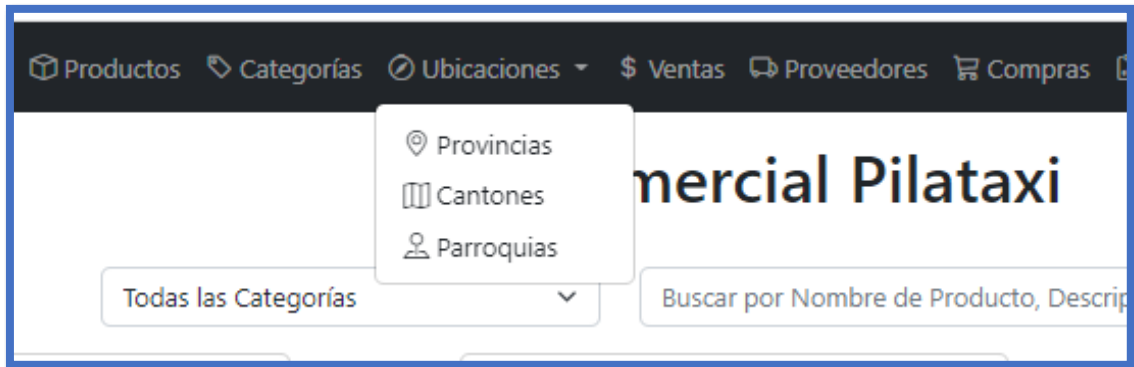
Verificamos que se haya eliminado.



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Comestible		  
2	Embutidos		  
3	Enlatados		  
4	Lacteos		  
5	Higiene Personal		  

EN LA OPCIÓN UBICACIONES

En esta opción, el administrador del negocio, al momento de dar clip en la en el menú donde dice **Ubicaciones**, se despliega un menú, donde tienes las opciones de Provincias, Cantones y Parroquias.

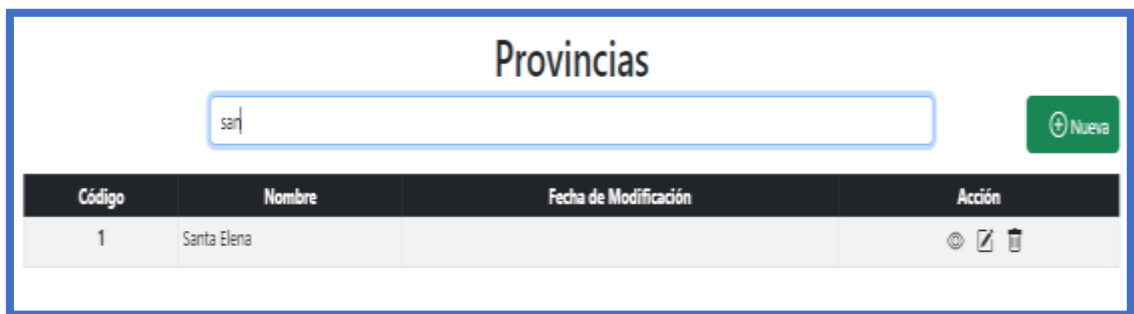


EN LA OPCIÓN PROVINCIA

Una vez que damos clip en la opción **Provincias**, nos aparece el listado de las provincias que tenemos ingresado en el sistema web.



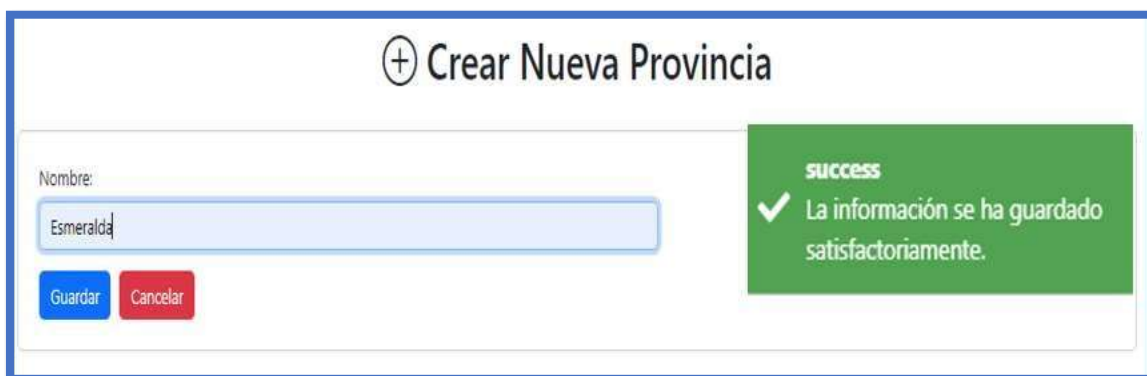
Tenemos la opción de un buscador, solo debemos escribir nombre de la provincia y automáticamente nos busca la provincia.



Existe la opción de crear nueva Provincia, dando clip en el botón que se encuentra en la parte derecha de color **verde**, que dice **Nueva**, nos aparece la página **Crear Nueva Provincia**.




Escribimos el nombre de la provincia a crear y le damos clip en el botón que se encuentra en la parte izquierda de color **azul**, que dice **Guardar**, nos aparece el siguiente mensaje “**La información se ha guardado satisfactoriamente**”



Verificamos que la provincia se haya creado.



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Santa Elena		🔍 ✎ 🗑️
2	Guayas		🔍 ✎ 🗑️
3	Manabí		🔍 ✎ 🗑️
4	Esmeralda	10/25/22, 9:37 PM	🔍 ✎ 🗑️


Tenemos la opción de modificar los datos de la provincia, si nos hemos equivocado, dando clip en la parte derecha, en el ítem que dice **Acción**, en la figura  dando clip y no aparece la página **Editar Provincia**.



Modificamos el dato y damos clip en el botón de color **azul**, que dice **Guardar**, que se encuentra en la parte izquierda, nos aparece un mensaje “**La información se ha guardado satisfactoriamente**”, nos aparece la información modificada.



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Santa Elena		
2	Guayas		
3	Manabí		
4	El Oro	10/25/22 9:54 PM	

Tenemos la opción de eliminar la provincia, damos clip en el ítem que dice **Acción**, dando clip en la figura  nos aparece el siguiente mensaje “**La información se ha borrado correctamente**”



Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Santa Elena		
2	Guayas		
3	Manabí		

EN LA OPCIÓN CANTONES

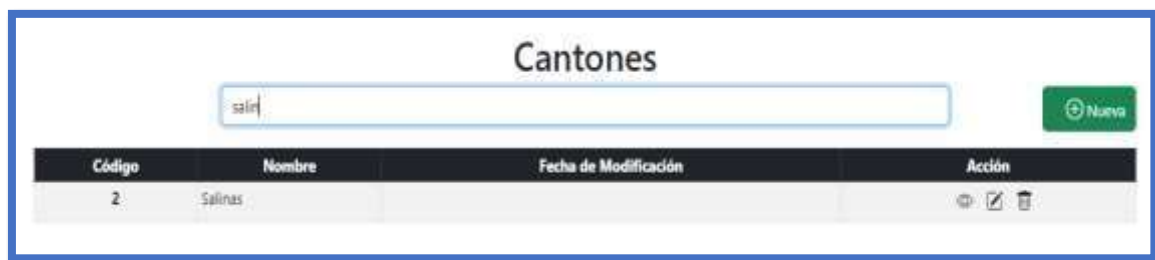
Una vez que damos click en la opción **Cantones**, nos aparece el listado de los cantones que tenemos ingresado en el sistema web.






The screenshot shows the 'Cantones' management interface. At the top, there is a search bar labeled 'Buscar por Nombre de Cantón' and a green button labeled '+ Nueva'. Below the search bar is a table with the following columns: 'Código', 'Nombre', 'Fecha de Modificación', and 'Acción'. The table contains seven rows of data:

Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Santa Elena		  
2	Salinas		  
3	La Libertad		  
4	Guayaquil		  
5	Durán		  
6	Jaramijó		  
7	Chone		  

Si deseamos buscar un cantón, lo hacemos por medio del buscador, lo hacemos por medio del nombre del cantón.



The screenshot shows the 'Cantones' management interface with a search filter applied. The search bar contains the text 'salin'. The table below shows only one row of data:

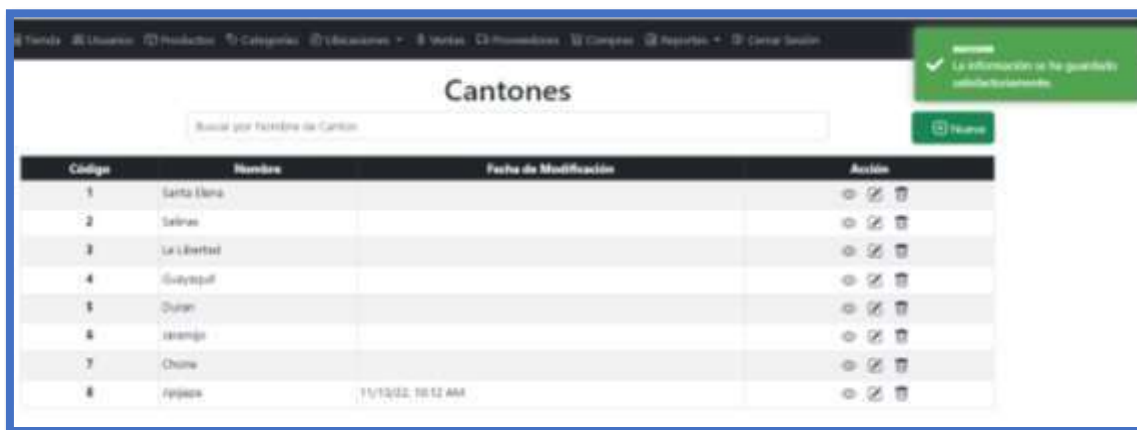
Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
2	Salinas		  

Si deseamos crear un nuevo cantón, damos click en la parte derecha, donde se encuentra un botón de color verde, que dice **Nueva**.


























The screenshot shows the 'Crear Nuevo Cantón' form. It has a title '+ Crear Nuevo Cantón' and two input fields: 'Provincia' and 'Nombre'. Below the input fields are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (red).

Ingresamos los datos del nuevo cantón que vamos a ingresar y damos click en el botón de color celeste, que dice **Guardar**, la cual nos aparece un mensaje *“Su información se ha guardado satisfactoriamente”*.



The screenshot shows a web application interface for managing cantons. At the top, there is a navigation menu with items like 'Inicio', 'Usuarios', 'Productos', 'Categorías', 'Ubicaciones', 'Ventas', 'Proveedores', 'Compras', 'Reportes', and 'Cerrar Sesión'. The main heading is 'Cantones'. Below the heading is a search bar labeled 'Buscar por Nombre de Cantón' and a green 'Nuevo' button. A success message in a green box states: 'La información se ha guardado satisfactoriamente.' Below this is a table with the following data:

Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Santa Elena		  
2	Salinas		  
3	La Libertad		  
4	Guayaquil		  
5	Durán		  
6	Imbabura		  
7	Chone		  
8	Jipijapa	11/10/22, 10:12 AM	  


Si el administrador desea ver, los datos ingresados de un cantón, a qué provincia pertenece, debe dar click en la parte derecha, en la parte de que dice Acción, en la figura  donde nos aparece la información del cantón.

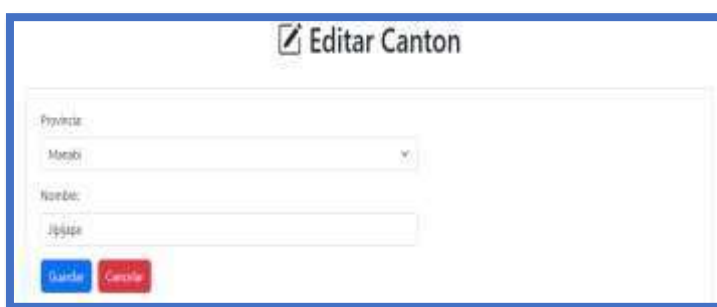


The screenshot shows a form titled 'Ver Canton' with an eye icon. It displays the following information:

- Provincia: Manabí
- Nombre: Jipijapa
- Última Fecha de Modificación: 2022-11-13T15:12:56.000000Z

At the bottom left, there is a blue 'Atrás' button.

También tenemos la opción de modificar los datos que se han ingresado del cantón, dando click en la parte derecha, en el ítem que dice **Acción**, en la figura 

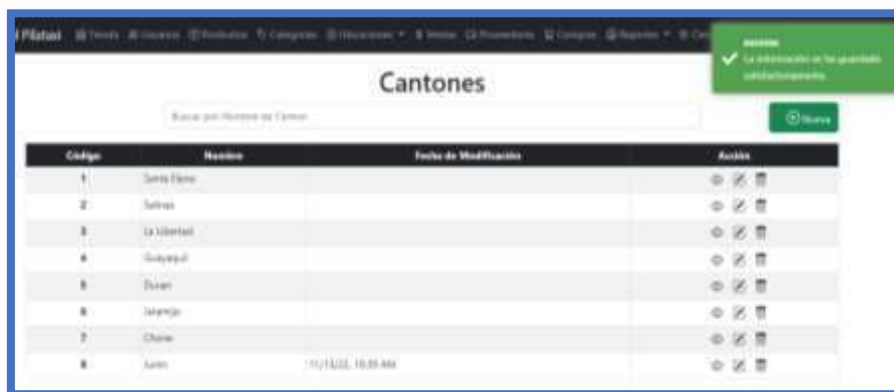



The screenshot shows a form titled 'Editar Canton' with a pencil icon. It displays the following information:

- Provincia: Manabí
- Nombre: Jipijapa

At the bottom, there are two buttons: a blue 'Atrás' button and a red 'Guardar' button.

Luego modificamos los datos que deseamos cambiar, damos clip en la parte izquierda, en el botón de color azul que dice **Guardar** y nos aparece el siguiente mensaje **“La información ha sido guardado satisfactoriamente”**.



Existe la opción de eliminar, los datos del cantón que se ha ingresado, damos clip en la parte de derecha, en el ítem que dice Acción, en la figura  , al mismo tiempo nos aparece el siguiente mensaje” **La información se ha eliminado satisfactoriamente”**.



EN LA OPCIÓN PARROQUIA

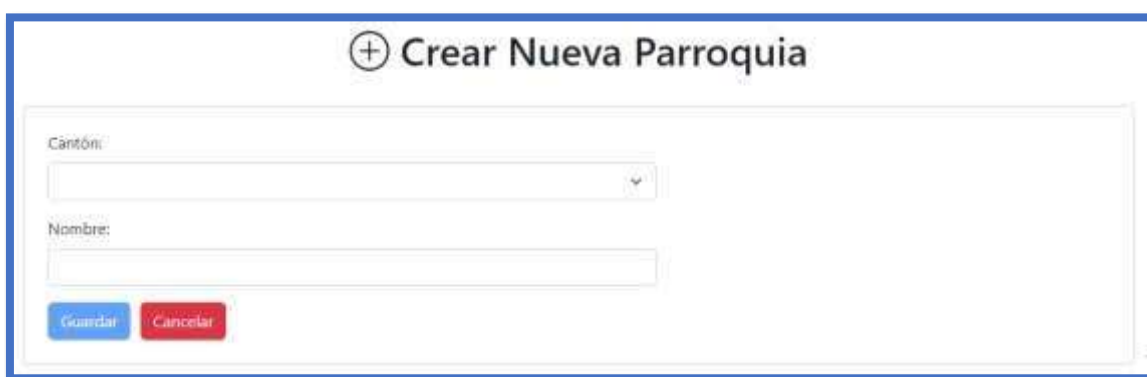
Una vez que damos clip en la opción **Parroquia**, nos aparece el listado de las parroquias que tenemos ingresado en el sistema web.



Tenemos la opción de buscar por medio del buscador y lo hacemos por el nombre de la parroquia que vamos a buscar.




Si vamos a ingresar los datos de una nueva parroquia, damos click en la parte derecha, en el botón de color verde, que dice **Nueva**, los cual nos lleva a la siguiente página web.



Llenamos los campos, con los datos de la nueva Parroquia que vamos a ingresar, luego damos click en el botón de color azul, donde dice **Guardar** y nos aparece el siguiente mensaje “**La información se ha guardado satisfactoriamente**”.



Podemos verificar la información de la parroquia ingresada, a que cantón pertenece, dando clip en la parte derecha en el ítem que dice **Acción**, en la figura 




Ver Parroquia

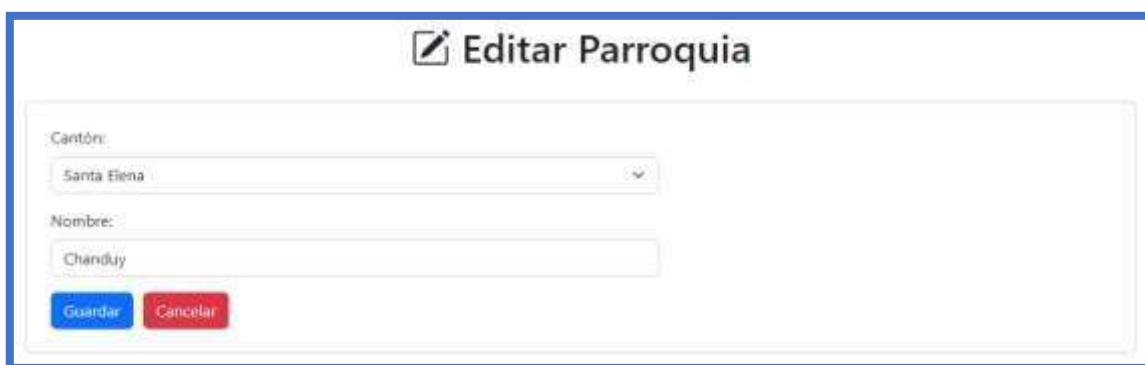
Cantón:
Santa Elena

Nombre:
Chanduy

Última Fecha de Modificación:
2022-11-13T16:42:28.000000Z

Atrás

Además, tenemos la opción de modificar algún dato de la parroquia que hemos ingresado, dando clip en la parte derecha, en el ítem que dice Acción, en la figura 



Editar Parroquia

Cantón:
Santa Elena

Nombre:
Chanduy

Guardar Cancelar

Modificamos el nombre de la Parroquia y luego damos clip en el botón de color azul que dice **Guardar**, al mismo tiempo tenemos el siguiente mensaje “**La información se ha guardado satisfactoriamente**”.




Parroquias

Buscar por Nombre de Parroquia

La información se ha guardado satisfactoriamente.

Código	Nombre	Fecha de Modificación	Acción
1	Colosha		  
2	Anahuque		  
3	Manglaralto		  
4	José Luis Semayo		  
5	Santa Rosa		  
6	La Libertad (parroquia)		  
7	Proseja (DYE)		  
8	Pescueles (DYE)		  
9	Chando (DYE)		  

También tenemos la opción de eliminar, el nombre de una Parroquia, damos clip en la parte derecha, en el ítem que dice Acción, en la figura  y nos aparece un mensaje “La información se ha elimina satisfactoriamente”.



EN LA OPCIÓN VENTAS



El administrador tiene en el menú, la opción de **VENTAS**, donde puede ver todas las ventas realizadas y los estados que se encuentra las ventas: en cola, en progreso o entregado.

Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
15	2022-08-31	16:17	Ana Pita	\$17.80	Jose Aquino Bernabe	En Cola	
14	2022-08-29	14:25	Maria Angela Pozo Toma	\$26.70	Carlos Flores Gonzalez	En Cola	
13	2022-08-26	10:12	Miguel Suarez Ramirez	\$46.55	Sonia Suarez Malave	En Progreso	
12	2022-08-21	09:10	Ana Pita	\$43.95	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	
11	2022-08-10	11:11	Maria Angela Pozo Toma	\$26.70	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	
10	2022-08-03	20:16	Miguel Suarez Ramirez	\$11.30	Sonia Suarez Malave	Entregado	
9	2022-07-16	20:15	Miguel Suarez Ramirez	\$33.80	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
8	2022-06-22	22:10	Miguel Suarez Ramirez	\$80.65	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
7	2022-06-07	11:09	Ana Pita	\$16.15	Jose Aquino Bernabe	Entregado	

También tiene la opción de realizar las consultas por los estados: en cola, en progreso y entregado, seleccionado en la parte izquierda, el estado que desea ver y damos click en la parte derecha en el botón de color azul que dice **Consultar**.

EN COLA


Ventas							
Estado(s):							
En Cola x							Consultar
Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
15	2022-08-31	16:17	Ana Pita	\$17.80	Jose Aquino Bernabe	En Cola	👁️ ✎
14	2022-08-29	14:25	Maria Angela Pozo Toma	\$26.70	Carlos Flores Gonzalez	En Cola	👁️ ✎
Total				\$44.50			

EN PROGRESO

Ventas							
Estado(s):							
En Progreso x							Consultar
Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
13	2022-08-26	10:12	Miguel Suarez Ramirez	\$46.55	Sonia Suarez Malave	En Progreso	👁️ ✎
12	2022-08-21	09:10	Ana Pita	\$43.95	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	👁️ ✎
11	2022-08-10	11:11	Maria Angela Pozo Toma	\$26.70	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	👁️ ✎
Total				\$117.20			

ENTREGABLE

Ventas							
Estado(s):							
Entregado x							Consultar
Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
10	2022-08-03	20:16	Miguel Suarez Ramirez	\$11.30	Sonia Suarez Malave	Entregado	👁️ ✎
9	2022-07-16	20:15	Miguel Suarez Ramirez	\$33.80	Jose Aquino Bernabe	Entregado	👁️ ✎
8	2022-06-22	22:10	Miguel Suarez Ramirez	\$90.65	Jose Aquino Bernabe	Entregado	👁️ ✎
7	2022-06-07	11:09	Ana Pita	\$16.15	Jose Aquino Bernabe	Entregado	👁️ ✎
6	2022-06-01	10:08	Miguel Suarez Ramirez	\$16.30	Sonia Suarez Malave	Entregado	👁️ ✎
5	2022-05-28	18:05	Miguel Suarez Ramirez	\$6.75	Sonia Suarez Malave	Entregado	👁️ ✎
4	2022-05-15	21:15	Ana Pita	\$38.85	Carlos Flores Gonzalez	Entregado	👁️ ✎
3	2022-05-02	14:20	Miguel Suarez Ramirez	\$54.10	Jose Aquino Bernabe	Entregado	👁️ ✎
2	2022-04-19	13:45	Ana Pita	\$54.45	Sonia Suarez Malave	Entregado	👁️ ✎

Existe la opción de ver detalle de la venta, damos click en la parte derecha en el ítem que dice **Acción**, en la figura 




Detalle de la Venta

Cliente: Ana Pita Fecha: 2022-08-21 Hora: 09:10
Empleado Asignado: Jose Aquino Bernabe Factura Id: 12 Estado: En Progreso

Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
Aceite Girasol De 1 Litro	\$9.25	1	\$9.25
Head-Shoulders Shampoo 2-1 Manejable Con 700 Ml	\$6.67	3	\$20.00
Huggies Toallas Húmedas Active Fresh Con 48 Unidades	\$14.70	1	\$14.70
Subtotal:			\$37.01
IVA:			\$4.44
Costo de envío:			\$2.50
TOTAL A PAGAR:			\$43.95

[Atrás](#) Activar W

El administrador tiene la opción de cambiar el estado de la venta o al empleado, dando click en la parte derecha en el ítem que dice **Acción** en la figura. 



Editar Venta

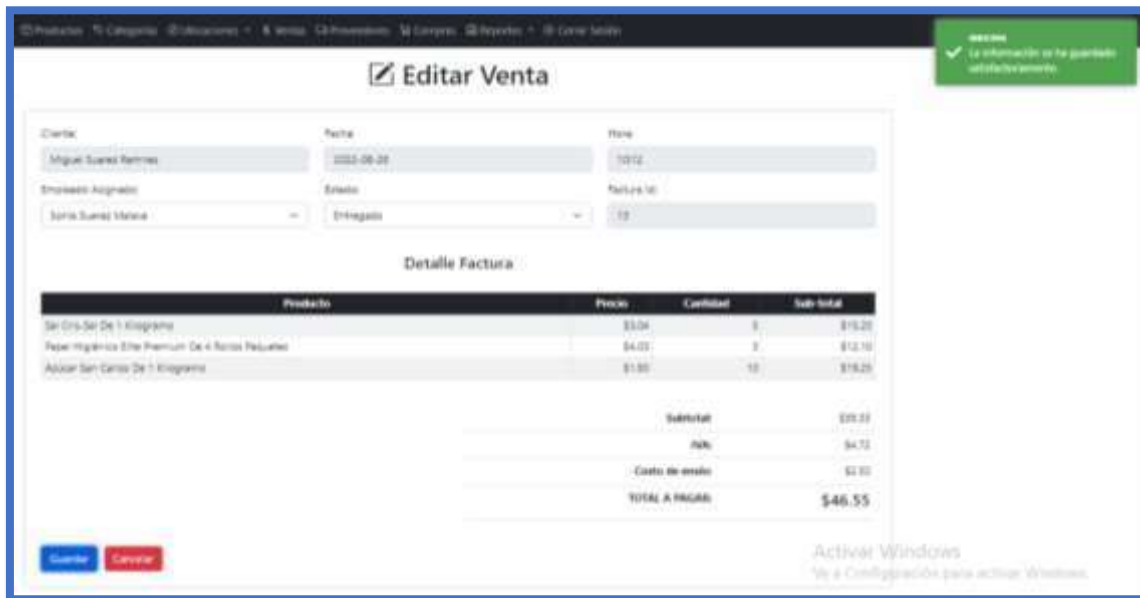
Cliente: Miguel Suarez Ramirez Fecha: 2022-08-26 Hora: 10:12
Empleado Asignado: Sonia Suarez Malave Estado: En Progreso Factura Id: 13

Detalle Factura

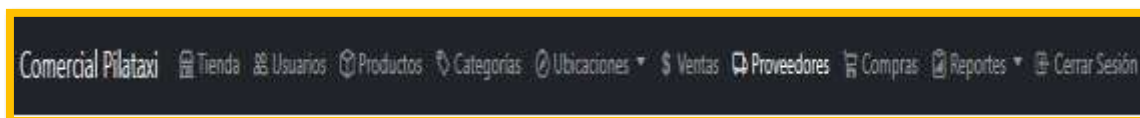
Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
Sal Gris-Sal De 1 Kilogramo	\$3.04	5	\$15.20
Papel Higiénico Elite Premium De 4 Rollos Paquetes	\$4.03	3	\$12.10
Azúcar San Carlos De 1 Kilogramo	\$1.93	10	\$19.25
Subtotal:			\$39.33
IVA:			\$4.72
Costo de envío:			\$2.50
TOTAL A PAGAR:			\$46.55

[Guardar](#) [Cancelar](#) Activar W
Ve a Configu

El administrador tiene la opción de cambiar el empleado asignado, o cambiar el estado y luego damos click en la parte izquierda, en el botón de color azul que dice **Guardar**, nos aparece un mensaje “**La información se guardado satisfactoriamente**”



EN LA OPCIÓN PROVEEDORES.



El administrador tiene la opción de verificar el listado de proveedores, una vez que da clic en la parte superior del menú, donde dice **Proveedores**.



The screenshot shows the 'Proveedores' page with a search bar and a table of providers. The search bar contains the text 'Buscar por Nombre de Proveedor, teléfono, dirección, etc.'. The table has the following data:

# Item	Id	Nombre	Teléfono	Dirección	Acción
1	1	indular	0981613813	Santa Elena - calle Guayaquil	 
2	2	Babycentro	0990622622	Sangolqui, Rumiñahui, Pichincha, Ecuador	 

Para buscar un proveedor de manera rápida, tiene la opción de un buscador, solo con ingresar el nombre, teléfono o dirección.



The screenshot shows the 'Proveedores' page with a search bar containing the text 'ba'. The table is filtered to show only the provider 'Babycentro':

# Item	Id	Nombre	Teléfono	Dirección	Acción
1	2	Babycentro	0990622622	Sangolqui, Rumiñahui, Pichincha, Ecuador	 

Para ingresar un nuevo proveedor, dar clic en la parte derecha en el botón de color verde que dice **Nuevo**.




The screenshot shows the 'Crear Nuevo Proveedor' form with the following fields and buttons:


- Nombre:
- Teléfono:
- Dirección:
- Guardar (blue button)
- Cancelar (red button)

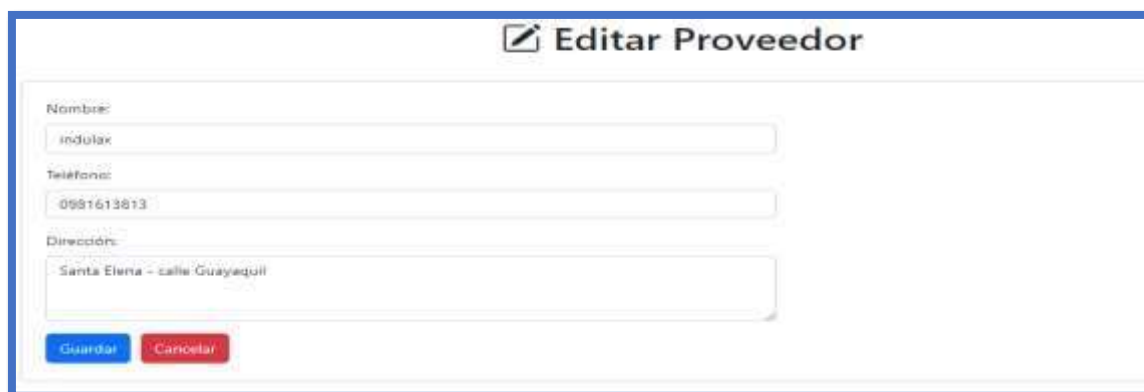
Llenamos los datos del nuevo proveedor, luego damos click en la parte inferior, lado izquierdo, en el botón de color azul que dice Guardar, donde nos sale un mensaje **“La información se ha guardado satisfactoriamente”**.



También tiene la opción de ver detalle del proveedor, dando click en la parte derecha en el ítem que dice **Acción**, en la figura,  y para volver a la página de proveedores solo damos click en el botón de color azul que dice **Atrás**.




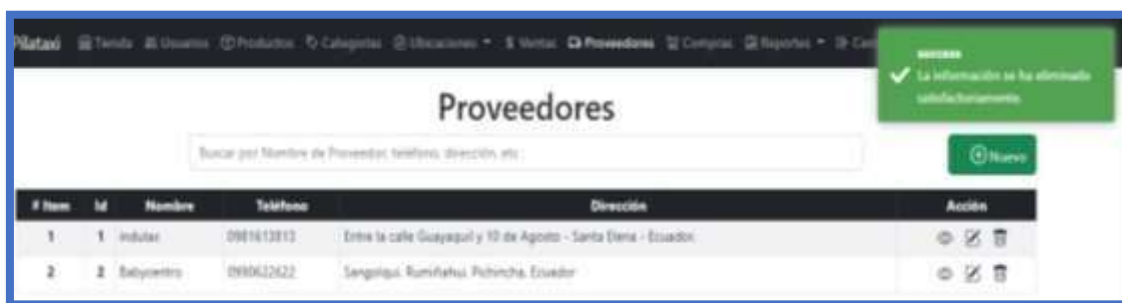
Para modificar los datos del proveedor, damos click en la parte derecha, en el ítem que dice **Acción**, en la figura, .



El administrador, modifica el dato y luego da click en el botón que se encuentra en la parte inferior, lado izquierdo que dice Guardar, nos aparece un mensaje que dice **“La información se ha guardado satisfactoriamente”**.



También existe la opción de eliminar los datos del proveedor, dando click en el lado derecho, en el ítem que dice Acción, en la figura  nos aparece un mensaje que dice **“La información se ha eliminado satisfactoriamente”**.



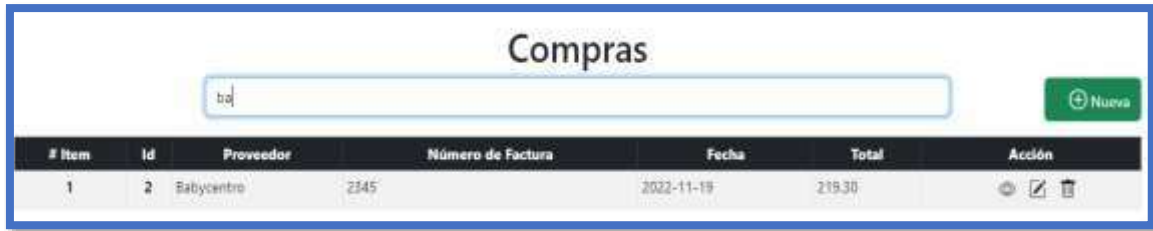
EN LA OPCIÓN COMPRAS



El administrador tiene la opción de verificar, las compras que ha realizado el comercial Pilataxi a sus proveedores.



Para buscar los datos de una compra, lo realizamos por medio del buscador, escribiendo el nombre del proveedor o el número de factura.



Para ingresar una nueva compra los hacemos, dando clip en la parte derecha, en el botón de color verde que dice **Nuevo**.



Ingresamos los datos de la compra realizada, en la parte de **Detalle de la Compra**, existe la opción de agregar más productos, dando clip en el botón verde, que dice **Agregar ítem**.



Si queremos eliminar un producto, dar clip en la parte derecha, en el botón de color rojo que dice eliminar.

+ Registrar Nueva Compra

Proveedor: Piggis Número de Factura: 45009 Fecha: 2022-11-19 Total: 198.34

Detalle de la Compra

Producto	Cantidad	Acción
Taco Mortadela Bologna de 690 Gramos a	10	Eliminar
Morcilla Negra Premium de 300 gramo a	5	Eliminar


Guardar Cancelar

Para guardar damos clip en la parte inferior, en el botón de color azul que dice **Guardar**, donde nos aparece el mensaje *“La información se ha guardado satisfactoriamente”*

Compras

Buscar por número de factura, etc.

# Item	Id	Proveedor	Número de Factura	Fecha	Total	Acción
1	1	Indulán	45340	2022-10-07	158.00	👁️ 🗑️
2	2	Bebecorno	2345	2022-11-18	218.30	👁️ 🗑️
3	3	Piggis	45009	2022-11-19	198.34	👁️ 🗑️

Para ver el detalle de la compra, damos clip en la parte derecha, en el ítem que dice **Acción**, en la figura. 


👁️ Ver Compra

Proveedor: Piggis Número de Factura: 45009 Fecha: 2022-11-19 Total: 198.34

Detalle de la Compra

Producto	Cantidad
Taco Mortadela Bologna de 690 Gramos a	10
Morcilla Negra Premium de 300 gramo a	5

Ver


Para modificar los datos de la compra, dar clip en la parte derecha en el ítem que dice **Acción**, en la figura. 



Modificamos los datos de la compra, y luego dar clip en la parte inferior del lado izquierdo, en el botón de color azul que dice **Guardar**, nos aparece el mensaje **“La información se ha guardado satisfactoriamente”**



# Item	Id	Proveedor	Número de factura	Fecha	Total	Acción
1	1	Indulsa	45345	2022-10-07	156.00	 
2	2	Babycenter	2345	2022-11-19	219.30	 
3	3	Piglia	45009	2022-11-19	210.34	 

Para eliminar una compra, dar clip en el lado derecho, en el ítem que dice **Acción**, en la figura,  nos aparece un mensaje **“La información ha sido eliminado satisfactoriamente”**.



# Item	Id	Proveedor	Número de factura	Fecha	Total	Acción
1	1	Indulsa	45345	2022-10-07	156.00	 
2	2	Babycenter	2345	2022-11-19	219.30	 
3	3	Piglia	45009	2022-11-19	210.34	 

EN LA OPCIÓN REPORTES



Al dar clic en el menú donde dice **Reporte**, donde se despliega una lista de los diferentes reportes que tienes la aplicación web tienda virtual.



REPORTE GENERAL

Dar clic en reporte general, tenemos los siguientes reportes generales estadístico: Monto de Ventas Mensuales, Ventas Diarias del Mes Actual, Top 5 Productos Más Vendidos y Top 5 Categorías Más Vendidas.





REPORTE DE VENTAS

Al dar clip en Reporte de venta, nos aparece todas las ventas realizadas.

Ventas

Cliente(s):

- Miguel Suarez Ramirez
- Maria Angela Pizaro
- Ana Pita

Empleado(s):

- Sonia Suarez Malave
- Jose Aquino Bernabe
- Carlos Flores Gonzalez

Estado(s):

- En Cola
- En Progreso
- Entregado

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

[Consultar](#) [Descargar PDF](#)

# Item	Factura Id	Fecha	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado
1	1	2022-04-07	Ana Pita	\$16.55	Jose Aquino Bernabe	Entregado
2	2	2022-04-19	Ana Pita	\$54.45	Sonia Suarez Malave	Entregado
3	3	2022-05-02	Miguel Suarez Ramirez	\$54.10	Jose Aquino Bernabe	Entregado
4	4	2022-05-15	Ana Pita	\$38.85	Carlos Flores Gonzalez	Entregado
5	5	2022-05-28	Miguel Suarez Ramirez	\$6.75	Sonia Suarez Malave	Entregado
6	6	2022-06-01	Miguel Suarez Ramirez	\$16.30	Sonia Suarez Malave	Entregado
7	7	2022-06-07	Ana Pita	\$16.15	Jose Aquino Bernabe	Entregado

Podemos ver la información por clientes, empleados o estados, seleccionado las opciones correspondientes y damos clip en el botón de color azul que dice consultar, ejemplo verificamos por estado en cola.

# Item	Factura Id	Fecha	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado
1	14	2022-08-29	Maria Angela Pozo Tomala	\$26.70	Carlos Flores Gonzalez	En Cola
2	15	2022-08-31	Ana Pita	\$17.00	Jose Aquino Bernabe	En Cola
3	16	2022-11-19	Maria Angela Pozo Tomala	\$12.82	Carlos Flores Gonzalez	En Cola
4	17	2022-11-19	Maria Angela Pozo Tomala	\$12.82	Sonia Suarez Malave	En Cola
Total				\$70.14		

Para buscar las ventas por fechas seleccionamos la fecha de inicio y fin, dar clip en el botón de color azul que dice **consultar**.

# Item	Factura Id	Fecha	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado
1	10	2022-08-03	Miguel Suarez Ramirez	\$11.30	Sonia Suarez Malave	Entregado
2	11	2022-08-10	Maria Angela Pozo Tomala	\$26.70	Jose Aquino Bernabe	En Progreso
3	12	2022-08-21	Ana Pita	\$43.95	Jose Aquino Bernabe	En Progreso
4	13	2022-08-26	Miguel Suarez Ramirez	\$46.55	Sonia Suarez Malave	En Progreso
5	14	2022-08-29	Maria Angela Pozo Tomala	\$26.70	Carlos Flores Gonzalez	En Cola
6	15	2022-08-31	Ana Pita	\$17.80	Jose Aquino Bernabe	En Cola
Total				\$173.00		

Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Ventas

Fecha Inicio: 2022-8-1 Fecha Fin: 2022-8-31

Item	Factura Id	Fecha	Cliente	Total	Estado
1	10	2022-08-03	Miguel Suarez Ramirez	11.30	Entregado
2	11	2022-08-10	Maria Angela Pozo Tomala	26.70	En Progreso
3	12	2022-08-21	Ana Pita	43.95	En Progreso
4	13	2022-08-26	Miguel Suarez Ramirez	46.55	En Progreso
5	14	2022-08-29	Maria Angela Pozo Tomala	26.70	En Cola
6	15	2022-08-31	Ana Pita	17.80	En Cola
Total				173	

REPORTE VENTAS DIARIAS

Al dar clip en reportes de ventas diarias, nos aparece todas las ventas diarias.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**,



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi		
Santa Elena - Ecuador		
Reporte Ventas Diarias		
Fecha Inicio: 2022-8-1 Fecha Fin: 2022-8-31		
Item	Fecha	Total
1	2022-08-03	11.30
2	2022-08-10	26.70
3	2022-08-21	43.95
4	2022-08-26	46.55
5	2022-08-29	26.70
6	2022-08-31	17.80
Total		173

REPORTE NÚMERO DE VENTAS CONCRETADAS

Al dar clip en el reporte número de ventas concretadas, nos despliega el número de ventas realizado en el día.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**,



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Número de Ventas Concretadas

Fecha Inicio: 2022-8-1 Fecha Fin: 2022-11-30

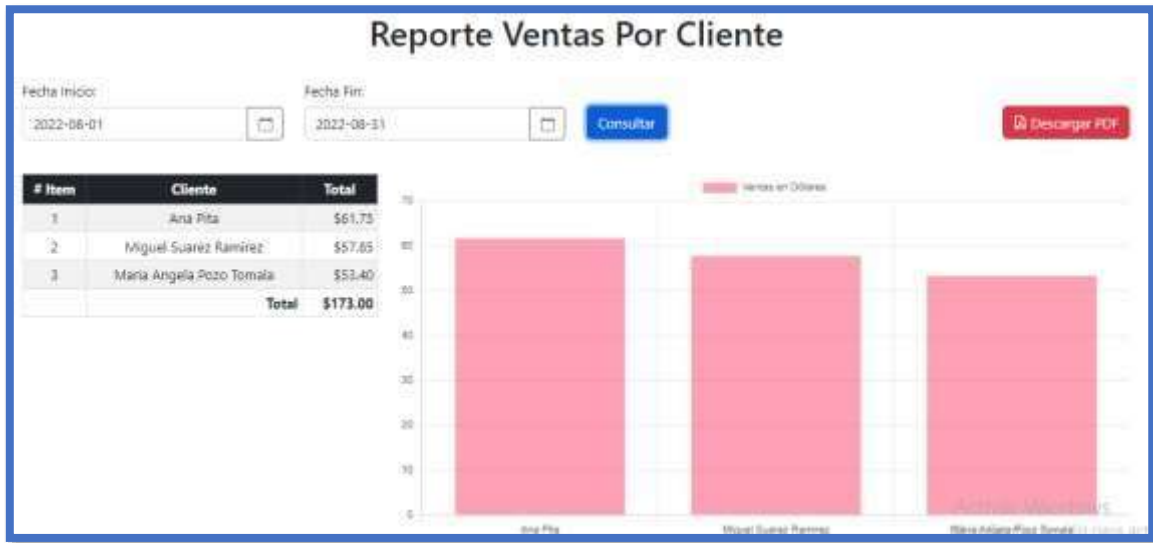
Item	Fecha	Total
1	2022-08-03	1
2	2022-08-10	1
3	2022-08-21	1
4	2022-08-26	1
5	2022-08-29	1
6	2022-08-31	1
7	2022-11-19	2
Total		8

REPORTE VENTAS POR CLIENTE

Al dar clip en el reporte ventas por cliente, nos despliega los clientes y la cantidad de ventas que han realizado.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi

Santa Elena - Ecuador

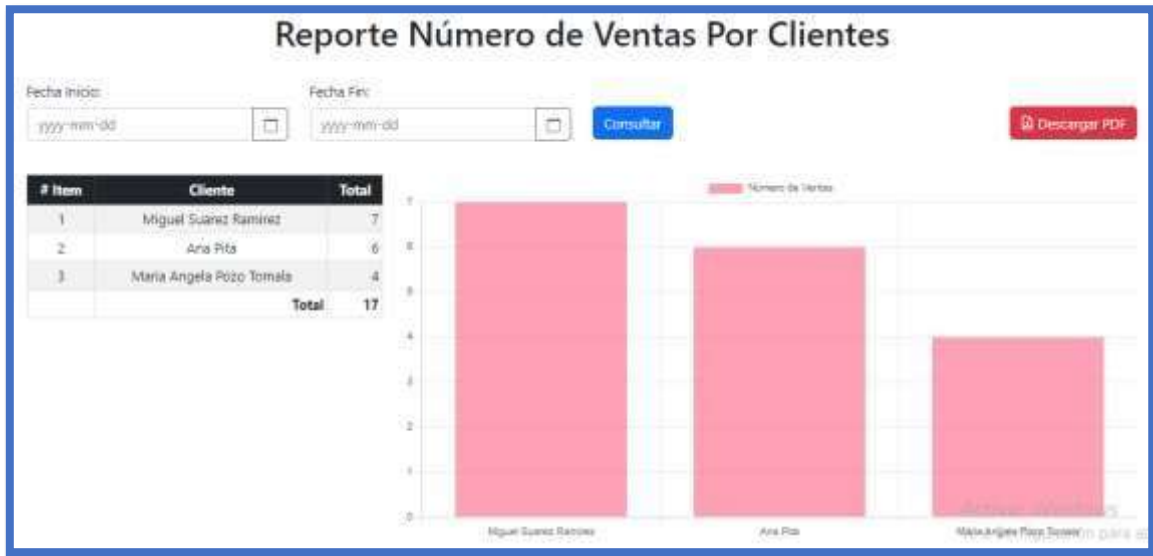
Reporte Ventas Por Cliente

Fecha Inicio: 2022-8-1 Fecha Fin: 2022-8-31

Item	Cliente	Total
1	Ana Pita	61.75
2	Miguel Suarez Ramirez	57.85
3	Maria Angela Pozo Tomala	53.40
Total		173

REPORTE NÚMERO DE VENTAS POR CLIENTES

Al dar clip en el reporte número de ventas por cliente, nos despliega cantidad de veces que un cliente ha comprado.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Número de Ventas Por Cliente

Fecha Inicio: 2022-8-1 Fecha Fin: 2022-8-31

Item	Cliente	Total
1	Miguel Suarez Ramirez	2
2	Ana Pita	2
3	Maria Angela Pozo Tomala	2
Total		6

REPORTE LISTADO DE CLIENTES

Al dar clip en el reporte listado de cliente, nos despliega el listado de clientes que han comprado por lo menos una vez.

Reporte Listado de Clientes

[Descargar PDF](#)

# Item	Id	Cédula	Nombre	Email	Teléfono	Fecha Registro
1	5	0700578008	Miguel Suarez Ramirez	miguel_suarez@hotmail.com	0993629587	2022-10-10
2	7	0926364944	Maria Angela Pozo Tomala	maria_angela@hotmail.com	0939418931	2022-10-10
3	6	2400124000	Ana Pita	ana_pita@hotmail.com	0993667900	2022-10-10

🔍 Usuarios Registrados que han comprado al menos una vez.

Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

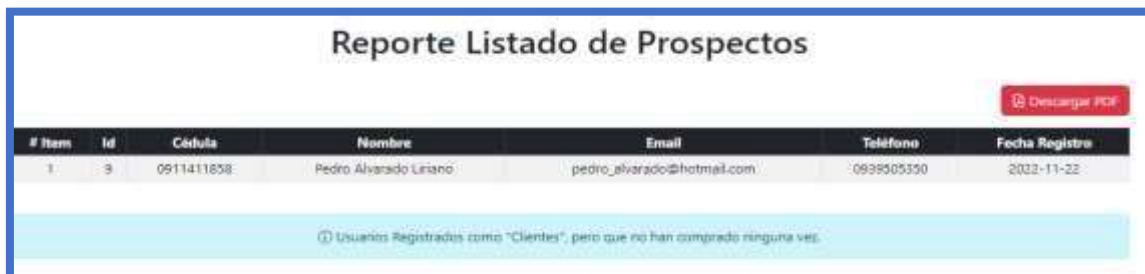
Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Listado Clientes

Item	Id	Cédula	Nombre	Email	Telefono
1	5	0700578008	Miguel Suarez Ramirez	miguel_suarez@hotmail.com	0993629587
2	7	0926364944	Maria Angela Pozo Tomala	maria_angela@hotmail.com	0939418931
3	6	2400124000	Ana Pita	ana_pita@hotmail.com	0993667900

REPORTE LISTADO DE PROSPECTOS

Al dar clip en el reporte listado de cliente, nos despliega el listado de usuarios que se han registrado como cliente, pero no han realizado ninguna compra.



# Item	Id	Cédula	Nombre	Email	Teléfono	Fecha Registro
1	9	0911411858	Pedro Alvarado Liriano	pedro_alvarado@hotmail.com	0939505350	2022-11-22

Usuarios Registrados como "Clientes", pero que no han comprado ninguna vez.

Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.



Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Listado Prospectos

Item	Id	Cédula	Nombre	Email	Telefono
1	9	0911411858		pedro_alvarado@hotmail.com	0939505350

REPORTE CLIENTES VS PROSPECTOS

Al dar clip en el reporte cliente vs prospecto, nos despliega cuantos clientes y prospecto están registrado en el sistema de tienda virtual.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi	
Santa Elena - Ecuador	
Reporte Relación Cliente VS Prospecto	
Tipo Usuario	Total
Cliente	3
Prospecto	1
Total	4

REPORTE NÚMERO DE ÓRDENES DESPACHADAS POR EMPLEADO

Al dar clip en el reporte número de órdenes despachadas por empleado, nos despliega las ordenes despachado por cada cliente.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

Comercial Pilataxi		
Santa Elena - Ecuador		
Reporte Número de Órdenes Despachadas por Empleado		
Fecha Inicio: 2022-7-1 Fecha Fin: 2022-8-31		
Item	Empleado	Total
1	Jose Aquino Bernabe	1
2	Sonia Suarez Malave	1
3	Carlos Flores Gonzalez	0
Total		2

REPORTE NÚMERO DE UNIDADES VENDIDAS POR PRODUCTO

Al dar clip en el reporte número de unidades vendidas por producto, nos despliega el total de ventas realizada por cada producto.

Reporte Número de Unidades Vendidas por Producto			
Fecha inicio:		Fecha Fin:	
<input type="text" value="yyyy-mm-dd"/>	<input type="text" value="yyyy-mm-dd"/>	<input type="text" value="yyyy-mm-dd"/>	<input type="text" value="yyyy-mm-dd"/>
Consultar			Descargar PDF
# Item	Id	Nombre	Total
1	2	Azúcar San Carlos de 1 kilogramo	19
2	9	Longaniza Angus 500 gramos	9
3	10	Salami Premium de 200 gramo	7
4	7	Taco Mortadela Bologna de 600 Gramo	7
5	3	Aceite Girasol de 1 Litro	6
6	22	Head-Shoulders Shampoo 2-1 Manejable con 700 ml	6
7	1	Arroz Gustadina de 5 Kilogramo	5
8	20	La Lechera Leche Condensada Lata 395 gramos	5
9	4	Sal Cns-Sal de 1 Kilogramo	5
10	24	Enjuague Bucal Colgate Plax Ice Infinity Promo 500 Ml	5
11	16	Crema de Leche La Lechera en Cartón 236 ml	5
12	13	Aceitunas de gran valor rellenas con pimiento picado, 21 Oz	5
13	21	Papel Higiénico Elite Premium de 4 Rollos Paquetes	3

Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.



REPORTE VENTAS POR CATEGORÍAS

Al dar clip en el reporte por categorías, nos despliega el total de ventas realizada por cada categoría.



Hay la opción de buscar por fechas, seleccionando la fecha de inicio y fin, dando clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.



Para imprimir el reporte, debemos descargar el reporte en formato pdf., dando clip en la parte derecha en el botón de color rojo que dice **Descargar PDF**.

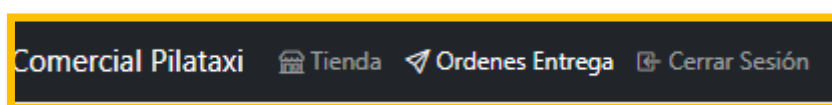
Comercial Pilataxi
Santa Elena - Ecuador

Reporte Ventas por Categorías

Fecha Inicio: 2022-11-1 Fecha Fin: 2022-11-22

Item	Id	Nombre	Total
1	1	Comestible	13.04
2	2	Embutidos	7.60
Total			20.64

INGRESO A LOS EMPLEADOS A LA TIENDA VIRTUAL



Una vez que inicia sección el empleado, en el menú dar clip en ordenes de entrega, donde nos despliega las ordenes de entrega.

Ordenes de Entrega

Estado(s):

En Cola x
 En Progreso
 Entregado x

[Consultar](#)

Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
15	2022-08-31	16:17	Ana Pita	\$17.80	Jose Aquino Bernabe	En Cola	
12	2022-08-21	09:10	Ana Pita	\$43.95	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	
11	2022-08-10	11:11	Maria Angela Pozo Tomala	\$26.70	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	
9	2022-07-16	20:15	Miguel Suarez Ramirez	\$33.80	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
8	2022-06-22	22:10	Miguel Suarez Ramirez	\$80.05	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
7	2022-06-07	11:09	Ana Pita	\$16.15	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
3	2022-05-02	14:20	Miguel Suarez Ramirez	\$54.10	Jose Aquino Bernabe	Entregado	
1	2022-04-07	09:55	Ana Pita	\$16.55	Jose Aquino Bernabe	Entregado	

Hay la opción de buscar por estados: En cola, en progreso, entregado, seleccionando el tipo de estado y damos clip en el botón de color azul, que dice **Consultar**.

Ordenes de Entrega

Estado(s):

En Progreso

[Consultar](#)

Factura Id	Fecha	Hora	Cliente	Total	Empleado Asignado	Estado	Acción
12	2022-08-21	09:10	Ana Pita	\$43.95	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	
11	2022-08-10	11:11	Maria Angela Pozo Tomala	\$26.70	Jose Aquino Bernabe	En Progreso	

Tiene la opción de ver detalle, dando clip en la parte derecha, en el ítem que dice Acción, en la figura

Detalle de la Venta

Cliente: Ana Pita Fecha: 2022-08-21 Hora: 09:10
 Empleado Asignado: Jose Aquino Bernabe Factura Id: 12 Estado: En Progreso

Producto	Precio	Cantidad	Sub-total
Acetec Grasos De 1 Litros	\$9.25	1	\$9.25
Head-Shoulders Shampoo-2-1 Manejable Con 700 Ml	\$6.67	3	\$20.00
Huggies Toallas Húmedas Active Fresh Con 48 Unidades	\$14.70	1	\$14.70
Subtotal:			\$37.01
IVA:			\$4.44
Costo de envío:			\$2.50
TOTAL A PAGAR:			\$43.95

Activar Windows
Web a Configuración

[Atrás](#)