



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

TEMA:

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL
CONTROL DE VENTAS EN LA EMPRESA LF PUBLICIDAD**

AUTORA:

ESTEFANIA JACQUELINE ZAMORA IRRAZABAL

DIRECTOR:

MUSS. RICARDO NARANJO SÁNCHEZ

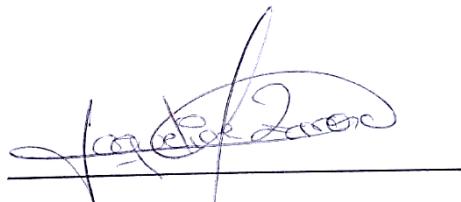
GUAYAQUIL-ECUADOR OCTUBRE,

2021

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO
DE TRABAJO DE GRADO**

Yo, Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal, autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaró que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal". It is written over a horizontal line.

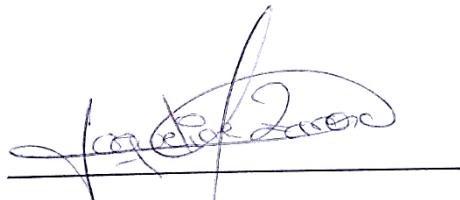
Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal

C.C: 0916316623

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS**

Yo, Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal, con documento de identificación N° 0916316623, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy la autora del trabajo de grado intitulado: "DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL CONTROL DE VENTAS EN LA EMPRESA LF PUBLICIDAD.", mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en Sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal
CC: 0916316623
Octubre, 2019

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certificó que el presente proyecto técnico fue desarrollado por la Srta. Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal bajo mi supervisión.



Ing. Ricardo Naranjo Sánchez
Universidad Politécnica Salesiana
Sede Guayaquil

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida, y regalarme sabiduría para poder terminar con mi etapa universitaria.

A mis padres por ser un pilar fundamental, por enseñarme día a día a ser una mejor persona como hija, como madre y como mujer. Con sus ejemplos y convivencias me han inculcado a luchar y a nunca rendirme.

A mi esposo que ha sido de gran ayuda en mi vida, que en todos estos años juntos nos han servido para aprender y tomados de la mano crecer, que no ha sido fácil pero que gracias a Dios hemos salido triunfadores; y cumpliremos muchos proyectos más.

A mi hijo que es mi esfuerzo para cumplir mis logros, mis ganas de luchar y crecer; y así ayudarlo a que en su vida llegue a ser mejor que nosotros sus padres.

A cada miembro de mi familia, mis tíos, mis primos, mis hermanas, mis suegros, mis abuelos que gracias a Dios aun los tengo conmigo y así poderle regalar esta dedicatoria a ellos y a todas las personas que nombro en la misma.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por haberme permitido cumplir cada meta y sueño de mi vida y sobre todo por permitirme concluir una etapa tan importante.

Agradezco a mis padres por haberme inculcado valores y sacrificios; su apoyo incondicional y su esfuerzo cada día.

Agradezco a mi esposo por cada día aportarme un granito de arena en mi vida, tanto profesional como personal.

Agradezco a mi hijo y a cada miembro de mi familia q han sido un aporte y motivación en mi vida.

Agradezco a mi tutor el Ing. Ricardo Naranjo por el tiempo dedicado y conocimiento compartido para poder realizar este trabajo de la mejor forma y así concluir con esta etapa de mi vida universitaria.

Un agradecimiento especial a los docentes que dejaron sembrado en mi sus valores y sus arduos conocimientos los cuales me sirvieron de mucho.

RESUMEN

La empresa “LF Publicidad” se dedica a la actividad de construcción, diseño gráfico y actividades de imprenta. La empresa no cuenta con un aplicativo que ayude con la gestión del control en sus ventas, esto ha causado dificultad en la tarea que se llevan a cabo. Se ofreció desarrollar un sistema web que pueda controlar los movimientos de la empresa, cuyos módulos son los siguientes: configuración, bodega, ventas y reportería.

Gracias al análisis correspondiente se logró el desarrollo de este proyecto el cual cuenta con la información necesaria que permitió fundamentar la investigación y llevar acabó la propuesta para salvaguardar las necesidades de la empresa. Es así que “LF Publicidad” vio la necesidad de elaborar un sistema de control de ventas, dando la oportunidad a los empleados de llevar una labor más eficiente y un mejor servicio.

Los módulos se desarrollaron bajo el lenguaje de programación PHP que a su vez puede trabajar con HTML logrando crear páginas estáticas y dinámicas, brinda seguridad al realizar aplicaciones web, tanto con Bootstrap como framework frontend gráfico, que es utilizado en adaptación de interfaces responsive. A su vez usará jQuery y JavaScript que son librerías ligeras y rápidas, brindando soluciones web dinámicas y mejoras en las interfaces. En cuanto al motor de base de datos se utilizará MaríaDB ya que tiene la facilidad de funcionamiento en cualquier infraestructura disponible, logrando un sistema más eficiente. Por ultimo cuenta con el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador). Todas estas herramientas son de código abierto.

El desarrollo de este aplicativo está diseñado para presentarle al usuario una manera sencilla de llevar el control de las ventas, y tener una mejor organización de la información del negocio. Con la implementación de esta herramienta se logrará la agilidad en el control de los datos.

Palabras Clave: control de ventas, procesos, lenguaje de programación.

ABSTRACT

The company "LF Advertising" is dedicated to the construction activity, graphic design and printing activities. The company does not have an application that helps with the management of the control in their sales, this has caused difficulty in the task that is carried out. Offered to develop a web system that it can control the movements of the company, whose modules are as follows: configuration, wine cellar, sales and reporting.

Thanks to the corresponding analysis was achieved the development of this project which counts the necessary information that allowed you to substantiate the research and carry out the proposal to safeguard the needs of the company. It is so "LF Advertising" saw the need to develop a control system for sales, giving the opportunity for employees to carry out work more efficient and better service.

The modules are developing under the PHP programming language which in turn can work with HTML succeeding in creating static and dynamic pages, provides security when making web applications, both with bootstrap framework graphical front-end, which is used in interface adaptation responsive. In turn will use jQuery and JavaScript libraries that are lighter and faster, providing dynamic web solutions and improvements in the interfaces. As soon as the database engine will be MariaDB since it has the ease of operation in any available infrastructure, achieving a more efficient system. Finally will have the pattern Model-View-Controller (MVC). All of these tools are open source.

The development of this application is designed to introduce you to the user an easy way to keep track of sales, and have a better organization of business information. With the implementation of this tool will be achieved the agility in the control of the data.

Key Words: control of sales, processes, programming language.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Antecedentes	2
1.3. Justificación	2
1.4. Importancia y Alcances	3
1.5. Grupo Beneficiario	4
1.6. Delimitación	4
1.7. Objetivos	5
1.7.1. Objetivo General	5
1.7.2. Objetivos Específicos	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Introducción	5
2.2. Ingeniería de Software	5
2.3. Aplicación web	6
2.4. Lenguaje de programación	6
2.4.1. PHP	6
2.5. Motor de bases de datos	7

2.5.1.	MaríaDB	7
2.6.	Framework Bootstrap	7
2.7.	Lenguaje Unificado de Modelado (UML)	7
2.8.	Lenguajes de Script	8
2.8.1.	JavaScript	8
2.8.2.	jQuery	8
2.9.	Patrón de diseño	8
MARCO METODOLÓGICO		
9		
3.1.	Análisis del problema	9
3.1.1.	Narrativa	9
3.2.	Requerimientos	10
3.2.1.	Requerimientos funcionales	10
3.2.2.	Requerimientos No funcionales	12
3.3.	Estructura de Descomposición del Sistema (EDS)	14
3.4.	Casos de Uso	15
3.5.	Modelo Entidad-Relación	32
3.6.	Diccionario de Datos	35
3.7.	Diseño de la Aplicación	47
3.8.	Desarrollo e implementación	59
3.8.1.	Diseño de la arquitectura de la aplicación	59
3.8.2.	Arquitectura de desarrollo	60
3.8.3.	Esquema de funcionamiento	60
3.8.4.	Herramientas Informáticas	61
3.8.5.	Proceso de Desarrollo de la metodología RUP (Proceso Unificado Nacional)	61
3.8.6.	Proceso de Implementación	62
3.8.7.	Resultados	62

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
4.1. Conclusiones	72
4.2. Recomendaciones	72
BIBLIOGRAFIA	
73	
ANEXOS	
74 ÍNDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico 1.- Dirección de LF Publicidad	4
Gráfico 2.- Estructura de Descomposición del Sistema (EDS).....	14
Gráfico 3.- Diagrama de Caso de Uso - CU-L-01	16
Gráfico 4.- Diagrama de Caso de Uso – CU-CO-01	17
Gráfico 5.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-02	18
Gráfico 6.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-03	19
Gráfico 7.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-04	20
Gráfico 8.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-01	21
Gráfico 9.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-02	22
Gráfico 10.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-03	23
Gráfico 11.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-04	24
Gráfico 12.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-05	25
Gráfico 13.- Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-01.....	26
Gráfico 14.-Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-02.....	27
Gráfico 15.-Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-03.....	28
Gráfico 16.- Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-01	29
Gráfico 17.-Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-02	30
Gráfico 18.-Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-03	31
Gráfico 19.- Modelo Entidad-Relación parte 1	32
Gráfico 20.- Modelo Entidad-Relación parte 2	33
Gráfico 21.- Modelo Entidad-Relación parte 3	34
Gráfico 22.- Modelo Entidad-Relación parte 4	35
Gráfico 23.- Wireframe del Login	47
Gráfico 24.- Wireframe Error en el Login	47
Gráfico 25.- Wireframe de Acceso al Sistema	48

Gráfico 26.- Wireframe Configuración - Empleados	48
Gráfico 27.-Wireframe Configuración - Empleados: ingresar - modificar	49
Gráfico 28.-Wireframe Configuración – Usuarios.....	49
Gráfico 29.-Wireframe Configuración – Usuarios: ingresar - modificar	49
Gráfico 30.-Wireframe Configuración – Tipos de Documentos	50
Gráfico 31.-Wireframe Configuración – Tipos de Documentos: modificar	50
Gráfico 32.-Wireframe Configuración – Comprobantes	51
Gráfico 33.-Wireframe Configuración – Comprobantes: ingresar – modificar	51
Gráfico 34.-Wireframe Bodega – Artículos	51
Gráfico 35.-Wireframe Bodega – Artículos: ingresar – modificar	52
Gráfico 36.-Wireframe Bodega – Categorías	52
Gráfico 37.-Wireframe Bodega – Categorías: ingresar – modificar	52
Gráfico 38.-Wireframe Bodega – Unidades de Medidas	53
Gráfico 39.-Wireframe Bodega – Unidades de Medidas: ingresar – modificar ...	53
Gráfico 40.-Wireframe Bodega – Ingresos	53
Gráfico 41.-Wireframe Bodega – Ingresos: ingresar – modificar.	54
Gráfico 42.- Wireframe Bodega-Ingresos: Listado de Proveedores	54
Gráfico 43.- Wireframe Bodega-Ingresos: Listado de Artículos	54
Gráfico 44.-Wireframe Bodega – Proveedores	55
Gráfico 45.-Wireframe Bodega – Proveedores: ingresar – modificar	55
Gráfico 46.-Wireframe Ventas –Clientes	55
Gráfico 47.-Wireframe Ventas – Clientes: ingresar – modificar	56
Gráfico 48.-Wireframe Ventas – Pedido	56
Gráfico 49.- Wireframe Ventas – Pedidos: ingresar – modificar.....	56
Gráfico 50.- Wireframe Ventas – Venta	57
Gráfico 51.- Wireframe Ventas – Venta: generar venta	57
Gráfico 52.- Wireframe Ventas – Venta: Listado de clientes	57
Gráfico 53.- Wireframe Ventas – Venta: registrar venta	58
Gráfico 54.-Wireframe Reportería – Ventas Generales	58
Gráfico 55.-Wireframe Reportería – Ventas x Clientes	59
Gráfico 56.-Wireframe Reportería – Ventas x Empleado	59
Gráfico 57- Arquitectura de la aplicación	59
Gráfico 58.- Arquitectura de Desarrollo	60

Gráfico 59.- Esquema de funcionamiento	60
Gráfico 60.- Proceso de Desarrollo	61
Gráfico 61.- Proceso de Implementación	62
Gráfico 62.- Proforma 1	75
Gráfico 63.- Proforma 2	76
Gráfico 64.- Proforma 3	77
Gráfico 65.- Proforma 4	78
Gráfico 66.- Factura 1	79
Gráfico 67.- Factura 2	80
Gráfico 68.- Factura 3	81
Gráfico 69.- Factura 4	82
Gráfico 70.- Factura 5	83
Gráfico 71.- Factura 6	84

ÍNDICE DE TABLAS Tabla 1.- Asignación de Roles y Actividades.....**¡Error!** **Marcador no definido.**

Tabla 2.- Requerimiento Funcional-01	9
Tabla 3.- Requerimiento Funcional-02	9
Tabla 4.- Requerimiento Funcional-03	10
Tabla 5.- Requerimiento Funcional-04	10
Tabla 6.- Requerimiento Funcional-05	10
Tabla 7.- Requerimiento Funcional-06	10
Tabla 8.- Requerimiento Funcional-07	10
Tabla 9.- Requerimiento Funcional-08	11
Tabla 10.- Requerimiento Funcional-09	11
Tabla 11.- Requerimiento Funcional-10	11
Tabla 12.- Requerimiento No Funcional-01	12
Tabla 13.- Requerimiento No Funcional-02	12
Tabla 14.- Requerimiento No Funcional-03	12
Tabla 15.- Requerimiento No Funcional-04	12
Tabla 16.- Lista de Actores.....	15
Tabla 17.- Caso de Uso - CU-L-01.....	16
Tabla 18.- Caso de Uso – CU-CO-01	17
Tabla 19.- Caso de Uso - CU-CO-02.....	17
Tabla 20.- Caso de Uso - CU-CO-03.....	18
Tabla 21.- Caso de Uso - CU-CO-04.....	19
Tabla 22.- Casos de Uso - CU-BO-01	20
Tabla 23.- Casos de Uso - CU-BO-02	21
Tabla 24.- Casos de Uso - CU-BO-03	22
Tabla 25.- Casos de Uso - CU-BO-04	23
Tabla 26.- Casos de Uso - CU-BO-05	24
Tabla 27.-Caso de Uso - CU-VE-01	25
Tabla 28.-Caso de Uso - CU-VE-02	26
Tabla 29.-Caso de Uso - CU-VE-03	27
Tabla 30.-Caso de Uso-CU-RE-01	28
Tabla 31.-Caso de Uso-CU-RE-02	29
Tabla 32.-Caso de Uso-CU-RE-03	30

Tabla 33.- Diccionario de Datos - artículo	34
Tabla 34.- Diccionario de Datos - articulorechazado	35
Tabla 35.- Diccionario de Datos - Bodega	35
Tabla 36.- Diccionario de Datos - bodegaxsucursal	36
Tabla 37.- Diccionario de datos - categoria.....	36
Tabla 38.- Diccionario de datos - credito	36
Tabla 39.- Diccionario de Datos - detalle_documento_sucursal	37
Tabla 40.- Diccionario de Datos - detalle_ingreso	38
Tabla 41.- Diccionario de Datos - detalle_pedido	38
Tabla 42.- Diccionario de Datos - empleado	39
Tabla 43.- Diccionario de Datos - global.....	39
Tabla 44.- Diccionario de datos - ingreso.....	40
Tabla 45.- Diccionario de datos - menu.....	40
Tabla 46.- Diccionario de Datos - menu_perfil	41
Tabla 47.- Diccionario de Datos - pedido.....	41
Tabla 48.- Diccionario de Datos - perfil	42
Tabla 49.- Diccionario de Datos - persona	42
Tabla 50.- Diccionario de Datos - sucursal	43
Tabla 51.- Diccionario de Datos - tipo_documento.....	43
Tabla 52.- Diccionario de Datos - unidad_medida	44
Tabla 53.- Diccionario de Datos - usuario.....	44
Tabla 54.- Diccionario de Datos - venta.....	45
<i>Tabla 55.- Herramientas Informáticas</i>	60
Tabla 56.- Prueba Unitaria - 01 Creación de un empleado.....	62
Tabla 57.- Prueba Unitaria - 02 Creación de Usuario	62
Tabla 58.- Prueba Unitaria - 03 Creación de Documento	63
Tabla 59.- Prueba Unitaria - 04 Creación de comprobante	63
Tabla 60.- Prueba Unitaria - 05 Creación de artículos	64
Tabla 61.- Prueba Unitaria - 06 Creación de categoría.....	64
Tabla 62.- Prueba Unitaria - 07 Unidades de Medida	65
Tabla 63.- Prueba Unitarias - 08 Ingresos	65
Tabla 64.- Prueba Unitaria - 09 Creación de proveedores.....	66
Tabla 65.- Prueba Unitaria - 010 Clientes	66

Tabla 66.- Prueba Unitaria - 011 Pedidos.....	67
Tabla 67.- Prueba Unitaria - 012 Ventas	67
Tabla 68.- Prueba Unitaria - 013 Ventas Generales	68
Tabla 69.- Prueba Unitaria - 014 Venta por cliente.....	68
Tabla 70.- Prueba Unitaria – 015 Ventas por empleado.....	69
Tabla 71.- Resultados obtenidos.....	70

INTRODUCCIÓN

“LF Publicidad” es una pequeña empresa, orientada a la elaboración de actividades de construcción, diseño gráfico y actividades de imprenta. En la actualidad el negocio lleva el control de las ventas de manera manual, dando lugar a una serie de inconvenientes por la duplicación de datos o cualquier otro error existente.

Este proyecto presenta la propuesta de un sistema web de control de ventas que sirve para realizar un trabajo más ágil y organizado a la hora de presentar los reportes necesarios, ayudando a optimizar el trabajo de los empleados.

El trabajo de titulación está estructurado por los siguientes puntos:

- I. Planteamiento de Problema. - se presenta los antecedentes, la descripción de los problemas, grupo beneficiario, objeto de estudio, donde se encontrará tanto el objetivo general como los objetivos específicos que llevó a realizar el trabajo de titulación, a su vez justificación; así como su importancia y alcance del proyecto.
- II. Marco Teórico. - establece las bases teóricas del proyecto y la información de las herramientas con las que se va a trabajar.
- III. Marco Metodológico. - contiene la metodología sobre la cual se ha presentado en el punto anterior, así también como sus diferentes diagramas UML, tablas de diccionarios de datos, etc.
- IV. Recomendación y Conclusión. - muestra las debidas recomendaciones y conclusiones una vez realizado el desarrollo y la implementación de sistema.

Por último, encontrarán los anexos y las referencias bibliográficas que sirvieron de base para este proyecto de titulación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La empresa “LF Publicidad”, carece de un sistema que ayude a controlar la información, por lo que presenta dificultad en los procesos del negocio ya que debe llevar un control de las actividades que son realizadas diariamente, esta gestión es de manera manual y conlleva a inconvenientes que se generan en la comprobación

de la información registrada y la falta de reportería que debería generarse para conocimiento del dueño de la empresa.

La empresa requiere la adaptación de nuevas tecnologías para la sistematización de cada uno de sus procesos, dando así mayor realce a la empresa y ayudando a los empleados a manejar sus ventas oportunamente. Por lo consiguiente la reportería no es actualizada constantemente y por ende existe algún tipo de retraso en la entrega de la diferente información que es solicitada.

1.2. Antecedentes

Con el gran al avance tecnológico de hoy en día, las empresas ven la necesidad de la sistematización de sus procesos para llevar un mejor control de las actividades realizadas, consiguiendo un sistema rápido, ágil y eficaz.

La empresa “LF Publicidad” ubicada en Bastión Popular Coop. Santa Teresa Bastión Popular Mz. 1302 Solar 14, en la ciudad de Guayaquil, presta servicios de actividades de construcción, diseño gráfico y actividades de imprenta, pero todas estas actividades comerciales son llevadas de manera manual, con el tiempo ha llevado a tener datos duplicados y deficiencia en los movimientos de la empresa.

La empresa no dispone de un sistema que ayude con el control de las ventas, que permita llevar la información de manera más organizada para el personal y dueño respectivo. Frente a las dificultades que ha pasado “LF Publicidad”, se ha visto en la necesidad de tener un software como herramienta de ayuda para la sistematización de los procesos que son llevados en la empresa. Dando acogida a los recursos y herramientas digitales.

1.3. Justificación

Tanto los empleados como el dueño del negocio tienen dificultad a la hora de realizar sus ventas y presentar los debidos reportes por la serie de inconvenientes que existe en algunos documentos físicos, esto se debe a la duplicación de datos y a la mala organización de los archivos.

Para la empresa “LF Publicidad” es importante tener a su disposición un sistema de control de ventas que permita conocer todos los datos exactos y coherentes de sus transacciones. Por ende, es de suma importancia adquirir esta herramienta digital, que ayudará a tener un control de la información.

Con la realización de este sistema se llevará un registro de todas las ventas y de las actividades comerciales de una manera más rápida, segura, confiable, precisa y eficiente, beneficiando a los clientes y mucho más a los empleados.

1.4. Importancia y Alcances

Este sistema web, ayudará con la contribución de un mejor funcionamiento para la empresa “LF Publicidad”, minimizando los riesgos de pérdida de información, desorganización, duplicidad, entre otros.

La implementación de este sistema de control de ventas hará que la empresa logre tener una mayor facilidad al momento de procesar un pedido. Con el desarrollo de esta aplicación se implementarán los siguientes módulos:

Módulo de Configuración

- Empleados
- Usuarios
- Documentos
- Comprobantes

Módulo de Bodega

- Artículos
- Categoría
- Unidades de medidas
- Ingreso
- Proveedores

Módulo de Ventas

- Clientes
- Pedidos
- Ventas Módulo de Reportería
 - Ventas Generales.
 - Ventas por Clientes.
 - Ventas por Empleados

1.5. Grupo Beneficiario

Se detalla a continuación los beneficiarios de la aplicación de control de ventas:

- **Institución:** La empresa “IF Publicidad” podrá contar con un sistema para el control y administración de ventas, de esta manera se logrará optimizar la

habilidad de computarizar, sistematizar y ordenar la información comercial del negocio.

- **Administrador:** El Sr. Luis Mendoza Alban, podrá conocer como es el proceso de ventas de cada uno de sus empleados: ○ Ventas del día. ○ Ingreso de ventas. ○ Reportes de venta a nivel macro y detallado de cada uno de los empleados. ○ Stock de productos.
- **Empleado:** Tendrá acceso al sistema permitiendo llevar un control de sus respectivas tareas, como las ventas.

1.6. Delimitación

Delimitación Espacial

El proyecto se llevó a cabo en la empresa “LF Publicidad”, ubicada en Bastión Popular Coop. Santa Teresa Bastión Popular Mz. 1302 Solar 14, en la ciudad de Guayaquil.



Gráfico 1.- Dirección de LF Publicidad

Fuente (Google Maps, s.f.)

Elaborado por: Autora

Delimitación Temporal

Este proyecto técnico se llevó a cabo el mes desde el mes de mayo hasta el mes de agosto del 2019.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para la gestión de ventas en la empresa “LF Publicidad”.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Controlar las ventas realizadas por cada uno de los empleados.
- Llevar un control de ingreso y salida de los productos en stock.
- Generar reportes de ventas y productos.

MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción

En este capítulo se describirán las diferentes herramientas que serán utilizadas en el desarrollo de este sistema web, así como la metodología que será implementada. En esta sección se podrá analizar y describir cada uno de los procesos que intervienen en el negocio.

2.2. Ingeniería de Software

Ciencia de la Computación, que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad que resuelven problemas de todo tipo. La Ingeniería del Software trata con áreas muy diversas de la Informática y de las ciencias de la computación, tales como construcción de compiladores, sistemas operativos o desarrollos de Intranet/Internet, abordando todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de cualquier tipo de sistemas de información y aplicables a una infinidad de áreas tales como: negocios, investigación científica, redes Internet e Intranet, etc. (ecured, 2018)

2.3. Aplicación web

Una aplicación web es una aplicación o herramienta informática accesible desde cualquier navegador, bien sea a través de internet (lo habitual) o bien a través de una red local. A través del navegador se puede acceder a toda la funcionalidad.

Herramientas que se utilizará en este proyecto: MySQL, PHP, HTML, JavaScript, jQuery. (Neosoft, 2018)

2.4. Lenguaje de programación

Es un lenguaje creado para describir una serie de instrucciones consecutivas que un desarrollador debe darle un equipo de cómputo, en el cual ayudará a controlar el comportamiento de una máquina.

2.4.1. PHP

Es un lenguaje de programación que puede hacer todo tipo de cosas: evaluar datos de formularios enviados desde un navegador, construir contenido web a medida para el navegador, hablar a una base de datos, e incluso enviar y recibir cookies (pequeños paquetes de datos que tu navegador usa para recordar cosas).

El código PHP se escribe: <?php y ?>.

Según (Cárdenas, 2016) señala las ventajas y desventajas:

Ventajas

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una Base de Datos.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.

Desventajas

- El lugar más seguro para ejecutar una aplicación es en un servidor propio, por lo cual, si un cliente o usuario requiere su código en su pc, tendríamos que dejar su código, sin manera de ocultarlo, aunque hay muchas aplicaciones que nos ayuda a encriptar el código fuente.
- Debes saber cuánto menos HTML para poder hacer un trabajo medianamente funcional
- Si no lo configuras correctamente dejas abiertas muchas brechas de seguridad
 - Se necesita instalar un servidor web.

2.5. Motor de bases de datos

Los motores de base de datos permiten la abstracción de la información, seguridad e integridad creando un entorno sencillo y eficaz al momento de utilizar la base de datos.

2.5.1. MaríaDB

Un conjunto de programas que permiten modificar, almacenar, y extraer información de una base de datos. Disponiendo de otro tipo de funcionalidades

como la administración de usuarios, y recuperación de la información si el sistema se corrompe, entre otras.

Según (nerion, nerion, 2019). define las siguientes ventajas.

Ventajas

- Mecanismo de almacenamiento
- Mejoras de velocidad
- Mejoras en las pruebas
- Facilidad de uso

2.6. Framework Bootstrap

Bootstrap es un kit de herramientas de código abierto para desarrollar con HTML, CSS y JS. Haga un prototipo rápido de sus ideas o cree su aplicación completa con nuestras variables y mixins de Sass, sistema de cuadrícula sensible, componentes pre compilados extensos y potentes complementos basados en jQuery. (Bootstrap, 2018)

2.7. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

Es un lenguaje de modelo visual que se usa para especificar, visualizar, construir y documentar artefactos de un sistema de software. Captura decisiones y conocimiento sobre los sistemas que se deben construir. UML no es un lenguaje de programación (RUMBAUGH, JACOBSON, & BOOCH, 1999, pág. 3).

2.8. Lenguajes de Script

2.8.1. JavaScript

Es un robusto lenguaje de programación que puede ser aplicado a un documento HTML y usado para crear interactividad dinámica en los sitios web. Fue inventado por Brendan Eich, co-fundador del proyecto Mozilla, Mozilla Foundation y la Corporación Mozilla (Sergio_Gonzalez_Collado, 2018).

2.8.2. jQuery

Es una biblioteca de JavaScript rápida, pequeña y rica en funciones. Hace cosas como el recorrido y manipulación de documentos HTML, manejo de eventos, animación, y Ajax mucho más simple con una API fácil de usar que funciona en una multitud de navegadores. Con una combinación de versatilidad y extensibilidad, jQuery ha cambiado la forma en que millones de personas escriben JavaScript. (jQuery, 2018)

2.9. Patrón de diseño

El patrón MVC divide la aplicación en tres partes diferenciadas: el Modelo, la Vista y el Controlador, utilizando el principio de la separación de conceptos.

- El Modelo: gestiona los datos de la aplicación. En nuestra aplicación, el modelo se encargará de guardar la información de todos los marcadores que el usuario haya añadido. El modelo no conocerá nada de la vista o el controlador. Su tarea es guardar y gestionar la información.
- La Vista: representa el estado actual del Modelo, sin estar en contacto con él. La vista es la parte "tonta" de la aplicación, su tarea es mostrar la información al usuario.
- El Controlador: Es el enlace entre el modelo y la vista. Se encarga de "avisar" al modelo cuando el usuario manipule la vista. En nuestra aplicación, el controlador será responsable de gestionar los cambios que el usuario lleve a cabo, como añadir o eliminar un marcador.

(anónimo, 2018)

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Análisis del problema

Con el análisis respectivo, se identificaron las actividades a desarrollarse en el software que ayudará a construir y mantener un sistema de información confiable y estable.

El sistema contará con los siguientes roles en cada módulo:

Tabla 1.- Asignación de Roles y Actividades

Módulo	Rol	Actividades
Configuración	Administrador	<ul style="list-style-type: none">• Crear empleados.• Crear usuarios.• Crear Documento.• Registro de comprobantes
Bodega	Administrador / Empleados	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un CRUD de artículos.• Registrar un CRUD de categoría.• Registrar CRUD de unidades de medida.• Ingreso.• Proveedores.
Ventas		<ul style="list-style-type: none">• Realizar un CRUD de clientes.• Registrar pedidos.• Registrar ventas.

Reportería	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de ventas generales. • Reportes de ventas por clientes. • Reportes de ventas por empleados.
------------	--

Elaborado por: Autora

3.1.1. Narrativa

3.1.1.1.Módulo Configuración:

Este módulo se podrá, crear, modificar, consultar, eliminar y actualizar los datos de los usuarios y empleados. Así mismo la creación de roles de empleados y cambio de contraseña. También administrar las series de documentos a utilizar (tickets, boletas, etc.).

3.1.1.2.Módulo Bodega:

Este módulo ayudará a soportar las operaciones diarias del negocio, ya sean ingreso de nuevos artículos y verificar el stock de ellos.

3.1.1.3.Módulo Ventas:

Registrar la venta de productos y/o servicio. A través de este módulo se podrá tener un óptimo manejo y control de las ventas, así como listar cada uno de ellos.

3.1.1.4.Módulo de Reportería:

Los informes permiten filtrar y agrupar por múltiples datos, como fecha, cliente y empleado.

3.2. Requerimientos

3.2.1. Requerimientos funcionales

Tabla 2.- Requerimiento Funcional-01

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
Desarrollar una aplicación web donde se almacene la información de ventas.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 3.- Requerimiento Funcional-02

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
El sistema debe contar con usuario ADMIN para el ingreso al sistema, el cual administrará los permisos a cada usuario.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 4.- Requerimiento Funcional-03

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La empresa “LF Publicidad” requiere de un módulo para la creación y la administración de los usuarios que harán uso del sistema.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 5.- Requerimiento Funcional-04

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La empresa “LF Publicidad” permitirá asignar perfiles y roles a todos los usuarios que vayan a tener acceso al sistema.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 6.- Requerimiento Funcional-05

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-05	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La empresa “LF Publicidad” requiere la creación de un módulo para la creación de los nuevos usuarios del sistema.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 7.- Requerimiento Funcional-06

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-06	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La empresa “LF Publicidad” requiere la creación de un mantenimiento de bodega para la administración de los artículos del negocio.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 8.- Requerimiento Funcional-07

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-07	Prioridad:	Esencial
Descripción:			

La empresa “LF Publicidad” contará con el mantenimiento de Bodega el cual permitirá:

- Artículos: Ingresar, consultar y modificar artículos.
- Categoría: Ingresar, consultar y modificar categoría.
- Stock de artículos: Ingresar, consultar y modificar stock de artículos.
- Ingreso de artículos.
- Proveedores: Ingresar, consultar y modificar proveedores.

Fuente	Propietario de la empresa
---------------	---------------------------

Elaborado por: Autora

Tabla 9.- Requerimiento Funcional-08

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-08	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación se basará en el módulo de ventas permitirá la creación de un módulo para registrar las ventas del día.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 10.- Requerimiento Funcional-09

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-09	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá generar los debidos reportes para llevar una gestión efectiva para las ventas realizadas, se generarán los siguientes reportes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de ventas generales. • Reportes de ventas detalladas. • Reportes de ventas por clientes. • Reportes de ventas por empleados. • Reportes de productos rechazados. 			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 11.- Requerimiento Funcional-10

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RF-10	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación contará con todas las validaciones requeridas por el sistema.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

3.2.2. Requerimientos No funcionales

Tabla 12.- Requerimiento No Funcional-01

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RNF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La interfaz debe ser amigable para el usuario.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 13.- Requerimiento No Funcional-02

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RNF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación estará dispuesta las 24 horas al día y los 7 días a la semana.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 14.- Requerimiento No Funcional-03

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RNF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
El tiempo de respuesta del aplicativo dependerá de las especificaciones de hardware del equipo.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

Tabla 15.- Requerimiento No Funcional-04

Responsable:	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Id:	RNF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
Los mensajes de advertencia o satisfacción, deben ser claros y entendibles para el usuario.			
Fuente	Propietario de la empresa		

Elaborado por: Autora

3.3. Estructura de Descomposición del Sistema (EDS)

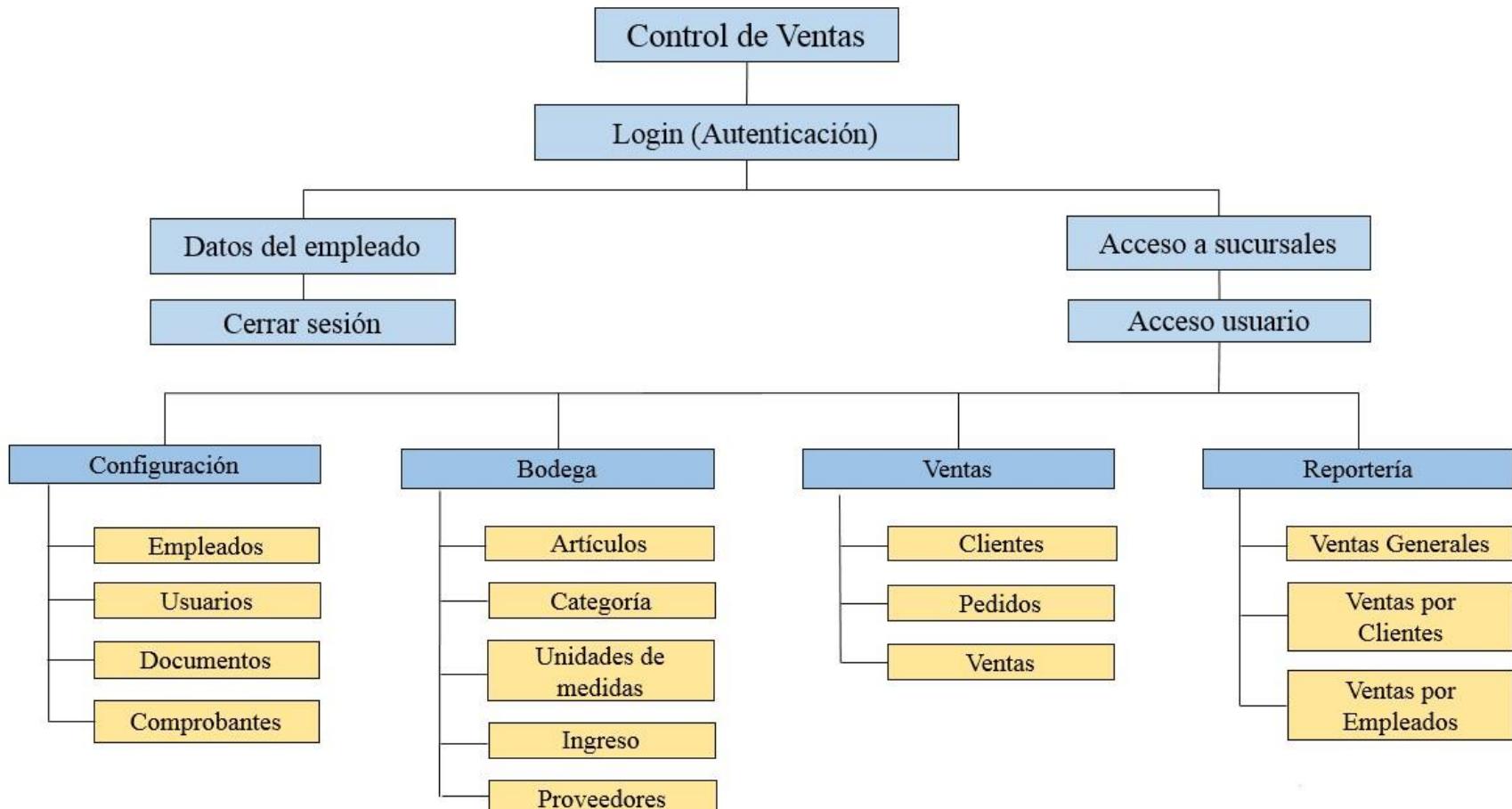


Gráfico 2.- Estructura de Descomposición del Sistema (EDS)

Elaborado por: Autora

3.4. Casos de Uso

Los siguientes casos de usos permiten seguir paso a paso cada una de las actividades que realiza el sistema de control de ventas.

□ Lista de casos de Uso

CU: CU-L-01, Login

CU: CU-CO-01, Empleados

CU: CU-CO-02, Usuarios

CU: CU-CO-03, Documentos

CU: CU-CO-04, Comprobantes

CU: CU-BO-01, Artículos

CU: CU-BO-02, Categorías

CU: CU-BO-03, Unidades de Medias

CU: CU-BO-04, Ingreso

CU: CU-BO-05, Proveedores

CU: CU-VE-01, Clientes

CU: CU-VE-02, Pedidos

CU: CU-VE-03, Ventas

CU: CU-RE-01, Ventas Generales

CU: CU-RE-02, Ventas por Cliente

CU: CU-RE-03, Ventas por Empleado

□ Lista de Actores

Tabla 16.- Lista de Actores

Nombre	Descripción	Tipo de Actor
Administrador	Puede acceder a todas las opciones del sistema, sin restricción alguna.	Primario
Empleados	Puede acceder a los módulos que el administrador le otorgue, como el módulo de ventas y reportes.	Primario

Elaborado por: Autora

□ Descripción de Casos de Uso

Caso de Uso de Login

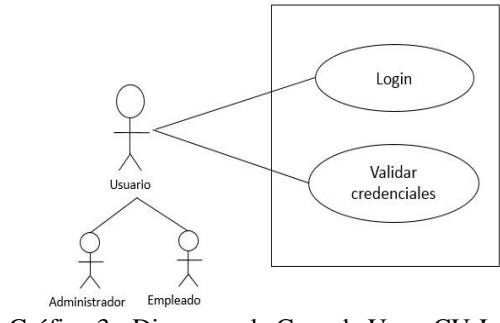


Gráfico 3.- Diagrama de Caso de Uso - CU-L-01

Elaborado por: Autora

Tabla 17.- Caso de Uso - CU-L-01

CU-L-01:	Login
Descripción:	Ingreso al sistema
Flujo De Eventos:	1. El usuario ingresara user y password. 2. Da clic en el botón Login.
Escenarios:	Ingreso exitoso al sistema. Error al ingresar los datos requeridos.

Elaborado por: Autora

Casos de Uso de Administrador

Módulo Configuración

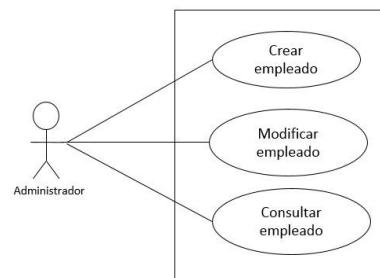


Gráfico 4.- Diagrama de Caso de Uso – CU-CO-01

Elaborado por: Autora

Tabla 18.- Caso de Uso – CU-CO-01

CU-CO-01:	Empleado
Descripción:	Permite al administrador crear empleado Permite al administrador modificar al empleado Permite al administrador cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al administrador consultar los empleados creados.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear un empleado, el administrador ingresará al módulo Configuración y escogerá la opción de empleado. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos necesarios. Ingresar los datos del empleado. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar empleado. Éxito de modificación Error al modificar empleado. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

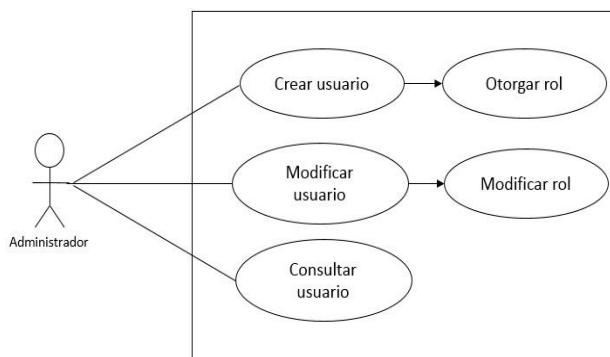


Gráfico 5.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-02

Elaborado por: Autora

Tabla 19.- Caso de Uso - CU-CO-02

CU-CO-02:	Usuario
------------------	---------

Descripción:	Permite al administrador crear usuarios y otorgar rol Permite al administrador modificar al usuario. Permite al administrador cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al administrador consultar los usuarios creados.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear un usuario, el administrador ingresará al módulo de configuración y escogerá la opción de Usuario. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos necesarios. Ingresar los datos del usuario. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizarán los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar un usuario. Éxito de modificación Error al modificar usuario. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

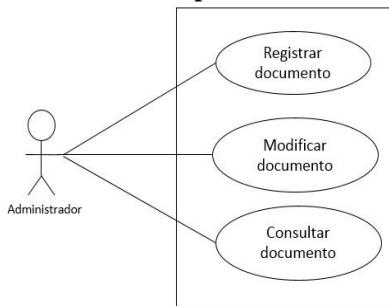


Gráfico 6.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-03

Elaborado por: Autora

Tabla 20.- Caso de Uso - CU-CO-03

CU-CO-03:	Documento
Descripción:	Permite al administrador registrar el documento. Permite al administrador modificar documento. Permite al administrador consultar documento.
Función:	Registrar, Modificar, Consultar

Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para registrar un documento, el administrador ingresará al módulo de configuración y escogerá la opción de Documento. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos necesarios. Ingresar los datos del documento. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizará los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar un documento. Éxito de modificación Error al modificar documento. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

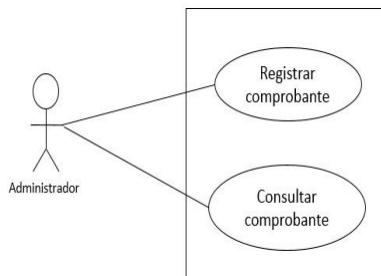


Gráfico 7.- Diagrama de Caso de Uso - CU-CO-04

Elaborado por: Autora

Tabla 21.- Caso de Uso - CU-CO-04

CU-CO-04:	Comprobante
Descripción:	Permite al administrador registrar comprobante Permite al administrador consultar comprobante.
Función:	Registrar, Consultar

Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para registrar un comprobante, el administrador ingresará al módulo de configuración y escogerá la opción de Comprobante. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos necesarios. Ingresar los datos del usuario. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para consultar dar clic en el botón VER, donde se visualizarán los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar un comprobante. Éxito de modificación Error al modificar comprobante. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

Módulo de Bodega

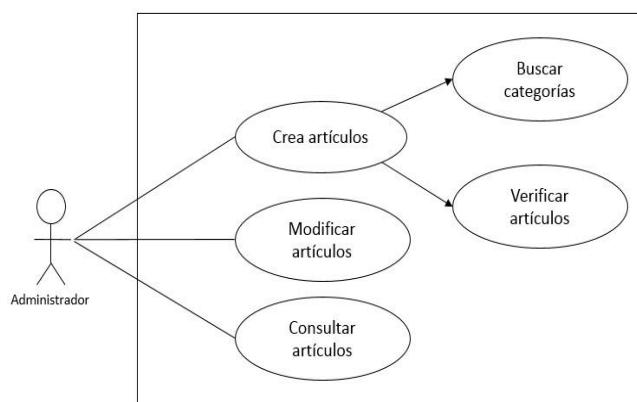


Gráfico 8.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-01

Elaborado por: Autora

Tabla 22.- Casos de Uso - CU-BO-01

CU-BO-01:	Artículos
------------------	-----------

Descripción:	Permite al administrador crear artículos Permite al administrador modificar artículos Permite al administrador cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al administrador consultar los artículos creados.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear un artículo, el administrador ingresará al módulo Bodega y escogerá la opción de artículo. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos necesarios. El administrador buscará la categoría para registrar el respectivo producto. El administrador verificará la existencia del artículo antes de su creación. Ingresar los datos del artículo. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar artículo. Éxito de modificación Error al modificar artículo. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

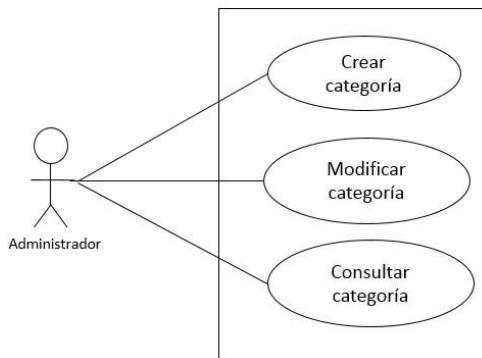


Gráfico 9.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-02

Elaborado por: Autora

Tabla 23.- Casos de Uso - CU-BO-02

CU-BO-02:	Categoría
Descripción:	Permite al administrador crear categoría Permite al administrador modificar la categoría Permite al administrador cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al administrador consultar la categoría creada.
Función:	Crear, Modificar, Consultar

Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear una categoría, el administrador ingresará al módulo Bodega y escogerá la opción de categoría. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos para el ingreso. Ingresar los datos de la categoría. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar categoría. Éxito de modificación Error al modificar categoría. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

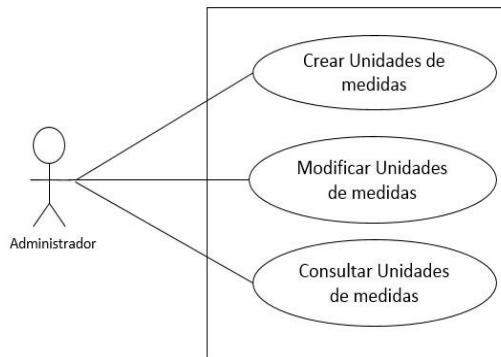


Gráfico 10.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-03

Elaborado por: Autora

Tabla 24.- Casos de Uso - CU-BO-03

CU-BO-03:	Unidades de Medidas
Descripción:	Permite al administrador crear unidades de medidas. Permite al administrador modificar las unidades de medidas. Permite al administrador consultar las unidades de medidas creadas.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear una unidad de medida, el administrador ingresará al módulo Bodega y escogerá la opción de unidades de medidas. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos para el ingreso. Ingresar los datos de los tipos de unidades de medidas. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.

Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	<p>Éxito de creación.</p> <p>Error al ingresar unidades de medidas.</p> <p>Éxito de modificación</p> <p>Error al modificar unidades de medidas.</p> <p>Consultar los datos.</p>

Elaborado por: Autora

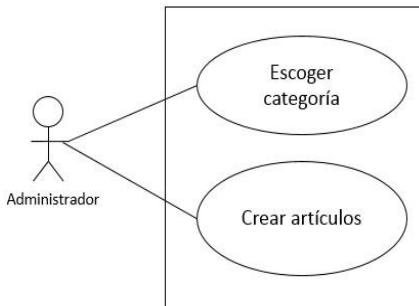


Gráfico 11.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-04

Elaborado por: Autora

Tabla 25.- Casos de Uso - CU-BO-04

CU-BO-04:	Ingreso
Descripción:	Permite al administrador consultar categoría. Permite al administrador crear artículos.
Función:	Escoger, Registrar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para el ingresar mercadería, el administrador ingresará al módulo Bodega y escogerá la opción ingresar mercadería. El administrador dará clic en el botón BUSCAR categoría. Escogerá una categoría y registrará el artículo respectivo. Luego dar clic en botón GUARDAR.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	<p>Éxito de creación.</p> <p>Error al ingresar mercadería.</p> <p>Consultar los datos.</p>

Elaborado por: Autora

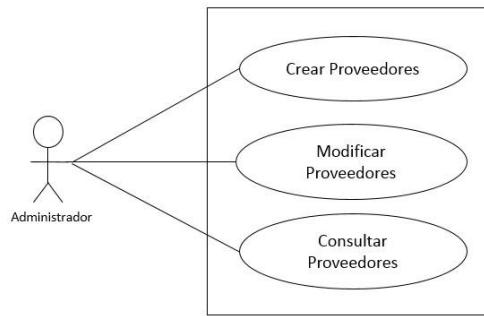


Gráfico 12.- Diagrama de Caso de Uso - CU-BO-05

Elaborado por: Autora

Tabla 26.- Casos de Uso - CU-BO-05

CU-BO-05:	Proveedores
Descripción:	Permite al administrador crear proveedores Permite al administrador modificar proveedores Permite al administrador cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al administrador consultar los proveedores creados.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear un proveedor, el administrador ingresará al módulo Bodega y escogerá la opción de proveedores. El administrador dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrará los datos necesarios. Ingresar los datos del proveedor. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El administrador debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El administrador puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior

Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar proveedor. Éxito de modificación Error al modificar proveedor. Consultar los datos.
--------------------	--

Elaborado por: Autora

Casos de Usos de Empleado

Módulo de Ventas

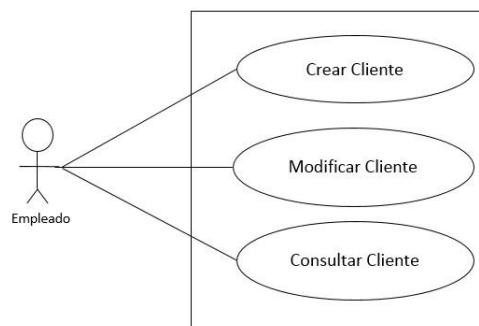


Gráfico 13.- Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-01

Elaborado por: Autora

Tabla 27.-Caso de Uso - CU-VE-01

CU-VE-01:	Cliente
Descripción:	Permite al empleado crear cliente Permite al empleado modificar al cliente Permite al empleado cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al empleado consultar los clientes creados.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para crear un cliente, el empleado ingresará al módulo ventas y escogerá la opción cliente. El empleado dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrará los datos para el ingreso. Ingresar los datos del cliente. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.

Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar cliente. Éxito de modificación Error al modificar cliente. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

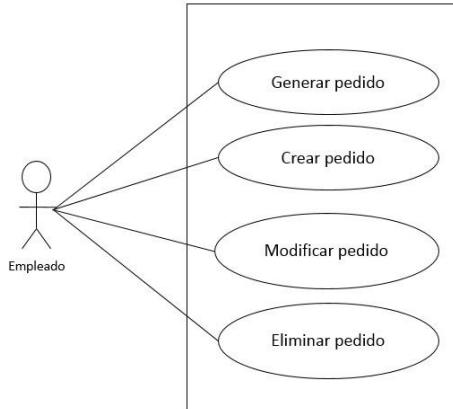


Gráfico 14.-Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-02

Elaborado por: Autora

Tabla 28.-Caso de Uso - CU-VE-02

CU-VE-02:	Pedido
Descripción:	Permite al empleado generar un pedido. Permite al empleado crear un pedido. Permite al empleado modificar un pedido. Permite al empleado cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al empleado consultar pedidos.
Función:	Generar, Crear, Modificar, Eliminar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para generar un pedido, el empleado ingresará al módulo venta y escogerá la opción pedido. El empleado dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrarán los datos para el ingreso. Ingresar los datos del pedido. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizará los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar pedido. Éxito de modificación Error al modificar pedido. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

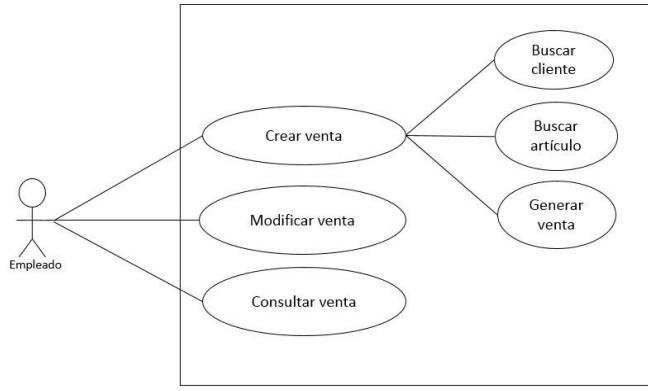


Gráfico 15.-Diagrama de Caso de Uso - CU-VE-03

Elaborado por: Autora

Tabla 29.-Caso de Uso - CU-VE-03

CU-VE-03:	Ventas
Descripción:	Permite al empleado crear ventas Permite al empleado modificar ventas Permite al empleado cambiar su estado: Activo o Inactivo. Permite al empleado consultar las ventas creadas.
Función:	Crear, Modificar, Consultar
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para facturar una nueva venta, el empleado ingresará al módulo del mismo nombre y seleccionará el mismo. El empleado dará clic en el botón NUEVO, donde se mostrará los datos para el ingreso. Ingresar los datos de la venta. Luego dar clic en botón GUARDAR. Para modificar y consultar dar clic en el botón EDITAR, donde se visualizara los datos ingresados hasta el momento.
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Éxito de creación. Error al ingresar una venta. Éxito de modificación Error al modificar una venta. Consultar los datos.

Elaborado por: Autora

Módulo de Reportes

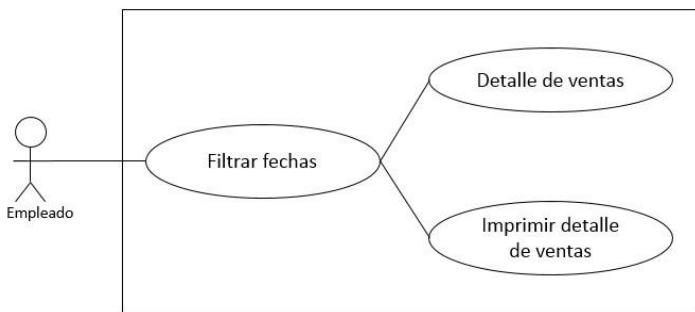


Gráfico 16.- Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-01

Elaborado por: Autora

Tabla 30.-Caso de Uso-CU-RE-01

CU-VE-01:	Ventas generales
Descripción:	Permite al empleado filtrar la venta por fecha.
Función:	Consultar, imprimir
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none">Para generar un reporte de ventas generales, el empleado ingresará al módulo reportes y escogerá la opción ventas generales.El empleado dará clic en el botón BUSCAR, donde se mostrará un calendario para seleccionar la fecha.Ingresar la fecha para la búsqueda de la factura.Imprimir facturas
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Error al consultar datos. Éxito para consultar los datos. Éxito al imprimir.

Elaborado por: Autora

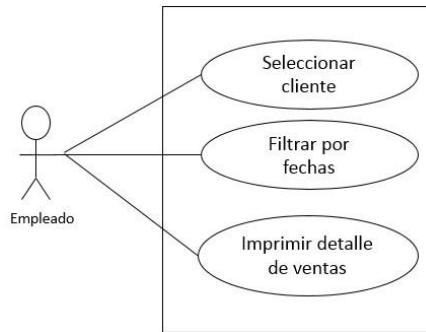


Gráfico 17.-Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-02

Elaborado por: Autora

Tabla 31.-Caso de Uso-CU-RE-02

CU-RE-02:	Ventas por cliente
Descripción:	Permite al empleado realizar una búsqueda por cliente. Permite al empleado filtrar la venta por fecha.
Función:	Consultar, imprimir
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para generar un reporte de ventas por clientes, el empleado ingresará al módulo reportes y escogerá la opción ventas por clientes. El empleado dará clic en el botón BUSCAR, donde se ingresará el cliente requerido. El empleado dará clic en el botón BUSCAR, donde se mostrará un calendario para seleccionar la fecha. Ingresar la fecha para la búsqueda de la factura. Imprimir facturas
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Error al consultar datos. Éxito para consultar los datos. Éxito al imprimir.

Elaborado por: Autora

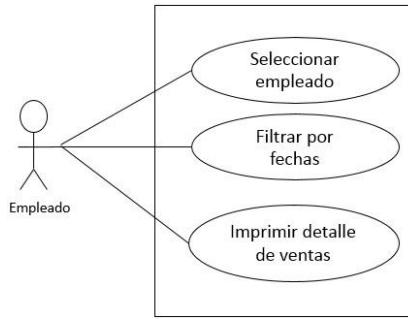


Gráfico 18.-Diagrama de Caso de Uso-CU-RE-03

Elaborado por: Autora

Tabla 32.-Caso de Uso-CU-RE-03

CU-RE-03:	Ventas por empleado
Descripción:	Permite al empleado realizar una búsqueda de las ventas realizadas en el día. Permite al empleado filtrar la venta por fecha.
Función:	Consultar, imprimir
Flujo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> Para generar un reporte de ventas por empleado, este ingresará al módulo reportes y escogerá la opción ventas por empleado. El empleado dará clic en el botón BUSCAR, donde se mostrará un calendario para seleccionar la fecha. Ingresar la fecha para la búsqueda de la factura. Imprimir facturas
Condiciones de Entrada:	El empleado debe estar logeado.
Condiciones de Salida:	El empleado puede dar clic en el botón SALIR en la parte superior
Escenarios:	Error al consultar datos. Éxito para consultar los datos. Éxito al imprimir.

Elaborado por: Autora

3.5. Modelo Entidad-Relación

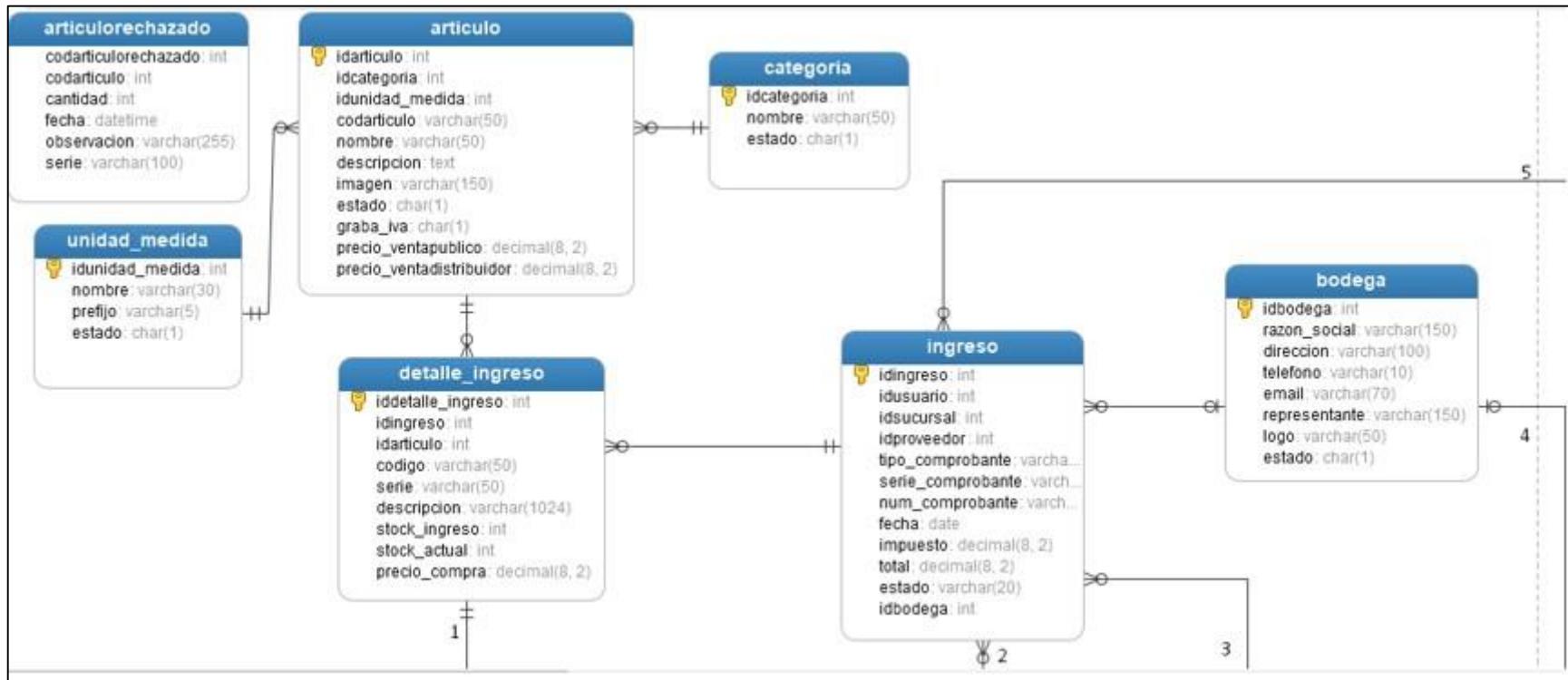


Gráfico 19.- Modelo Entidad-Relación parte 1

Elaborado por: Autora

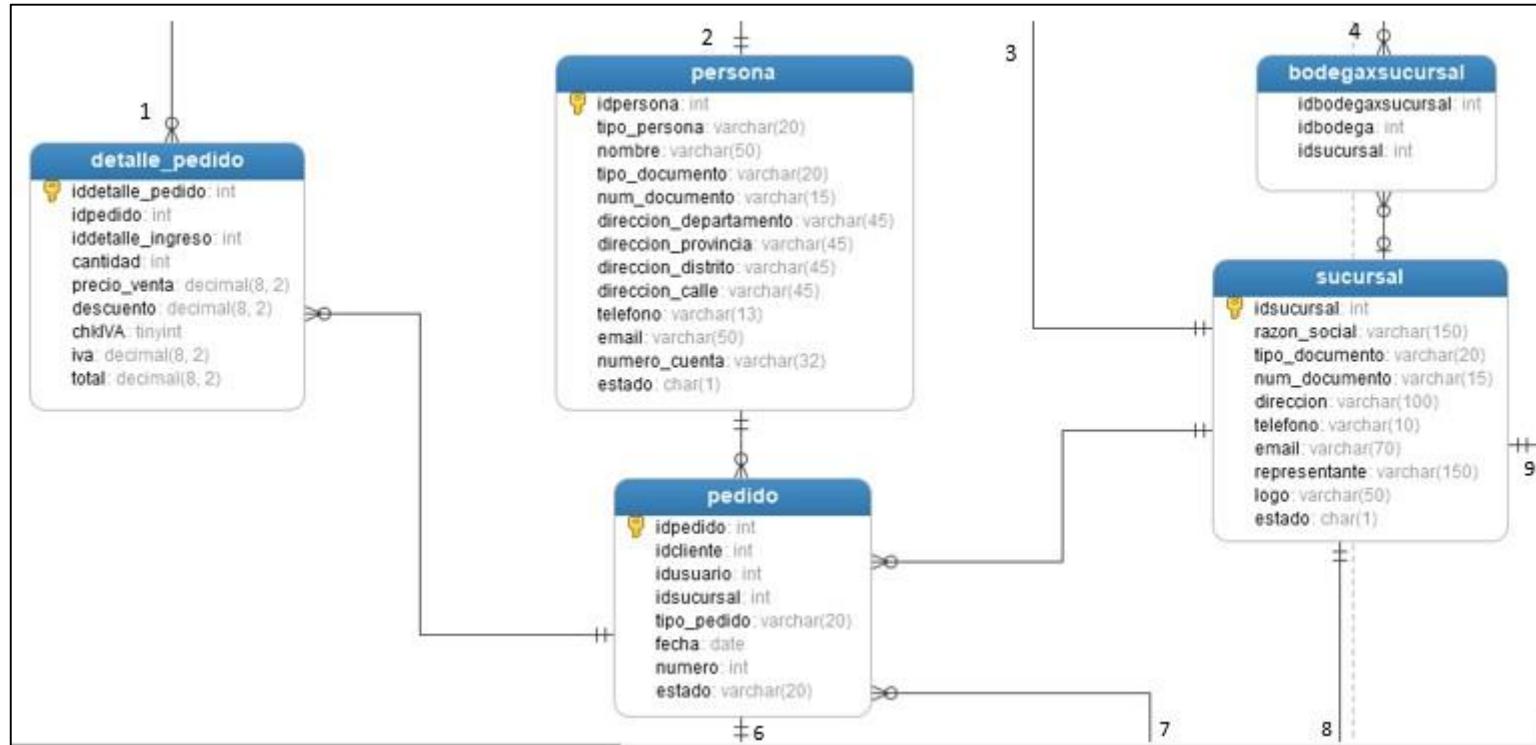


Gráfico 20.- Modelo Entidad-Relación parte 2

Elaborado por:
Autora

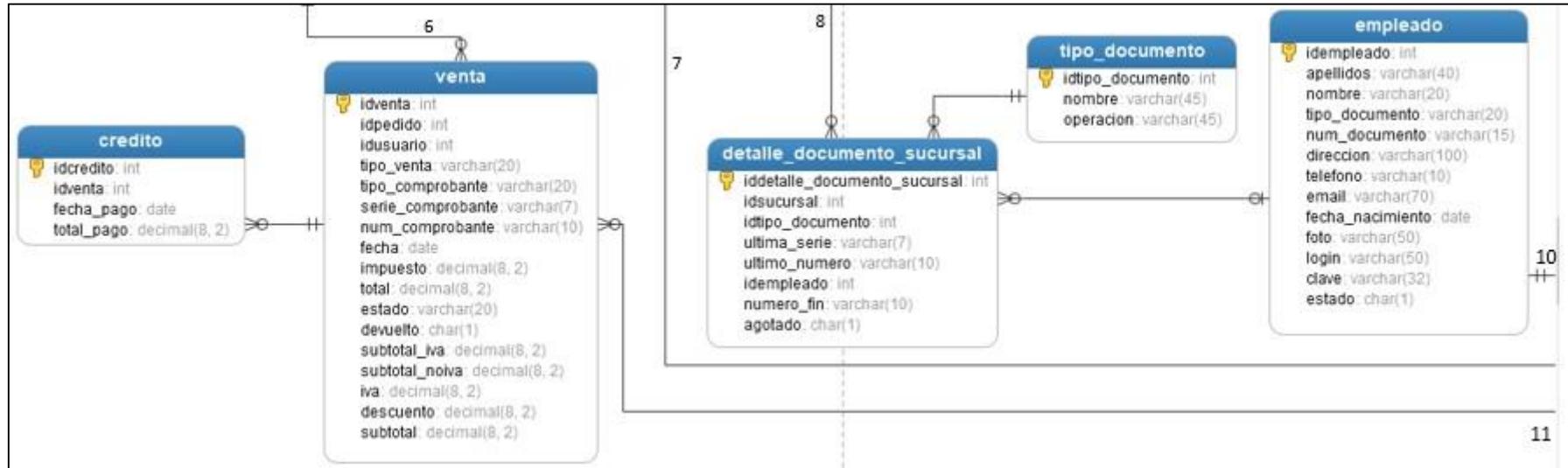


Gráfico 21.- Modelo Entidad-Relación parte 3

Elaborado por:

Autora

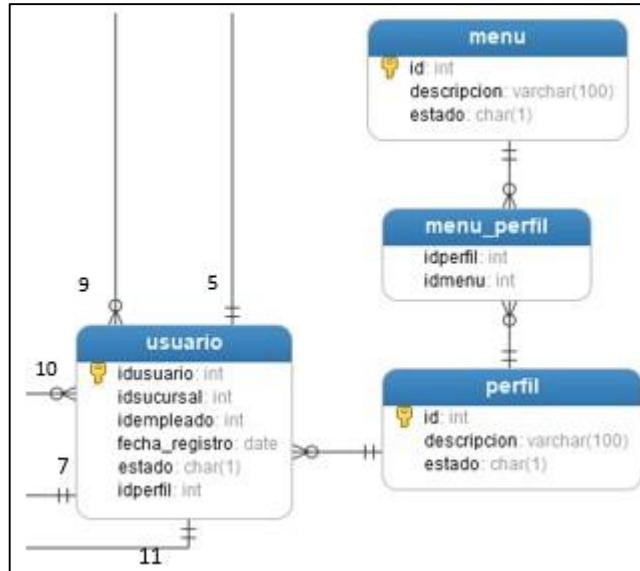


Gráfico 22.- Modelo Entidad-Relación parte 4

Elaborado por: Autora

3.6. Diccionario de Datos

Se detallan las tablas utilizadas en la aplicación web, donde se describe las siguientes de las tablas (No, nombre, tipo de dato, nulo, descripción) y llave de referencias (No, nombre, tipo de dato, referencia).

Tabla 33.- Diccionario de Datos - artículo

Nombre de la tabla:	Articulo			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos del registro de los artículos			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idarticulo	int(11)		Identificador de la tabla articulo
2	idcategoria	int(11)		FK de la tabla categoría
3	idunidad_medida	int(11)		FK de la tabla unidad de medidas
4	codigo	varchar(50)		Código propio del artículo
5	nombre	varchar(50)		Nombre del artículo
6	descripcion	text		Descripción del articulo
7	imagen	varchar(150)	Si	Imagen del artículo
8	estado	char(1)		Estado del artículo
9	graba_iva	tinyint(1)	Si	Graba IVA
10	precio_ventapublico	decimal(8,2)	Si	Precio final del artículo
11	precio_ventadistribuidor	decimal(8,2)	Si	Precio mayorista del artículo
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idcategoria	int(11)	FK de la tabla unidad de medidas	
2	idunidad_medida	int(11)	FK de la tabla unidad de medidas	

Elaborado por: Autora

Tabla 34.- Diccionario de Datos - articulorechazado

Nombre de la tabla:	articulorechazado			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de los artículos rechazados			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	codarticolorechazado	int(11)		Código de la tabla artículo rechazado
2	codarticulo	int(11)		Código del artículo
3	cantidad	int(11)		Cantidad de artículo
4	fecha	datetime	Si	Fecha del artículo
5	observacion	varchar(255)		Descripción del artículo
6	serie	varchar(100)		Número de serie del artículo
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 35.- Diccionario de Datos - Bodega

Nombre de la tabla:	bodega			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de la bodega existente			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idbodega	int(11)		Identificador de la tabla bodega
2	razon_social	int(11)		Nombre o razón social de la bodega
3	direccion	int(11)		Dirección de la bodega
4	telefono	datetime		Teléfono de la bodega
5	email	varchar(70)	Si	Correo de la bodega
6	representante	varchar(150)	Si	Nombre del representante de la bodega
7	logo	varchar(50)	Si	Logo de la bodega
8	estado	char(1)		Estado de la bodega
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 36.- Diccionario de Datos - bodegaxsucursal

Nombre de la tabla:	bodegaxsucursal			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de las bodega por sucursal			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idbodegaxsucursal	int(11)	Si	Identificador de la bodega por sucursal
2	idbodega	int(11)	Si	FK de la tabla bodega
3	idsucursal	int(11)	Si	FK de la tabla sucursal
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idbodega	int(11)	FK de la tabla bodega	
2	idsucursal	int(11)	FK de la tabla sucursal	

Elaborado por: Autora

Tabla 37.- Diccionario de datos - categoria

Nombre de la tabla:	categoria			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de la categoria			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idcategoria	int(11)		Identificador de la tabla categoria
2	nombre	varchar(50)		Descripción de la categoria
3	estado	char(1)		Estado de la categoria
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 38.- Diccionario de datos - credito

Nombre de la tabla:	Credito			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de crédito			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idcredito	int(11)		Identificador de la tabla crédito
2	idventa	int(11)		FK de la tabla venta
3	fecha_pago	date		Fecha de pago del crédito
4	total_pago	decimal(8,2)		Total de pago el crédito
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idventa	int(11)	FK de la tabla venta	

Elaborado por: Autora

Tabla 39.- Diccionario de Datos - detalle_documento_sucursal

Nombre de la tabla:	detalle_documento_sucursal			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos del detalle de la sucursal			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	iddetalle_documento_sucursal	int(11)		Identificador de la tabla detalle documento sucursal
2	idsucursal	int(11)		FK de la tabla sucursal
3	idtipo_documento	int(11)		FK de la tabla tipo documento
4	ultima_serie	varchar(7)		Número de la última serie
5	ultimo_numero	varchar(10)		Último número
6	idempleado	int(11)	Si	FK de la tabla empleado
7	numero_fin	varchar(10)		Número fin
8	agotado	char(1)	Si	Tiempo agotado del detalle del documento
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idsucursal	int(11)	FK de la tabla sucursal	
2	idtipo_documento	int(11)	FK de la tabla tipo de documento	
3	idempleado	int(11)	FK de la tabla empleado	

Elaborado por: Autora

Tabla 40.- Diccionario de Datos - detalle_ingreso

Nombre de la tabla:	detalle_ingreso			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos del detalle del ingreso			
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	iddetalle_ingreso	int(11)		Identificador del detalle ingreso
2	idingreso	int(11)		FK de la tabla ingreso
3	idarticulo	int(11)		FK de la tal articulo
4	codigo	varchar(50)		Código propio del artículo
5	serie	varchar(50)		Serie del artículo
6	descripcion	varchar(1024)	Si	Detalle del artículo
7	stock_ingreso	int(11)		Stock de ingreso del artículo
8	stock_actual	int(11)		Stock actual del artículo
9	precio_compra	decimal(8,2)		Precio compra del artículo
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idingreso	int(11)	FK de la tabla ingreso	
2	idarticulo	int(11)	FK de la tabla artículo	

Elaborado por: Autora

Tabla 41.- Diccionario de Datos - detalle_pedido

Nombre de la tabla:	detalle_pedido			
Descripción de la tabla:	Almacena los datos del detalle del pedido			
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	iddetalle_pedido	int(11)		Identificador del detalle del pedido
2	idpedido	int(11)		FK de la tabla pedido
3	iddetalle_ingreso	int(11)		FK de la tabla detalle ingreso
4	cantidad	int(11)		Cantidad del pedido
5	precio_venta	decimal(8,2)		Precio venta del pedido
6	descuento	decimal(8,2)	Si	Descuento del pedido
7	chekIVA	tinyint(1)	Si	Graba IVA
8	iva	decimal(8,2)	Si	Graba IVA
9	total	decimal(8,2)	Si	Valor total del pedido
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idpedido	int(11)	FK de la tabla pedido	

2	iddetalle_ingreso	int(11)	FK de la tabla detalle ingreso
---	-------------------	---------	--------------------------------

Elaborado por: Autora

Tabla 42.- Diccionario de Datos - empleado

Nombre de la tabla:		empleado		
Descripción de la tabla:		Almacena datos del empleado		
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idempleado	int(11)		Identificador de la tabla
2	apellidos	varchar(40)		Apellidos del empleado
3	nombre	varchar(20)		Nombre del empleado
4	tipo_documento	varchar(20)		Tipo de documento del empleado
5	num_documento	varchar(15)		Número de del documento empleado
6	direccion	varchar(100)	Si	Dirección del empleado
7	telefono	varchar(10)		Teléfono del empleado
8	email	varchar(70)	Si	Correo del empleado
9	fecha_nacimiento	date	Si	Fecha de nacimiento del empleado
10	foto	varchar(50)		Foto del empleado
11	login	varchar(50)		Usuario del empleado
12	clave	varchar(32)		Clave del empleado
13	estado	char(1)		Estado del empleado
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 43.- Diccionario de Datos - global

Nombre de la tabla:		global		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos global		
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idglobal	int(11)		Identificador de la tabla global
2	empresa	varchar(100)		Nombre de la empresa

3	nombre_impuesto	varchar(5)		Descripción del impuesto
4	porcentaje_impuesto	decimal(5,2)		Porcentaje del impuesto
5	simbolo_moneda	varchar(5)		Símbolo de la moneda
6	logo	varchar(50)	Si	Logo de la tabal

Llave de referencias

No	Nombre	Tipo de dato	Referencia

Elaborado por: Autora

Tabla 44.- Diccionario de datos - ingreso

Nombre de la tabla:		ingreso		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del ingreso		
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idingreso	int(11)		Identificador de la tabla ingreso
2	idusuario	int(11)		FK de la tabla usuario
3	idsucursal	int(11)		FK de la tabal sucursal
4	idproveedor	int(11)		FK de la tabal proveedor
5	tipo_comprobante	varchar(20)		Descripción del tipo de comprobante
6	serie_comprobante	varchar(7)		Número de serie del comprobante
7	num_comprobante	varchar(10)		Número de comprobante
8	fecha	date		Fecha del ingreso
9	impuesto	decimal(8,2)		Impuesto del ingreso
10	total	decimal(8,2)		Total del ingreso
11	estado	varchar(20)		Estado del ingreso
12	idbodega	int(11)	Si	FK de la tabla bodega

Llave de referencias

No	Nombre	Tipo de dato	Referencia
1	idusuario	int(11)	FK de la tabla usuario
2	idsucursal	int(11)	FK de la tabal sucursal
3	idproveedor	int(11)	FK de la tabal proveedor
4	idbodega	int(11)	FK de la tabla bodega

Elaborado por: Autora

Tabla 45.- Diccionario de datos - menu

Nombre de la tabla:		menu		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del menu		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	id	int(11)		Identificador de la tabla menú

2	descripcion	varchar(100)		Descripción del menú
3	estado	char(1)	Si	Estado del menú
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 46.- Diccionario de Datos - menu_perfil

Nombre de la tabla:		menu_perfil		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del menu perfil		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idperfil	int(11)		FK de la tabal perfil
2	idmenu	int(11)		FK de la tabla menú
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idperfil	int(11)	FK de la tabal perfil	
2	idmenu	int(11)	FK de la tabla menú	

Elaborado por: Autora

Tabla 47.- Diccionario de Datos - pedido

Nombre de la tabla:		pedido		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de la tabla pedido		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idpedido	int(11)		Identificador de la tabla pedido
2	idcliente	int(11)		FK de la tabla cliente
3	idusuario	int(11)		FK de la tabla usuario
4	idsucursal	int(11)		FK de la tabla sucursal
5	tipo_pedido	varchar(20)		Descripción del tipo de pedido
6	fecha	date		Fecha del pedido
7	numero	int(11)	Si	Número del pedido
8	estado	varchar(20)		Estado del pedido
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idcliente	int(11)	FK de la tabla cliente	
2	idusuario	int(11)	FK de la tabla usuario	
3	idsucursal	int(11)	FK de la tabla sucursal	

Elaborado por: Autora

Tabla 48.- Diccionario de Datos - perfil

Nombre de la tabla:		perfil		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de perfil		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	id	int(11)		Identificador de la tabla perfil
2	descripcion	varchar(100)		Descripción del perfil
3	estado	char(1)		Estado del perfil
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 49.- Diccionario de Datos - persona

Nombre de la tabla:		persona		
Descripción de la tabla:		Almacena datos de la persona		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idpersona	int(11)		Identificador de la tabla persona
2	tipo_persona	varchar(20)		Descripción del tipo de persona
3	nombre	varchar(50)		Descripción del nombre
4	tipo_documento	varchar(50)		Descripción del tipo de documento
5	num_documento	varchar(15)		Descripción del número del documento
6	direccion_departamento	varchar(45)	Si	Descripción de la dirección por departamento
7	direccion_provincia	varchar(45)	Si	Descripción de la dirección por provincia
8	direccion_distrito	varchar(45)	Si	Descripción de la dirección por distrito
9	direccion_calle	varchar(45)	Si	Descripción de la calle
10	telefono	varchar(13)	Si	Número de teléfono
11	email	varchar(100)		Correo de la persona
12	numero_cuenta	varchar(32)	Si	Número de cuenta
13	estado	char(1)		Estado de la persona
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 50.- Diccionario de Datos - sucursal

Nombre de la tabla:		Sucursal		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de la sucursal		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idsucursal	int(11)		Identificador de la tabla sucursal
2	razon_social	varchar(150)		Nombre de razón social o compañía
3	tipo_documento	varchar(20)		Descripción del tipo de documento
4	num_documento	varchar(15)		Número de documento
5	direccion	varchar(100)		Dirección de la sucursal
6	telefono	varchar(10)		Teléfono de la sucursal
7	email	varchar(70)	Si	Correo de la sucursal
8	representante	varchar(150)	Si	Representante de la sucursal
9	logo	varchar(50)	Si	Logo de la sucursal
10	estado	char(1)		Estado de la sucursal
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 51.- Diccionario de Datos - tipo_documento

Nombre de la tabla:		tipo_documento		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del tipo de documento		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción

1	idtipo_documento	int(11)		Identificador de la tabla tipo de documento
2	nombre	varchar(45)		Descripción del tipo de documento
3	operacion	varchar(45)		Operación del tipo de documento
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 52.- Diccionario de Datos - unidad_medida

Nombre de la tabla:		unidad_medida		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de la unidad de medida		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idunidad_medida	int(11)		Identificador de la tabla de unidad de medida
2	nombre	varchar(30)		Nombre de la unidad de medida
3	prefijo	varchar(5)		Prefijo de la unidad de medida
4	estado	char(1)		Estado de la unidad de medida
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

Tabla 53.- Diccionario de Datos - usuario

Nombre de la tabla:		usuario		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del usuario		
Columnas de la tabla				
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idusuario	int(11)		Identificador de la tabla usuario
2	idsucursal	int(11)		FK de la tabla sucursal
3	idempleado	int(11)		FK de la tabla empleado

4	fecha_registro	date		Fecha de registro del usuario
5	estado	char(1)		Estado del usuario
6	idperfil	int(11)		FK de la tabla perfil
Llave de referencias				
No	Nombre	Tipo de dato	Referencia	
1	idsucursal	int(11)	FK de la tabla sucursal	
2	idempleado	int(11)	FK de la tabla empleado	
3	idperfil	int(11)	FK de la tabla perfil	

Elaborado por: Autora

Tabla 54.- Diccionario de Datos - venta

Nombre de la tabla:		venta		
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de la venta		
Columnas de la tabla				
No	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción
1	idventa	int(11)		Identificador de la tabla venta
2	idpedido	int(11)		FK de la tabla pedido
3	idusuario	int(11)		FK de la tabla usuario
4	tipo_venta	varchar(20)		Descripción del tipo de venta
5	tipo_comprobante	varchar(45)		Descripción del tipo de comprobante
6	serie_comprobante	varchar(7)		Descripción de la serie del comprobante
7	num_comprobante	varchar(10)		Número de comprobante de la venta
8	fecha	date		Fecha de la venta
9	impuesto	decimal(8,2)		Impuesto de la venta
10	total	decimal(8,2)		Total de la venta
11	estado	varchar(20)		Estado de la venta
12	devuelto	char(1)		Devuelto de la venta
13	subtotal_iva	decimal(8,2)	Si	Subtotal con IVA de la venta
14	subtotal_noiva	decimal(8,2)	Si	Subtotal sin IVA de la venta
15	iva	decimal(8,2)	Si	IVA total de la venta

16	descuento	decimal(8,2)	Si	Descuento de la venta
17	subtotal	decimal(8,2)	Si	Subtotal de la venta
Llave de referencias				
No.	Nombre	Tipo de dato	Referencia	

Elaborado por: Autora

3.7. Diseño de la Aplicación

Login o Inicio de Sesión

En el gráfico 23, muestra la interfaz del Login donde el usuario ingresa su user y contraseña.

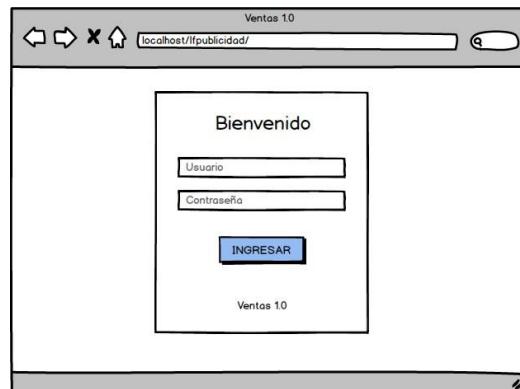


Gráfico 23.- Wireframe del Login

Elaborado por: Autora

Error en el Login

En el gráfico 24, muestra el mensaje de error cuando el usuario ingresa incorrectamente el user y contraseña.



Gráfico 24.- Wireframe Error en el Login
Elaborado por: Autora

Interfaz de Inicio

En el gráfico 25, muestra la interfaz de acceso al sistema luego de que el usuario ingresará los datos correctamente.

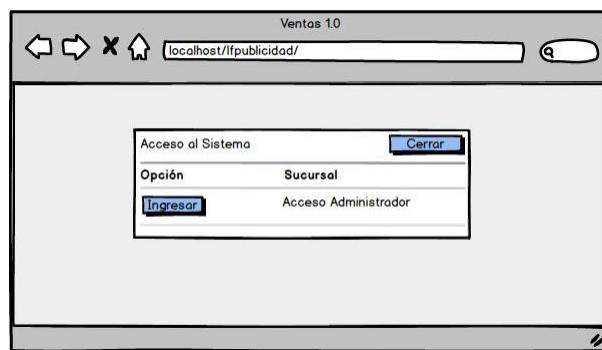


Gráfico 25.- Wireframe de Acceso al Sistema
Elaborado por: Autora

Módulo de Configuración

Empleados

En el gráfico 26, muestra los datos de los empleados que existen en la empresa.

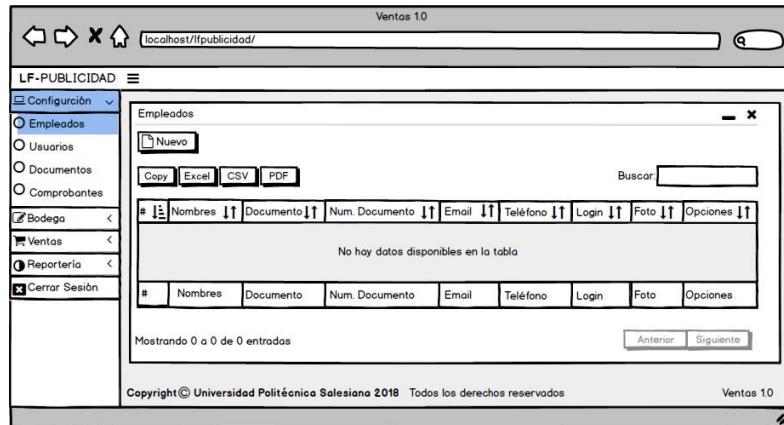


Gráfico 26.- Wireframe Configuración - Empleados
Elaborado por: Autora

En el gráfico 27, el usuario podrá ingresar y modificar los empleados que desee.

Gráfico 27.-Wireframe Configuración - Empleados: ingresar - modificar
Elaborado por: Autora

Usuarios

En el gráfico 28, muestra los datos de los usuarios que tendrán acceso al sistema.

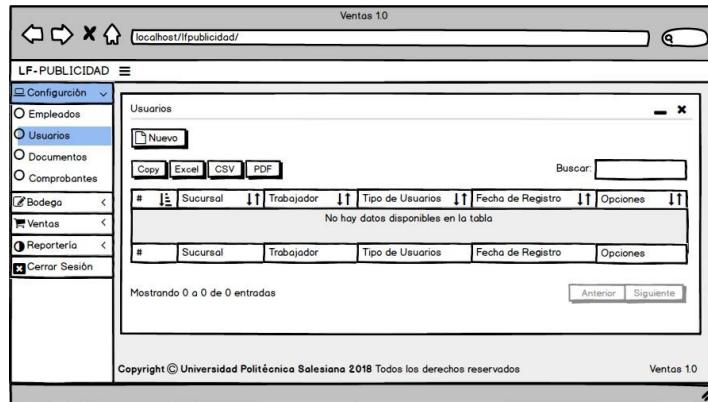


Gráfico 28.-Wireframe Configuración – Usuarios

Elaborado por: Autora

En el gráfico 29, el usuario podrá ingresar y modificar los datos del usuario que desee.

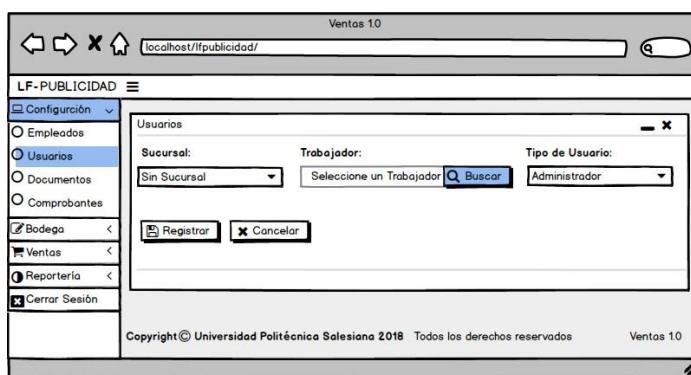


Gráfico 29.-Wireframe Configuración – Usuarios: ingresar - modificar

Elaborado por: Autora

Tipos de Documentos

En el gráfico 30, muestra los datos de los diferentes tipos de documentos con los que cuenta empresa.

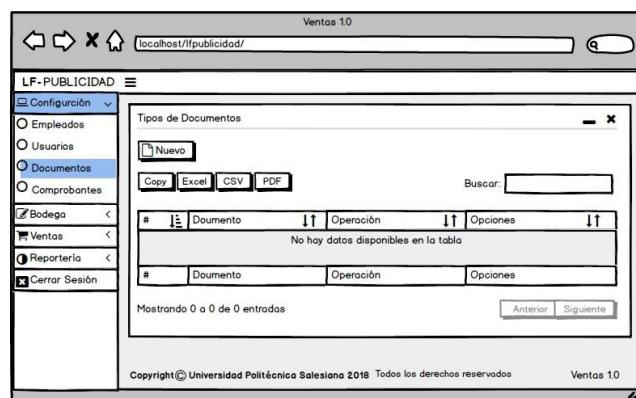


Gráfico 30.-Wireframe Configuración – Tipos de Documentos

Elaborado por: Autora

En el gráfico 31, el usuario podrá modificar cualquiera de los tipos de documento que exista en la empresa.

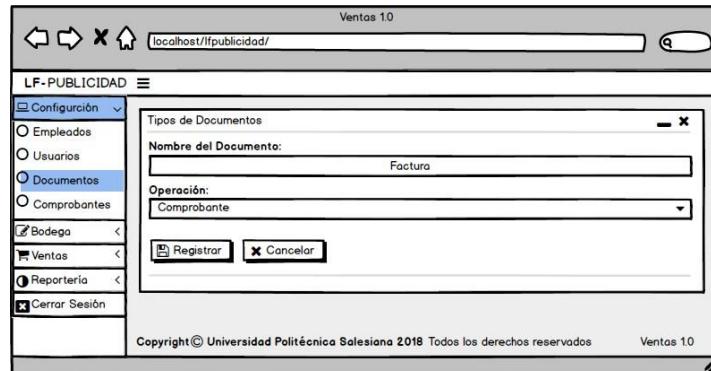


Gráfico 31.-Wireframe Configuración – Tipos de Documentos: modificar

Elaborado por: Autora

Comprobantes

En el gráfico 32, muestra los datos de los comprobantes existen en la empresa.

Comprobantes						
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Copiar"/> <input type="button" value="Excel"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="PDF"/>						
	T. Documento	Último Serie	Número Inicio	Número Fin	Empleado	Agotado
No hay datos disponibles en la tabla						
Mostrando 0 o 0 de 0 entradas						

Gráfico 32.-Wireframe Configuración – Comprobantes

Elaborado por: Autora

En el gráfico 33, el usuario podrá ingresar y modificar los comprobantes que desee.

Gráfico 33.-Wireframe Configuración – Comprobantes: ingresar – modificar
Elaborado por: Autora

Módulo de Bodega

Artículos

En el gráfico 34, muestra los datos de los artículos que existen en la empresa.

Gráfico 34.-Wireframe Bodega – Artículos
Elaborado por: Autora

En el gráfico 35, el usuario podrá ingresar y modificar los artículos que desee.

Gráfico 35.-Wireframe Bodega – Artículos: ingresar – modificar
Elaborado por: Autora

Categorías

En el gráfico 36, muestra los datos de las diferentes categorías que existen en la empresa.

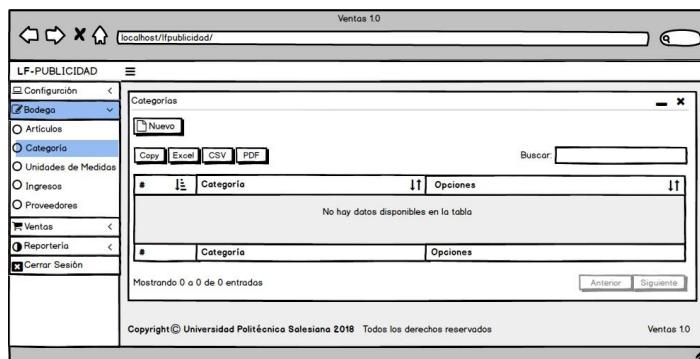


Gráfico 36.-Wireframe Bodega – Categorías

Elaborado por: Autora

En el gráfico 37, el usuario puede ingresar y modificar la categoría que deseé.

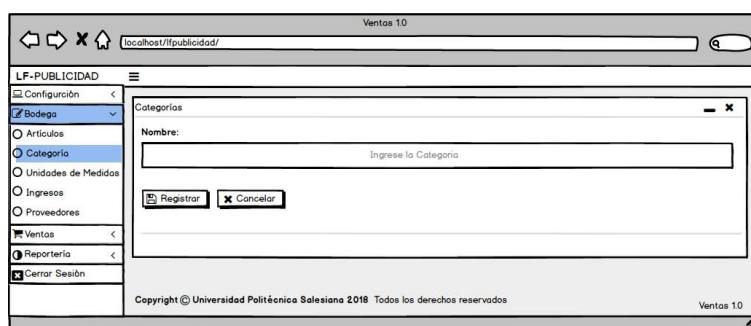


Gráfico 37.-Wireframe Bodega – Categorías: ingresar – modificar

Elaborado por: Autora

Unidades de Medidas

En el gráfico 38, muestra los datos de las unidades de medidas que existen en la empresa.

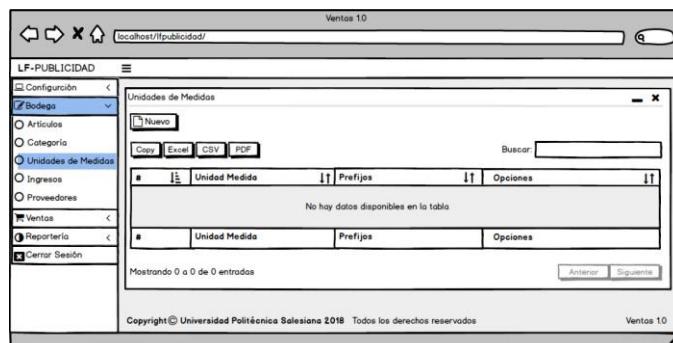


Gráfico 38.-Wireframe Bodega – Unidades de Medidas

Elaborado por: Autora

En el gráfico 39, el usuario puede ingresar y modificar las unidades de medidas que deseé.

This wireframe shows a modal dialog titled 'Unidades de Medidas' (Units of Measure) within a larger application window. The left sidebar shows navigation options like 'Configuración', 'Bodega', 'Artículos', 'Categoría', 'Unidades de Medidas', 'Ingresos', 'Proveedores', 'Ventas', 'Reportería', and 'Cerrar Sesión'. The main area has fields for 'Nombre' (Name) and 'Prefijo' (Prefix), both with placeholder text. Buttons for 'Registrar' (Register) and 'Cancelar' (Cancel) are at the bottom.

Gráfico 39.-Wireframe Bodega – Unidades de Medidas: ingresar – modificar
Elaborado por: Autora

Ingresos

En el gráfico 40, se muestra los datos de los ingresos con los que cuenta empresa.

This wireframe shows a table view for 'Ingresos Almacén' (Warehouse Income). The left sidebar includes 'Configuración', 'Bodega', 'Artículos', 'Categoría', 'Unidades de Medidas', 'Ingresos' (selected), 'Proveedores', 'Ventas', 'Reportería', and 'Cerrar Sesión'. The main area displays a table with columns: #, Proveedor, T. Comprobante, Serie, Número, Fecha, Impuesto, Total, Estado, and Opciones. A message at the bottom says 'No hay datos disponibles en la tabla' (No data available in the table). Navigation buttons 'Anterior' and 'Siguiente' are at the bottom right.

Gráfico 40.-Wireframe Bodega – Ingresos
Elaborado por: Autor

En el siguiente gráfico 41, el usuario puede ingresar y modificar los datos que desee.

This wireframe shows a detailed input form for 'Ingresos' (Incomes). The left sidebar lists 'Configuración', 'Bodega', 'Artículos', 'Categoría', 'Unidades de Medidas', 'Ingresos' (selected), 'Proveedores', 'Ventas', 'Reportería', and 'Cerrar Sesión'. The main area includes fields for 'Tipo de Búsqueda' (Search Type), 'Proveedor' (Supplier), 'Documento' (Document), 'Comprobante' (Proof), 'Artículo' (Article), and 'Stock Ingreso' (Stock Income). Buttons for 'Buscar Artículo' (Search Article) and 'Registrar' (Register) are present.

Gráfico 41.-Wireframe Bodega – Ingresos: ingresar – modificar.
Elaborado por: Autora

En el siguiente gráfico 42, el usuario puede seleccionar el proveedor que desee.

This wireframe shows a user interface for managing suppliers. On the left, a sidebar menu includes 'Configuración' (selected), 'Bodega' (selected), 'Artículos', 'Categoría', 'Unidades de Medidas', 'Ingresos' (selected), 'Proveedores' (selected), 'Ventas', 'Reportería', and 'Cerrar Sesión'. The main content area is titled 'Ingresos Almacén' and displays a table header for 'Listado de Proveedors' with columns: Seleccione, #, Nombre, Tipo de Documento, N° de Documento, E-Mail, and N° de Cuenta. Below the table, a message says 'No hay datos disponibles en la tabla'. At the bottom, there are buttons for 'Anterior', 'Siguiente', 'Cerrar', and '+ Agregar'.

**Gráfico 42.- Wireframe Bodega-Ingresos: Listado de Proveedores
Elaborado por: Autora**

En el siguiente gráfico 43, el usuario puede seleccionar diferentes artículos que desee.

This wireframe shows a user interface for managing articles. The sidebar menu is identical to the one in Gráfico 42. The main content area is titled 'Ingresos Almacén' and displays a table header for 'Listado de Artículos' with columns: Seleccione, #, Categoría, U Medida, Artículo, Descripción, and Imagen. Below the table, a message says 'No hay datos disponibles en la tabla'. At the bottom, there are buttons for 'Anterior', 'Siguiente', 'Cerrar', and '+ Agregar'.

**Gráfico 43.- Wireframe Bodega-Ingresos: Listado de Artículos
Elaborado por: Autora**

Proveedores

En el gráfico 44, muestra los datos de los proveedores con los que cuenta empresa.

This wireframe shows a user interface for managing suppliers. The sidebar menu is identical to the ones in previous figures. The main content area is titled 'Proveedores' and displays a table header with columns: #, Proveedor, Documentos, Email, Teléfono, Dirección, and Opciones. Below the table, a message says 'No hay datos disponibles en la tabla'. At the bottom, there are buttons for 'Anterior', 'Siguiente', 'Cerrar', and '+ Agregar'.

**Gráfico 44.-Wireframe Bodega – Proveedores
Elaborado por: Autora**

En el gráfico 45, el usuario puede ingresar y modificar los datos que deseé.

Gráfico 45.-Wireframe Bodega – Proveedores: ingresar – modificar
Elaborado por: Autora

Módulo de Ventas

Cliente

En el gráfico 46, muestra los datos de los clientes que existen en la empresa.

Gráfico 46.-Wireframe Ventas –Clientes
Elaborado por: Autora

En el gráfico 47, el usuario puede ingresar y modificar los datos que deseé.

Gráfico 47.-Wireframe Ventas – Clientes: ingresar – modificar
Elaborado por: Autora

Pedidos

En el gráfico 48, muestra los datos de los pedidos que existen en la empresa.

This wireframe illustrates the 'Ventas' (Sales) module's interface for creating a new sales order. On the left, a sidebar lists various modules: Configuración, Bodega, Ventas (which is currently selected), Clientes, Pedidos, and Reportería. The main area is titled 'Pedido/Proforma' and contains a 'Nuevo' button, several export options (Copy, Excel, CSV, PDF), and a search bar. Below these are two tables: one for clients and another for the sales order itself. The message 'No hay datos disponibles en la tabla' (No data available in the table) is displayed. At the bottom, it says 'Mostrando 0 a 0 de entradas' and includes navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiente'. The footer copyright information reads 'Copyright © Universidad Politécnica Salesiana 2018 Todos los derechos reservados'.

Gráfico 48.-Wireframe Ventas – Pedido

Elaborado por: Autora

En el gráfico 49, el usuario puede ingresar y modificar los datos que deseé.

This wireframe shows the 'Pedidos' (Orders) module's interface for entering or modifying an order. The sidebar has 'Pedidos' selected. The main panel is titled 'Pedido/Proforma' and includes a 'Cliente:' dropdown ('Seleccione un cliente') and a 'Número' input field. Below this is a 'Buscar Artículos' button. A detailed table for entering order items is shown with columns for Artículo, Código, Serie, P. Venta, Cantidad, Descuento, and Eliminar. A 'Total' row is at the bottom. At the bottom of the panel are 'Registrar Pedido' and 'Cancelar' buttons. The footer information is identical to the previous wireframe.

Gráfico 49.- Wireframe Ventas – Pedidos: ingresar – modificar

Elaborado por: Autora

Ventas

En el gráfico 50, muestra los datos de las ventas que existen en la empresa.

This wireframe shows the 'Ventas' (Sales) module's interface for viewing existing sales data. The sidebar has 'Ventas' selected. The main panel is titled 'Venta' and contains a 'Nuevo' button, several export options (Copy, Excel, CSV, PDF), and a search bar. Below these is a table with columns for Cliente, Documento, N° de Documento, T. Pedido, Fecha, Total, Estado, and Opciones. The message 'No hay datos disponibles en la tabla' is displayed. At the bottom, it says 'Mostrando 0 a 0 de entradas' and includes navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiente'. The footer copyright information is present.

Gráfico 50.- Wireframe Ventas – Venta

Elaborado por: Autora

En el gráfico 51, el usuario ingresa los datos respectivos para generar una venta.

This wireframe shows the 'Venta' (Sale) creation interface. It includes fields for 'Cliente' (Client), 'Tipo de pedido' (Order Type), 'Número' (Number), and a 'Buscar Artículos' (Search Articles) button. Below these are tables for 'Artículo' (Article), 'Código' (Code), 'Serie' (Series), 'P. Venta' (Sales Price), 'Cantidad' (Quantity), 'Descuento' (Discount), and 'Eliminar' (Delete). At the bottom are 'Generar Venta' (Generate Sale) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Gráfico 51.- Wireframe Ventas – Venta: generar venta
Elaborado por: Autora

En el gráfico 52, el usuario seleccionará el dato que deseé de dicha tabla.

This wireframe displays a client list. It features a search bar for 'Nombre' (Name) and a dropdown for 'Mostrar' (Show) with the value '10'. A table lists clients with columns for 'Selección' (Selection), '#', 'Tipo' (Type), 'Cliente' (Client), 'Nº Doc' (Document Number), and 'E-Mail'. Below the table, it says 'Mostrando 0 a 0 de 0 entradas' (Showing 0 to 0 of 0 entries). At the bottom are 'Anterior' (Previous) and 'Siguiente' (Next) buttons, along with 'Cerrar' (Close) and '+ Agregar' (Add) buttons.

Gráfico 52.- Wireframe Ventas – Venta: Listado de clientes
Elaborado por: Autora

En el gráfico 53, una vez generada la venta con los artículos seleccionados, se procederá a registrar la venta.

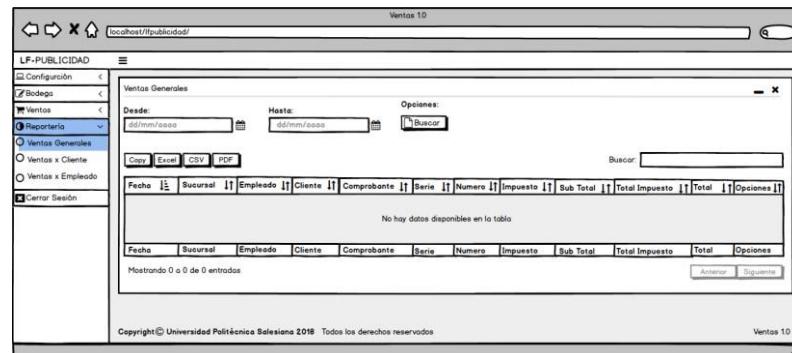
This wireframe shows the 'Venta' (Sale) registration interface. It includes fields for 'Tipo de Venta' (Sale Type), 'T. Comprobante' (Comprobante Type), 'Número' (Number), 'IVA' (IVA), 'Cliente' (Client), 'Sub Total IVA 12%' (Sub Total IVA 12%), 'Sub Total IVA 0%' (Sub Total IVA 0%), 'Descuento' (Discount), 'Sub Total' (Sub Total), 'IVA' (IVA), and 'Total' (Total). At the bottom are 'Registrar' (Register) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Gráfico 53.- Wireframe Ventas – Venta: registrar venta
Elaborado por: Autora

Módulo de Reportería

Ventas Generales

En el gráfico 54, muestra cómo se visualiza la venta general.



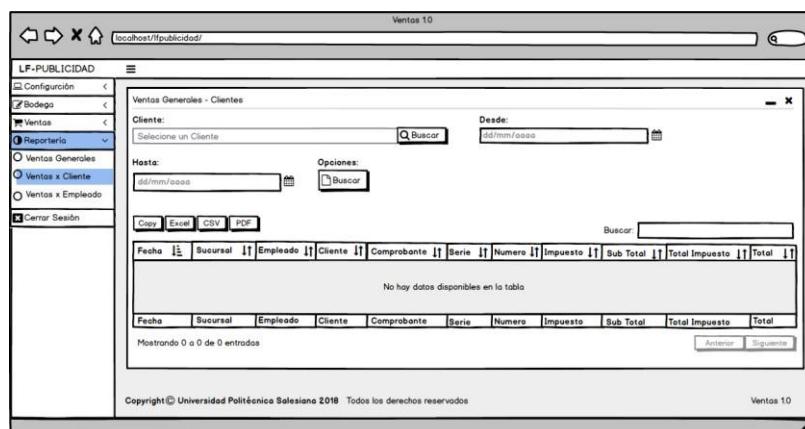
Este wireframe muestra la interfaz de usuario para las ventas generales. En la parte superior, hay un menú lateral con opciones como Configuración, Bodega, Ventas, Reportería (selecciónada), Ventas Generales, Ventas x Cliente y Ventas x Empleado, y Cerrar Sesión. La sección central titulada "Ventas Generales" incluye campos para "Desde" y "Hasta" (ambos en formato dd/mm/aaaa) y un botón "Buscar". Abajo de estos campos, hay botones para "Copy", "Excel", "CSV" y "PDF". Una barra de herramientas superior también incluye "Copy", "Excel", "CSV", "PDF" y un campo de búsqueda. La tabla principal muestra columnas para Fecha, Sucursal, Empleado, Cliente, Comprobante, Serie, Número, Impuesto, Sub Total, Total Impuesto y Total. Debajo de la tabla, se indica que "No hay datos disponibles en la tabla" y que "Mostrando 0 a 0 de 0 entradas". Al pie de la página, se menciona "Copyright © Universidad Politécnica Salesiana 2018 Todos los derechos reservados" y "Ventas 10".

Gráfico 54.-Wireframe Reportería – Ventas Generales

Elaborado por: Autora

Ventas por Clientes

En el gráfico 55, muestra cómo se visualiza la venta general



Este wireframe muestra la interfaz de usuario para las ventas por clientes. El menú lateral es similar al del gráfico anterior, con la opción "Ventas x Cliente" seleccionada. La sección central titulada "Ventas Generales - Clientes" incluye un campo "Cliente" con una lista desplegable "Seleccione un Cliente" y un botón "Buscar". Hay campos para "Desde" y "Hasta" (ambos en formato dd/mm/aaaa) y un botón "Buscar". Abajo de estos campos, hay botones para "Copy", "Excel", "CSV" y "PDF". Una barra de herramientas superior incluye "Copy", "Excel", "CSV", "PDF" y un campo de búsqueda. La tabla principal muestra columnas para Fecha, Sucursal, Empleado, Cliente, Comprobante, Serie, Número, Impuesto, Sub Total, Total Impuesto y Total. Debajo de la tabla, se indica que "No hay datos disponibles en la tabla" y que "Mostrando 0 a 0 de 0 entradas". Al pie de la página, se menciona "Copyright © Universidad Politécnica Salesiana 2018 Todos los derechos reservados" y "Ventas 10".

Gráfico 55.-Wireframe Reportería – Ventas x Clientes

Elaborado por: Autora

Ventas x Empleado

En el gráfico 56, muestra cómo se visualiza la venta general

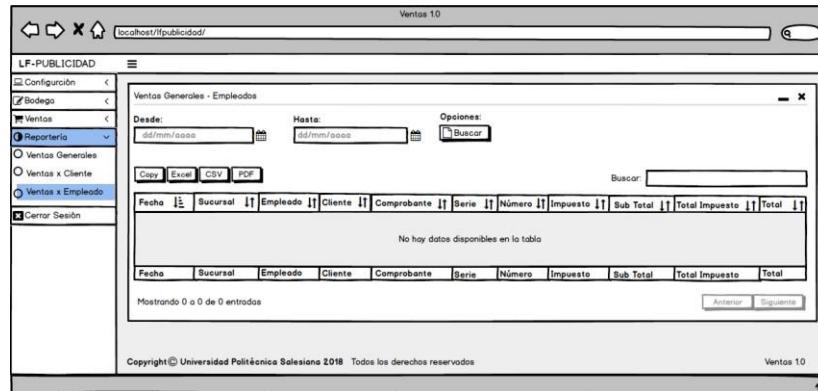


Gráfico 56.-Wireframe Reportería – Ventas x Empleado

Elaborado por: Autora

3.8. Desarrollo e implementación

3.8.1. Diseño de la arquitectura de la aplicación

En el gráfico 57, se visualiza la arquitectura de la aplicación y su relación con los demás módulos.

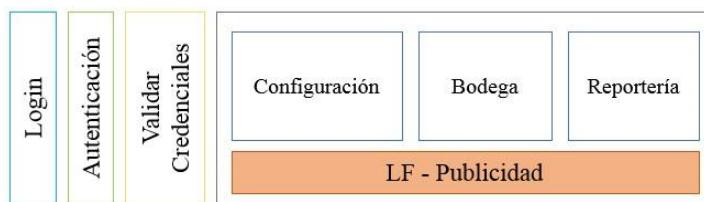


Gráfico 57- Arquitectura de la aplicación

Elaborado por: Autora

3.8.2. Arquitectura de desarrollo

La arquitectura que se implementará será MVC (Modelo-Vista-Controlador) que permitirá tener mayor facilidad en los mantenimientos del sistema.

Donde el modelo ayudará con la consulta, almacenamiento y procesamiento de los datos hacia el controlador, este permitirá interactuar con la aplicación como el usuario desee ya que es la encargada del control de errores y seguridad de la aplicación, esta devolverá a la vista lo que el usuario ha solicitado.

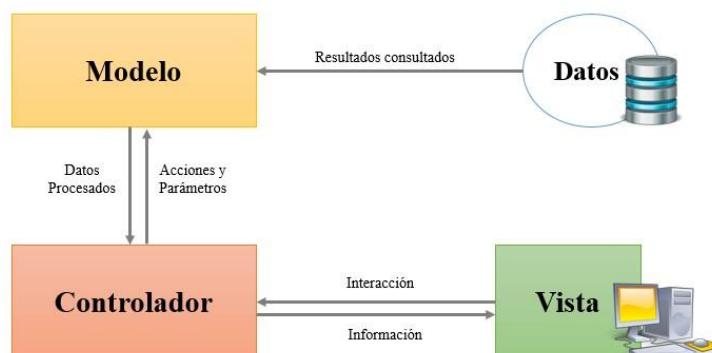


Gráfico 58.- Arquitectura de Desarrollo Fuente:

(cubenube, 2011)

3.8.3. Esquema de funcionamiento

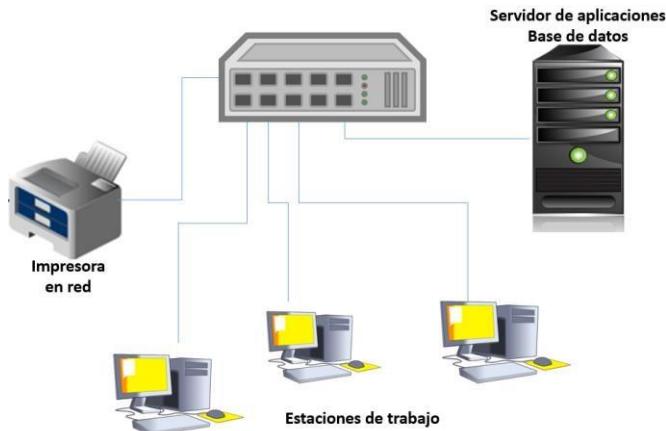


Gráfico 59.- Esquema de funcionamiento

Elaborado por: Autora

- **Base de datos:** Es el encargado de almacenar todos los datos para el buen funcionamiento del aplicativo.
- **Servidor:** Gestiona las funciones del sistema LF-PUBLICIDAD
- **Estación de trabajo:** Es el dispositivo encargado de contener la aplicación a través de un navegador.
- **Navegador:** Es el programa que permite acceso al sitio web.
- **Usuarios:** Personas que usa el aplicativo.

3.8.4. Herramientas Informáticas

Para el desarrollo e implementación de este sistema se utilizaron las siguientes herramientas informáticas.

TABLA 55.- HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Base de Datos	MARÍADB
	MariaDB
Lenguaje:	 PHP
Tecnología:	 jQuery
	jQuery
Tecnología:	AJAX
	AJAX
IDE:	 Notepad ++
	Notepad ++

3.8.5. Proceso de Desarrollo de la metodología RUP (Proceso Unificado Nacional)

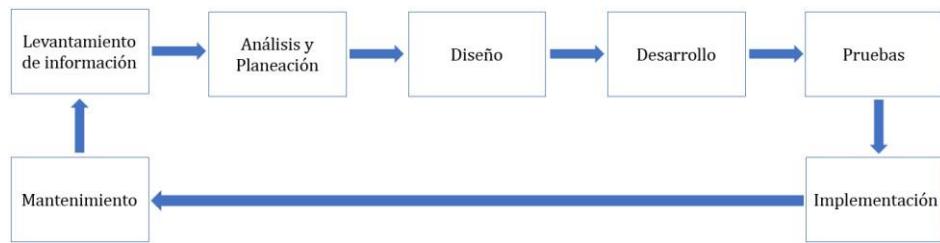


Gráfico 60.- Proceso de Desarrollo

Elaborado por: Autora

- **Levantamiento de información:** Se recopilaron todos los requerimientos de la aplicación.
- **Análisis y planeación:** Se definieron las tareas para el desarrollo de la aplicación.
- **Diseño:** Se definió la estructura de la aplicación.
- **Desarrollo:** Se desarrolló la aplicación a través del lenguaje de programación php.
- **Pruebas:** Se realizaron las pruebas pertinentes para verificar el correcto funcionamiento de las tareas establecidas anteriormente.
- **Implementación:** Se implementó la aplicación en la empresa.
- **Mantenimiento:** Se realizaron las mejoras de la aplicación.

3.8.6. Proceso de Implementación

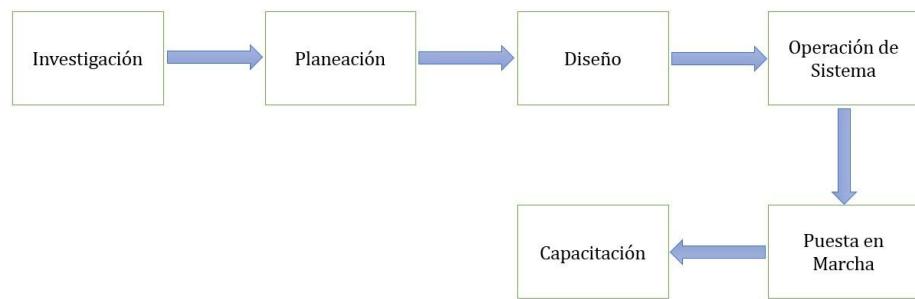


Gráfico 61.- Proceso de Implementación

Elaborado por: Autora

- **Investigación:** Se realizó la debida recolección de los requerimientos para el desarrollo de la aplicación.
- **Planeación:** Se definieron las actividades necesarias para el proceso de implementación.
- **Diseño:** Se definió la estructura de la aplicación.

- **Operación de sistema:** La aplicación fue puesta en marcha para verificar su funcionamiento.
- **Puesta en marcha:** La aplicación se implementó en la empresa para realizar las debidas pruebas.
- **Capacitación:** Se capacito al personal que hará uso de la aplicación.

3.8.7. Resultados

3.8.7.1. Pruebas Unitarias

El objetivo de las pruebas unitarias es comprobar el correcto funcionamiento del sistema, con la integración de todos los componentes de la aplicación cumpliendo todos los requisitos que hayan sido solicitados por el cliente.

Tabla 56.- Prueba Unitaria - 01 Creación de un empleado

Caso de uso :	Empleado	No.	01			
Escenarios :	Creación de un nuevo empleado	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo empleado					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Configuraciones Acceder a la pestaña Empleado Registrar un nuevo Empleado Guardar cambios					
Resultado esperado :	Crear nuevo empleado	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 57.- Prueba Unitaria - 02 Creación de Usuario

Caso de uso :	Usuario	No.	02
Escenarios :	Creacion de un nuevo usuario	Fecha:	17/05/2019

Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo usuario		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Configuraciones Acceder a la pestaña Usuario Registrar un nuevo Usuario Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo usuario	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 58.- Prueba Unitaria - 03 Creación de Documento

Caso de uso :	Documentos	No.	03
Escenarios :	Creación de un nuevo documento	Fecha:	17/05/2019
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo documento		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Configuraciones Acceder a la pestaña Documentos Registrar un nuevo Documento Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo documento	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 59.- Prueba Unitaria - 04 Creación de comprobante

Caso de uso :	Comprobantes	No.	04
----------------------	--------------	------------	----

Escenarios :	Creación de un nuevo comprobante	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo comprobante					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Configuraciones Acceder a la pestaña Comprobante Registrar un nuevo Comprobante Guardar los cambios					
Resultado esperado :	Crear nuevo Comprobante	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 60.- Prueba Unitaria - 05 Creación de artículos

Caso de uso :	Articulos	No.	05			
Escenarios :	Creación de un nuevo artículo	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo artículo					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Bodega Acceder a la pestaña Artículos Registrar un nuevo Artículos Guardar los cambios					
Resultado esperado :	Crear nuevo artículo	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 61.- Prueba Unitaria - 06 Creación de categoría

Caso de uso :	Categoría	No.	06
----------------------	-----------	------------	----

Escenarios :	Creación de una nueva categoría	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear una nueva categoría					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Bodega Acceder a la pestaña Categoría Registrar un nuevo Categoría Guardar los cambios					
Resultado esperado :	Crear nueva categoría	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 62.- Prueba Unitaria - 07 Unidades de Medida

Caso de uso :	Unidades de medida	No.	07			
Escenarios :	Creación de unidad de medida	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear una nueva unidad de medida					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Bodega Acceder a la pestaña Unidades Medida Registrar un nuevo Unidades Medida Guardar los cambios					
Resultado esperado :	Crear nueva unidad de medida	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 63.- Prueba Unitarias - 08 Ingresos

Caso de uso :	Ingresos	No.	08
----------------------	----------	------------	----

Escenarios :	Crear un nuevo ingreso al almacén	Fecha:	17/05/2019
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo ingreso		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Bodega Acceder a la pestaña Ingresos Registrar un nuevo Ingresos Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo ingreso de almacén	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 64.- Prueba Unitaria - 09 Creación de proveedores

Caso de uso :	Proveedores	No.	09
Escenarios :	Crear un nuevo proveedor	Fecha:	17/05/2019
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo proveedor		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Bodega Acceder a la pestaña Proveedores Registrar un nuevo Proveedores Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo proveedor	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 65.- Prueba Unitaria - 010 Clientes

Caso de uso :	Clientes	No.	010
----------------------	----------	------------	-----

Escenarios :	Crear una nueva venta	Fecha:	17/05/2019
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear una nueva venta		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Ventas Acceder a la pestaña Clientes Registrar un nuevo Clientes Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo cliente	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 66.- Prueba Unitaria - 011 Pedidos

Caso de uso :	Pedidos	No.	011
Escenarios :	Crear un nuevo pedido	Fecha:	17/05/2019
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal		
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear un nuevo pedido		
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña		
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Ventas Acceder a la pestaña Pedidos Registrar un nuevo Pedidos Guardar los cambios		
Resultado esperado :	Crear nuevo pedido	Cumplimiento :	Si <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:	
Recomendación u Observación:			

Elaborado por: Autora

Tabla 67.- Prueba Unitaria - 012 Ventas

Caso de uso :	Ventas	No.	012
----------------------	--------	------------	-----

Escenarios :	Crear una nueva venta	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para crear una nueva venta					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Ventas Acceder a la pestaña Ventas Registrar un nuevo Ventas Guardar los cambios					
Resultado esperado :	Crear nueva venta	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación Observación: u						

Elaborado por: Autora

Tabla 68.- Prueba Unitaria - 013 Ventas Generales

Caso de uso :	Ventas Generales	No.	013			
Escenarios :	Verificar los datos de ventas generales	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para generar reporte de ventas generales					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Reporte Acceder a la pestaña Ventas Generales					
Resultado esperado :	Consultar la venta	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación Observación: u						

Elaborado por: Autora

Tabla 69.- Prueba Unitaria - 014 Venta por cliente

Caso de uso :	Ventas por Cliente	No.	014	
----------------------	--------------------	------------	-----	--

Escenarios :	Verificar los datos de ventas por clientes	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para generar reporte de ventas clientes					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Reporte Acceder a la pestaña Ventas x Clientes					
Resultado esperado :	Consultar la venta por cliente	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

Tabla 70.- Prueba Unitaria – 015 Ventas por empleado

Caso de uso :	Ventas por Empleado	No.	015			
Escenarios :	Verificar los datos de ventas por empleado	Fecha:	17/05/2019			
Responsables :	Estefania Jacqueline Zamora Irrazabal					
Condiciones :	Solo el administrador tiene acceso para generar reporte de ventas por empleado					
Datos de entradas :	Usuario y Contraseña					
Descripción de Pasos :	Ingresar al Sistema Accede al módulo Reporte Acceder a la pestaña Ventas x Empleado					
Resultado esperado :	Consultar ventas por empleado	Cumplimiento :	Si	X		
			No			
Resultado Obtenido :	Errores:	Fallas Provocadas:				
Recomendación u Observación:						

Elaborado por: Autora

3.8.7.2. Casos de prueba

Resultados obtenidos

- Sin error: OK

Tipos de error

- Tiempo de respuesta: TR
- Error de procesamiento: EP (No termina la ejecución por algún error)
- Error de funcionalidad: EF (Puede terminar la ejecución, pero no tiene la función requerida).

Tabla 71.- Resultados obtenidos

Escenario de prueba	Resultados Esperados	Resultados Obtenidos				Comentarios
		TR	TP	EF	OK	
Autenticación	Acceso a la aplicación				X	
	Cerrar sesión				X	
Módulo configuración	Crear empleados				X	
	Editar empleados				X	
	Crear usuarios				X	
	Editar usuarios				X	
	Crear documentos				X	
	Editar documentos				X	
	Crear comprobantes				X	
	Editar comprobantes				X	
Módulo Bodega	Crear artículos				X	
	Editar artículos				X	
	Crear categoría				X	
	Editar categoría				X	
	Crear unidades de medidas				X	
	Editar unidades de medidas				X	

	Crear ingresos			X	
	Editar ingresos			X	
	Crear proveedores			X	
	Editar proveedores			X	
Módulo Ventas	Crear clientes			X	
	Editar clientes			X	
	Crear pedidos			X	
	Editar pedidos			X	
	Generar venta			X	
	Registrar la venta			X	
Módulo Reportería	Ventas Generales			X	
	Ventas x Clientes			X	
	Ventas x Empleados			X	

Elaborado por: Autora

3.8.7.3. Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos de las pruebas unitarias fueron exitosos las cuales se representan con un OK (Sin errores).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Gracias al desarrollo de este sistema se estima que el control de las ventas por cada empleado será de manera ágil y eficiente accediendo a la información respectiva de manera ágil, rápida y eficiente.
- Gracias a la implementación de este sistema, la empresa podrá llevar un control de los ingresos y egresos que dispone en la actualidad.
- La aplicación genera los debidos reportes como: ventas generales, ventas por clientes, ventas por empleados.

4.2. Recomendaciones

- Se debe realizar el debido respaldo de la base de datos de manera periódica para evitar la pérdida de información en caso de alguna falla en el hardware o software
- Implementar un control de inventario que ayudará a la identificación de todos los productos que existan en la empresa. Permitiendo tener un mejor conocimiento y control de los ingresos y egresos de los productos.
- La empresa debe contar con las siguientes herramientas:
 - Sistema operativo Windows 7 en adelante.
 - Tener instalado algún navegador de preferencia Google Chrome.
 - Tener instalado

MaríaDB para el manejo de la base de datos. ○ Tener una conexión e internet sea óptima.

Para cualquier duda es recomendable leer el manual de usuario, donde explica paso a paso el manejo correcto del sistema.

BIBLIOGRAFIA

anónimo. (23 de Marzo de 2018). *openclassrooms*. Obtenido de <https://openclassrooms.com/courses/contribuye-a-proyectos-de-codigoabierto-en-github/el-patron-modelo-vista-controlador-mvc>

Bootstrap. (2018). Obtenido de <https://getbootstrap.com/>

Cárdenas, D. (03 de Agosto de 2016). Obtenido de http://adictoalcodigo.blogspot.com/2016/07/ventajas-y-desventajas-deprogramar-en_40.html *cubenube*. (07 de 11 de 2011). Obtenido de <http://blog.cubenube.com/2011/11/laarquitectura-modelo-vista.html>

ecured. (2018). Obtenido de https://www.ecured.cu/Ingenier%C3%ADA_de_software

Google Maps. (s.f.). Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/2%C2%B005'39.0%22S+79%C2%B005'47.3%22W/@-2.0941515,-79.9319986,756m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-2.0941515!4d-79.9298084?hl=es> *jQuery*.

(2018). Obtenido de <http://jquery.com/>

Neosoft. (08 de 01 de 2018). Obtenido de <https://www.neosoft.es/blog/que-es-unaaplicacion-web/>

nerion, S. (2019). *nerion*. Obtenido de

<https://www.nerion.es/soporte/tutoriales/que-es-mariadb-y-mejoras-sobremysql/>

RUMBAUGH, J., JACOBSON, I., & BOOCH, G. (1999). En *El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia* (pág. 3). Addison-Wesley.

Sergio_Gonzalez_Collado. (03 de Febrero de 2018). *MDN web docs*. Obtenido de https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics

ANEXOS

R.U.C: 18027281352
 Dirección: COOP Santa Teresita Barrio Popular , Sobre 14 Manzana 1300
 Guayaquil - Ecuador
 Teléfono: 0866674479
 Correo Electrónico: Publirueda01@gmail.com
 Fecha: 02/05/18 1:00 PM

COTIZACION DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Información General:

Cliente:	Juan Francisco	Fechas de entrega:	
Mercado:	Impresión en vinil Gloss Y Lona	Contacto:	Juan Francisco
R.U.C o C.I.		Email:	
Dirección:			
Teléfono:			

Productos y/o Servicio de Venta de Impresiones:

Nº	Descripción del Producto y/o Servicio	Dimension (Ancho)	Dimension (Alto)	Cantidad	PU	Subtotal	I.V.A	Total
1	Impresión en vinil glossy 1440 Dpi	0.45	0.45	24	\$ 6.00	\$ 144.00	\$ 0.72	\$ 144.72
2	Banderas impresa 1440 Dpi	0.8	2	1	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 1.20	\$ 11.20
						\$ 154.00	\$ 1.02	\$ 155.92

* La presente cotización es válida por 10 días desde la fecha de elaboración

Gráfico 62.- Proforma 1

Elaborado por: Autora

Gráfico 63.- Proforma 2
Elaborado por: Autora

R.U.C.: 0907281352
Dirección: COOP Santa Teresa Bautista Popular, Sotile 14 Manzana 1302
Guayaquil - Ecuador
Teléfono: 0995874479
Correo Electrónico: tubublicoado@gmail.com
Fecha: 02/05/18 1:00 PM

COTIZACIÓN DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Información General:

Cliente: Juan Francisco
Marca: Impresión en vinil dílos Y lona
R.U.C. o C.I.:
Dirección:
Teléfono:

Fecha de estimada de entrega:
Contacto:
Email:

Juan Francisco

Producto y/o Servicio de Venta de impresión:

Item	Descripción del Producto y/o Servicio	Dimension (Ancho)	Dimension (Alto)	Cantidad	PU	Subtotal	TVA	Total
1	Impresión en vinil gross 1440 Dpi	1.5	0.45	24	\$ 6.00	\$ 144.00	\$ 5.72	\$ 154.72
2	Banderas impresa 1440 Dpi	0.8	2	1	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 1.20	\$ 11.20

* La presente cotización es válida por 10 días desde la fecha de elaboración.



Gráfico 64.- Proforma 3

Elaborado por: Autora

LT
Publicidad

Dirección: COOP Santa Teresa Gestión Popular, Solar 14 Manzana 1302
Guayaquil - Ecuador
Teléfono: 0995974479
Correo Electrónico: lpublicidad@gmail.com
Fecha: 7/15/18 8:28 PM

COTIZACIÓN DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

Información General:		Fecha de estimada de entrega:						
Cliente:	INFEM G.A.		Contacto:	Rosario Adrián				
Mercado:	Vinil electrocorte		Email:	rosario.adrian@infemca.com				
R.U.C. o C.I.:								
Dirección:	16 ½ via Daule							
Teléfono:								
Producto y/o Servicio de Venta de Impresión:								
Item	Descripción del Producto y/o Servicio	Dimensión (Ancho)	Dimensión (Alto)	Cantidad	mt 2	Subtotal	IVA	Total
1	vinil electrocorte Logo azul Parte trasera	1.96	1.96	1	\$ 96,04	\$ 96,04	\$ 11,52	\$ 107,56
2	vinil electrocorte Logo Negro Parte trasera	0.80	0.30	1	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 0,72	\$ 5,72
3	vinil electrocorte Logo azul Puerta piloto y copiloto	0.56	0.30	2	\$ 8,40	\$ 16,80	\$ 2,02	\$ 18,82
4	vinil electrocorte azul frama	4.50	0.15	2	\$ 33,75	\$ 67,50	\$ 8,10	\$ 75,60
5	vinil electrocorte azul frama	3,00	0.15	2	\$ 22,50	\$ 45,00	\$ 5,40	\$ 50,40
6	vinil electrocorte blanco (HC - 02)	0.37	0.90	1	\$ 8,33	\$ 8,33	\$ 1,00	\$ 9,33
7	vinil electrocorte Logo azul mas información en vinil negro	1.33	0.88	1	\$ 29,26	\$ 29,26	\$ 3,51	\$ 32,77
8	Vinil impreso ejeS rotativos	0.17	0.12	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
9	Vinil impreso Advertencia	0.13	0.34	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10	Vinil impreso peligro	0.17	0.27	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
11	Vinil impreso Advertencia	0.15	0.10	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
12	Vinil impreso uso obligatorio	0.30	0.19	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
13					\$ 268,03	\$ 32,27	\$ 301,20	

* La presente cotización es válida por 10 días desde la fecha de elaboración



Gráfico 65.- Proforma 4
Elaborado por: Autora

<i>Mendoza Silban Luis Felipe</i>		R.U.C.: 0927281352001	
Publicidad		FACTURA	
ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN - DISEÑO GRÁFICO Y ACTIVIDADES DE IMPRENTA Dirección: Bocanilla Popular Cuenca, Santa Teresita Barrio Popular Nro. 1002 Solar 14-1 Cel. 0995874478 Email: luisfelipe.02500@gmail.com Guayaquil Ecuador		\$001401- N° 0000322	
		AUT. SRI. 1122337452 FECHA DE AUT.: 23/Febrero/2018	
		Ciudad Guayaquil Día 16 Mes 07 Año 2018	
CLIENTE:	Agel pac 5 A		
DIRECCION:	Padre Solano y 6 de Mayo		
R.U.C.:	0990 00 6697001	TELF.:	
CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT.	V. TOTAL
32	Impresión de folletos con y respaldo que aplicado en el material del folleto (0.40 x 0.10)	200	76.00
		SUB-TOTAL 12 %	
		SUB-TOTAL 0 %	
		DESCUENTO	
		SUBTOTAL	76.00
		IVA 12 %	9.12
		VALOR TOTAL	85.12
FORMA DE PAGO		MONTO	
Efectivo	<input type="checkbox"/>		
Dinero Electrónico	<input type="checkbox"/>		
Transferencia	<input type="checkbox"/>		
Cheque	<input type="checkbox"/>		
Otros	<input type="checkbox"/>		
		Recibí Conforme	
 VENTURA MALDONADO ANGELA MARITZA "ARTES GRAFICAS ASV" RUC.: 0922153399001 - AUT. 6781 18L 180X3 (0000226-0005329) CAD: 23/Febrero/2019 ORIGINAL ADQUIRIENTE / COPIA1: EMISOR "Imp. CEL: 0988928838 Documento Categorizado: NO			

Gráfico 66.- Factura 1
Elaborado por: Autora

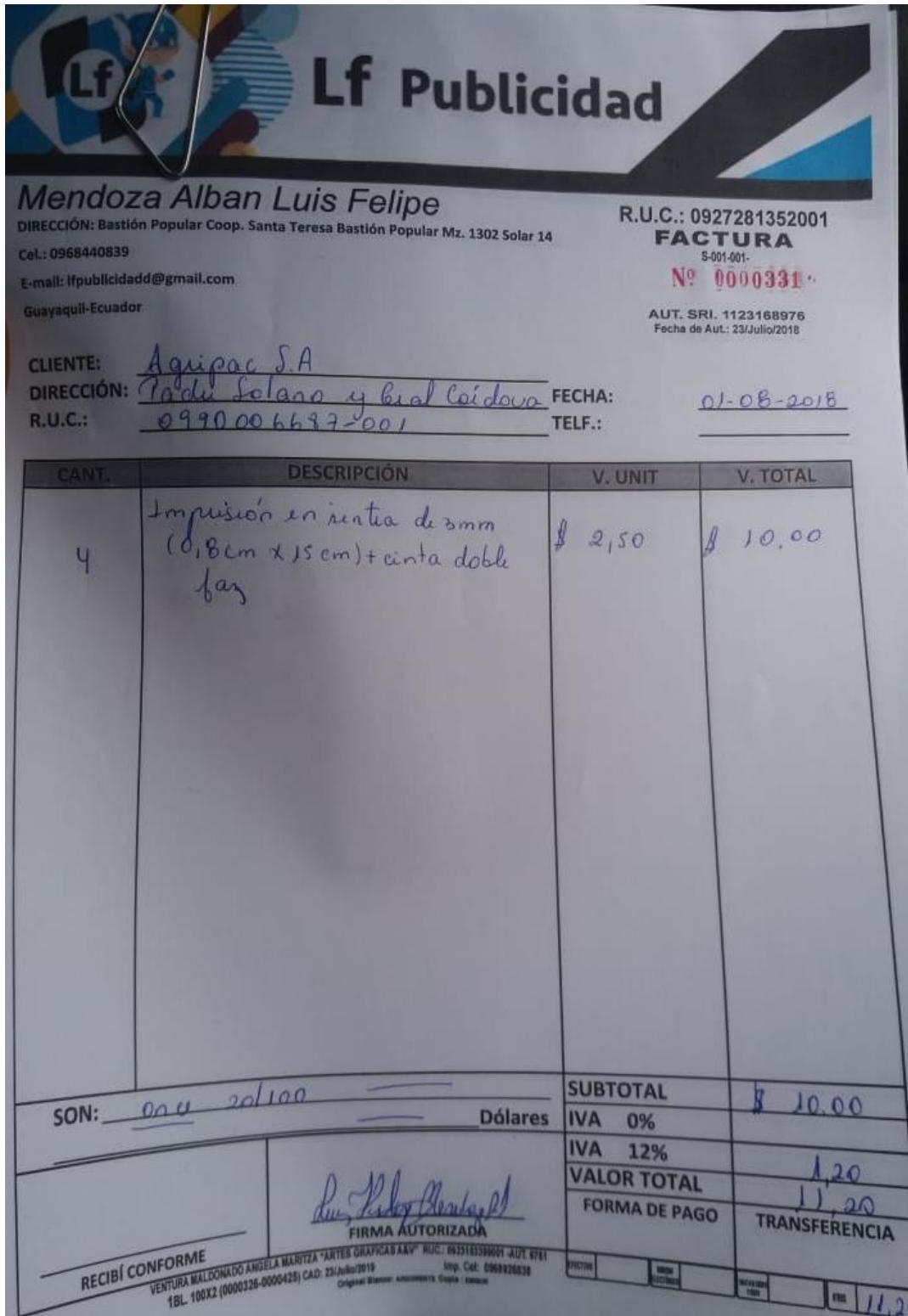


Gráfico 67.- Factura 2
Elaborado por: Autora

Gráfico 68.- Factura 3
Elaborado por: Autora

Mendoza Alban Luis Felipe

DIRECCIÓN: Bastión Popular Coop. Santa Teresa Bastión Popular Mt. 1302 Solar 14

Cel.: 0968440839

E-mail: Ifpublicidad@gmail.com

Guayaquil-Ecuador

R.U.C.: 0927281352001

FACTURA

S-001-001-

Nº 0000334

AUT. SRI. 1123168976

Fecha de Aut.: 23/Julio/2016

CLIENTE:

Supoplast S.A

DIRECCIÓN:

Km 16 1/2 vía Dauh

R.U.C.:

0991296813 001

FECHA:

01-08-2010

TELF.:

CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNIT	V. TOTAL
1	Acrílico transparente 3mm para tablero exposición (1.22 x 0.80)	68.32	68.32
SON:	<i>setenta y un 52/100</i>	SUBTOTAL	<i>68.32</i>
	Dólares	IVA 0%	
		IVA 12%	<i>8.20</i>
		VALOR TOTAL	<i>76.52</i>
RECIBÍ CONFORME	FIRMA AUTORIZADA <i>Monica Lima</i>	FORMA DE PAGO	TRANSFERENCIA

VENTURA MOLDONADO ANGELA MARITZA "ARTES GRAFICAS A&V" RUC.: 092316339001 -AUT. 6791
1BL. 100X2 (0000326-0000425) CAD: 23/Julio/2019 Imp. Cel: 0968926838
Original Blanco/ Documento Copia : SmarQ



Gráfico 69.- Factura 4

Elaborado por: Autora

Mendoza Alban Luis Felipe		R.U.C.: 0927281352001 FACTURA S-001-001- Nº 0000333	
DIRECCIÓN: Bastión Popular Coop. Santa Teresa Bastión Popular Mz. 1302 Solar 14 Cel: 0968440839 E-mail: ifpublicidad@gmail.com Guayaquil-Ecuador		AUT. SRI. 1123168976 Fecha de Aut.: 23/Julio/2018	
CLIENTE: DIRECCIÓN: R.U.C.:	Lupaplant SA Rm 16 1/2 vía Bautista 0991296385 001	FECHA: TELFF.: 01/08/2018	
CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNIT	V. TOTAL
8	Asentística de baño inyección en pintura 3mm tizo y relieve (laminada 0.3x0.15)	5.00	40.00
4	Bolsillo de acero inoxidable 3mm (0.3x0.20)	13.00	52.00
SON: Ciento Tres 041.00		SUBTOTAL	92.00
Dólares		IVA 0%	
		IVA 12%	11.04
		VALOR TOTAL	103.04
		FORMA DE PAGO	TRANSFERENCIA
RECIBÍ CONFORME	Monica Lema		
FIRMA AUTORIZADA			
 VENTURA MALDONADO ANGELA MARITZA "ARTES GRÁFICAS A&V" RUC: 09231833980001 -AUT. 6761 1BL. 100X2 (0000326-0000429) CAD: 23/Julio/2018 Imp. Cat: 0988928538 Original Blanco: DOCUMENTO Copia : EN COLOR			

Gráfico 70.- Factura 5
Elaborado por: Autora

Lf Publicidad

Mendoza Alban Luis Felipe

DIRECCIÓN: Bastión Popular Coop. Santa Teresa Bastión Popular Mz. 1302 Solar 14
 Cel.: 0968440839
 E-mail: lfpublicidad@gmail.com
 Guayaquil-Ecuador

R.U.C.: 0927281352001
FACTURA
 S-001-001-
Nº 0000332

AUT. SRI. 1123168976
 Fecha de Aut.: 23/Julio/2018

CLIENTE: DIRECCIÓN: R.U.C.:	Aguapí SA Padre Isidoro y local Cañar 0990006677-001	FECHA: TELF.:	01-08-2018
CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNIT	V. TOTAL
1	Bandeja de pvc d impresión 1400 dpi + sintia 2mm	\$304.50	\$304.50
Instalación de publicidad en altura con andamios para colocar nueva imagen			
SON: <u>trescientos veintiuno y uno</u> 041100 -		Dólares	
		SUBTOTAL	\$ 304.50
		IVA 0%	
		IVA 12%	\$ 36.50
		VALOR TOTAL	\$ 341.04
		FORMA DE PAGO	TRANSFERENCIA
		Efectivo	
		Transferencia	
		Total	\$ 341.04

RECIBÍ CONFORME

FIRMA AUTORIZADA

Luis Mendoza

VENTURA MALDONADO ANGELA MARITA "ARTES GRÁFICAS ABP" RUC: 0927281352001-AUT. 0791
 1BL. 100X2 (0000326-0000425) CAD: 23/Julio/2018 Imp. Cat: 0968926538
 Digital Signature: 00000000000000000000000000000000

R&Y

Gráfico 71.- Factura 6
 Elaborado por: Autora



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE
GUAYAQUIL**

**CARRERA:
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TELEMÁTICA**

**TEMA:
DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA
EL CONTROL DE VENTAS EN LA EMPRESA LF PUBLICIDAD**

MANUAL DE USUARIO

**AUTORA:
ESTEFANIA JACQUELINE ZAMORA IRRAZABAL**

GUAYAQUIL –ECUADOR

OCTUBRE, 2019

ÍNDICE

1.	Introducción	2
2.	Objetivo	2
3.	Botones	2
4.	Opciones del sistema	3
5.	Login	4
	5.1.1. Error en el Login	5
	5.2. Acceso al Sistema	5
	5.2.1. Dashboard	5
	5.2.2. Módulo Configuración	5
	5.2.3. Módulo Bodega	9
	5.2.4. Ventas	15
	5.2.5. Reportería	18

1. Introducción

En este manual se describe la información necesaria para hacer uso de la aplicación, mostrando paso a paso como utilizar el aplicativo LF-Publicidad.

Este manual está dirigido a los usuarios finales para brindar mayor facilidad y buen funcionamiento del mismo llegando a consultar cualquier inquietud que tenga el usuario.

2. Objetivo

El objetivo de este manual es guiar al usuario al correcto uso de la aplicación.

3. Botones

Botón	Nombre	Descripción
	Ingresar (Login)	Botón para ingresar al sistema.
	Cerrar modal popup	Botón para cerrar el modal popup.
	Cerrar sesión	Botón para cerrar sesión.
	Crear	Botón que permite crear un nuevo registro.
	Editar	Botón que permite editar los registros ingresados.
	Resetear clave	Permite resetear la clave del usuario.
	Generar venta	Permite generar la factura.
	Ver detalle	Permite ver el detalle de los registros ingresados.
	Imprimir	Botón que permite imprimir archivos de venta, pedidos y unidades de medidas.
	Eliminar	Eliminar un registro
	Anular ingreso/venta	Permite anular de una venta.
	Eliminar artículo	Permite eliminar un artículo de la venta.
	Guardar	Permite guardar un registro.
	Generar venta	Permite generar una venta.
	Cancelar	Permite cancelar cualquier acción.
	Buscar	Permite buscar cualquier registro.
	Buscar artículos	Permite buscar un artículo.
Botón	Nombre	Descripción
	Agregar	Permite agregar un artículo.
	Copy	Permite copiar el contenido de la tabla generada.
	Excel	Permite generar el Excel de la tabla.
	CSV	Permite generar un documento en formato abierto.
	PDF	Permite generar un pdf.

4. Opciones del sistema

El sistema cuenta con los respectivos menús de cada módulo. Como se detalla a continuación.

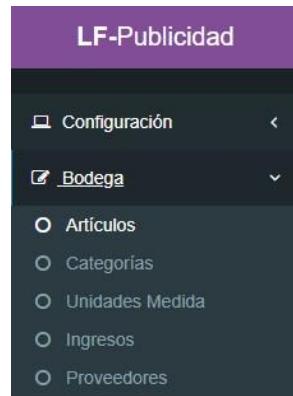
Módulo Configuración

Muestra las opciones del módulo configuración.



Módulo Bodega

Muestra las opciones del módulo bodega.



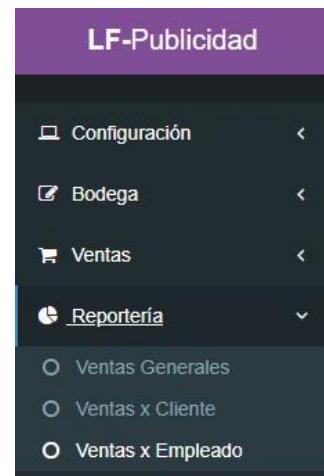
Módulo Ventas

Muestra las opciones del módulo venta.



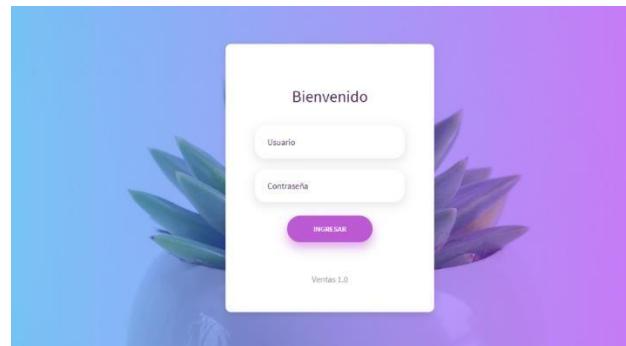
Módulo Reportería

Muestra las opciones del módulo reportería.



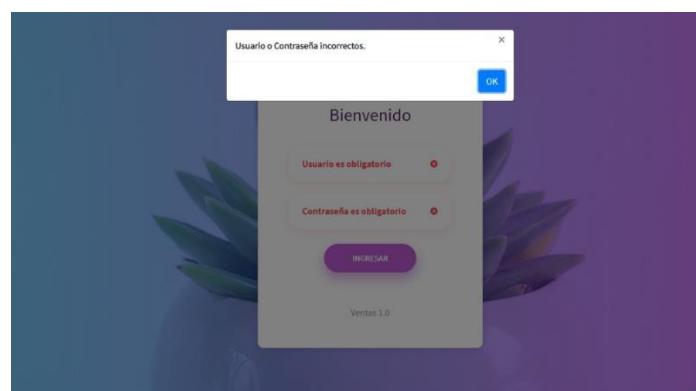
5. Login

Se visualiza el Login de sistema donde el usuario podrá ingresar el usuario y su contraseña para poder acceder a la aplicación de LF-Publicidad.



5.1.1. Error en el Login

Este error aparecerá cuando el usuario no ingrese correctamente su user y contraseña.



5.2. Acceso al Sistema

Esta interfaz tiene la opción de que el usuario pueda salir del sistema o ingresar al dashboard de LF-Publicidad.



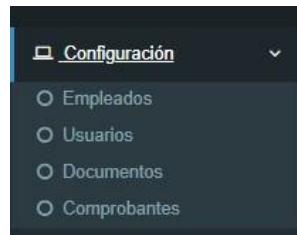
5.2.1. Dashboard

Muestra todas las opciones que tiene el sistema, como lo es configuración, bodega, venta y reportería. Los menús se presentaran de acuerdo a cada usuario logueado.



5.2.2. Módulo Configuración

- Dar clic sobre **Configuración** para desplegar las opciones del módulo.
- Seleccionar la opción deseada.



5.2.2.1. Empleado

En esta opción el administrador puede crear empleados.

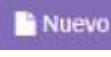
Se puede visualizar la información ingresada del empleado, actualizar los datos y resetear la clave del empleado.

Crear un nuevo empleado

Empleados								
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Copy"/> <input type="button" value="Excel"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="PDF"/> Buscar: <input type="text"/>								
#	Nombres	Documento	Num. Documento	Email	Teléfono	Login	Foto	Opciones
1	PRUEBA USUARIO	CEDULA	1234567890	jaja@gmail.com	902817272	uprueba		<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>
2	ADMIN ADMIN	CEDULA	1	correo@correo.com	0	admin		<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>

Mostrando 1 a 2 de 2 entradas

1

- Dar clic en el botón 
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos ingresados.

Empleados								
Apellidos:	Apellidos	Nombre:	Nombre					
Tipo Documento:	RUC	Documento:	Número de documento					
Dirección:	Ingrese la dirección	Teléfono:	Ingrese el teléfono	Email:	Ingrese el email			
Fecha Nacimiento:	dd/mm/aaaa	Foto:	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado	Estado:	ACTIVO			
Usuario	<input type="text"/>							
<input type="button" value="Registrar"/>		<input type="button" value="Cancelar"/>						

Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  para resetear la contraseña de empleado.

5.2.2.2.Usuarios

En esta opción el administrador puede crear usuarios.

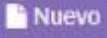
Se puede visualizar la información ingresada de cada usuario y actualizar los datos.

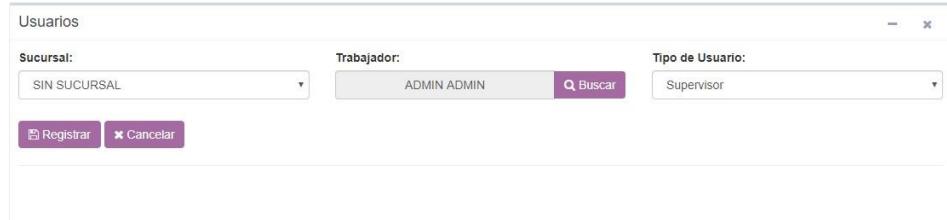
Usuarios					
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Copy"/> <input type="button" value="Excel"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="PDF"/> Buscar: <input type="text"/>					
#	Sucursal	Trabajador	Tipo de Usuario	Fecha de Registro	Opciones
1	SIN SUCURSAL	ADMIN ADMIN	Administrador	2015-11-14	<input type="button" value=""/>
2	SIN SUCURSAL	NAVARRETE PLUAS	Supervisor	2019-04-27	<input type="button" value=""/>

Mostrando 1 a 2 de 2 entradas

1

Crear un nuevo usuario

- Dar clic en el botón  Nuevo
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Seleccionar la sucursal, el trabajador y el tipo de usuario.
- Dar clic en el botón  Registrar para guardar los datos ingresados.



Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  Registrar para guardar los datos modificados.

5.2.2.3.Documentos

En esta opción el administrador puede crear tipos de documentos.

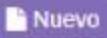
Se puede visualizar la información ingresada de cada documento y actualizar los datos.

Tipos de Documentos				
	Documento	Operación	Opciones	
1	TICKET	Comprobante	 	
2	NOTA DE VENTA	Comprobante	 	
3	FACTURA	Comprobante	 	
4	CEDULA	Persona	 	
5	RUC	Persona	 	
#	Documento	Operación	Opciones	

Mostrando 1 a 5 de 5 entradas

Anterior 1 Siguiente

Crear un nuevo documento

- Dar clic en el botón  Nuevo
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Seleccionar el tipo de operación.
- Dar clic en el botón  Registrar para guardar los datos ingresados.

Editar datos

- Dar clic en el botón para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón si se desea eliminar el registro.

5.2.2.4.Comprobantes

En esta opción el administrador puede crear los comprobantes necesarios.

Se puede visualizar la información ingresada de cada comprobante y actualizar los datos.

Crear un nuevo comprobante

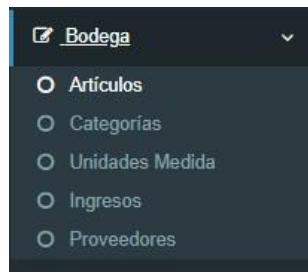
- Dar clic en el botón
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Buscar el trabajador, el tipo de documento, agregar serie y número e ingresar los demás datos.
- Dar clic en el botón para guardar los datos ingresados.

Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  si se desea eliminar el registro.

5.2.3. Módulo Bodega

- Dar clic sobre **Bodega** para desplegar las opciones del módulo.
- Seleccionar la opción deseada.



5.2.3.1. Artículos

En esta opción el administrador puede crear artículos.

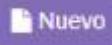
Se puede visualizar la información ingresada de cada artículo y actualizar los datos.

Catálogo de Artículos								
 Copy Excel CSV PDF Buscar <input type="text"/>								
#	Código	Categoría	U. Medida	Artículo	Descripción	Stock Actual	Imagen	Opciones
1	1	Lona	Metro	LONAM	LONA METRO	0		
#	Código	Categoría	U. Medida	Artículo	Descripción	Stock Actual	Imagen	Opciones

Mostrando página 1 de 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

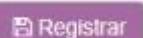
Crear un nuevo artículo

- Dar clic en el botón 
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Seleccionar la categoría, la unidad de medida, la imagen e ingresar los demás datos.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos ingresados.

Catálogo de Artículos

Categoría:	U. Medida:
Lona	Unidad
Código:	Nombre:
Ingrese el Código del producto	Ingrese el nombre del Artículo
Descripción:	
Precio Venta Distribuidor:	Precio Venta Público:
Ingrese el Precio Venta Distribuidor del producto	Ingrese el Precio Venta Público del producto
Imagen:	Tipo:
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado	Producto
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Grabar IVA?	
<input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  si se desea eliminar el registro.

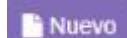
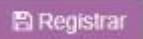
5.2.3.2.Categoría

En esta opción el administrador puede crear categoría.

Se puede visualizar la información ingresada de la categoría.

Categorías	
	
<input type="button" value="Copy"/>	<input type="button" value="Excel"/>
<input type="button" value="CSV"/>	<input type="button" value="PDF"/>
	Buscar: <input type="text"/>
#	Categoría
1	Lona
#	Categoría
Mostrando 1 a 1 de 1 entradas	
<input type="button" value="Anterior"/> 1 <input type="button" value="Siguiente"/>	
<input type="button" value="Opciones"/>	

Crear una nueva categoría

- Dar clic en el botón 
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos ingresados.

Categorías

Nombre:	Ingrese la Categoría
<input type="button" value="Registrar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  si se desea eliminar el registro.

5.2.3.3.Unidades Medida

En esta opción el administrador puede crear unidades de medidas.

Se puede visualizar la información ingresada de las unidades de medida.

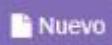


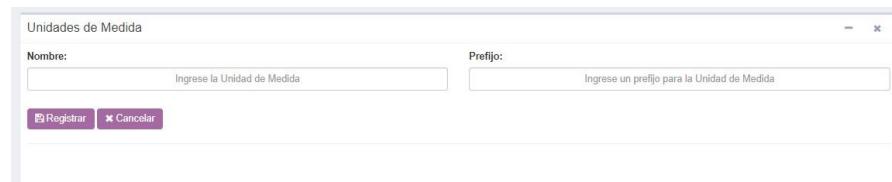
#	Unidad Medida	Prefijo	Opciones
1	sad	s	 
2	Ciento	Oto	 
3	Decena	Dec	 
4	Docena	Doc	 
5	Metro	Mt	 
6	Paquete	Pqt	 
7	Caja	Cja	 
8	Unidad	Und	 
#	Unidad Medida	Prefijo	Opciones

Mostrando 1 a 8 de 8 entradas

Anterior 1 Siguiente

Crear una nueva unidad de medida

- Dar clic en el botón 
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos ingresados.



Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  si se desea eliminar el registro.

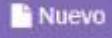
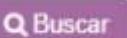
5.2.3.4.Ingresos

En esta opción el administrador puede crear ingresos almacén.

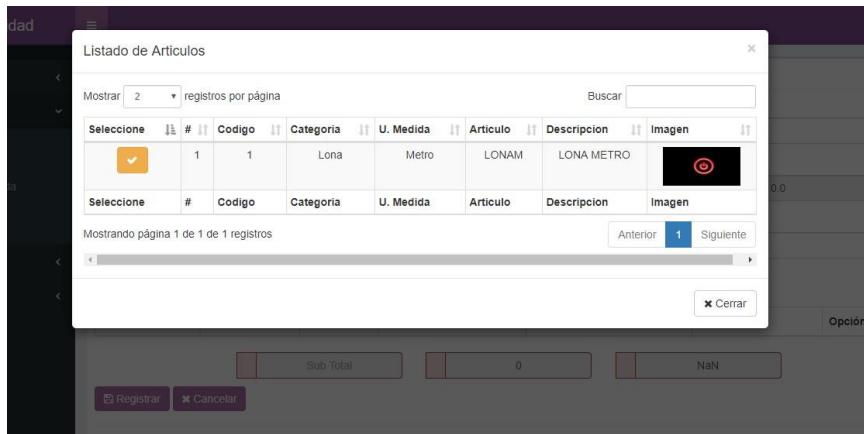
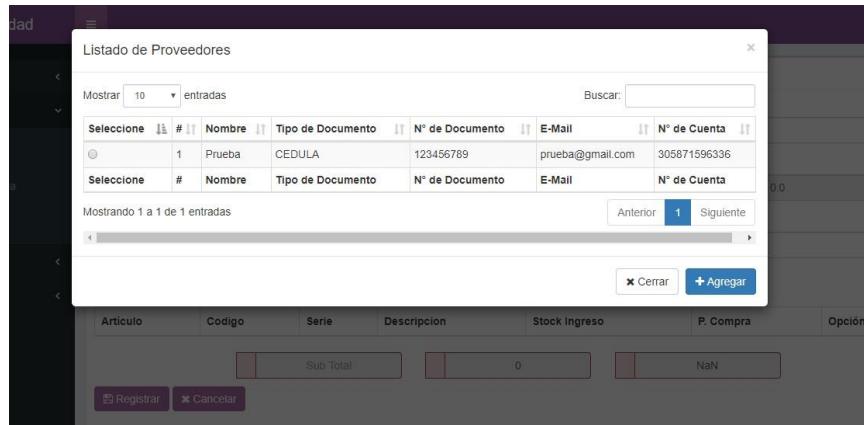
Se puede visualizar la información ingresada de todos los ingresos al almacén.

Ingresos Almacén								
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Copy"/> <input type="button" value="Excel"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="PDF"/> Buscar: <input type="text"/>								
#	Proveedor	T. Comprobante	Serie	Numero	Fecha	Impuesto	Total	Estado
1	ewe	FACTURA	001-001	000001	2019-01-21	12.00	16.80	ACEPTADO
Mostrando 1 a 1 de 1 entradas								
<input type="button" value="Anterior"/> 1 <input type="button" value="Siguiente"/>								

Crear una nueva unidad de medida

- Dar clic en el botón  **Nuevo**
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  **Buscar** para buscar los proveedores existentes.
- Dar clic en el botón  **Buscar Artículos** para buscar los artículos existentes.
- Dar clic en el botón  **Registrar** para guardar los datos ingresados.

Ingresos Almacén								
Tipo de Búsqueda: <input type="text" value="--Seleccione Sucursal o Bodega--"/>								
Proveedor: <input type="text" value="Seleccione un Proveedor"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="text" value="0.0"/> % <input type="text" value="Número:"/>								
Tipo Comprobante: <input type="text" value="--Seleccione Comprobante--"/> <input type="text" value="Serie/Folio:"/> <input type="text" value="Número:"/>								
<input type="button" value="Buscar Artículos"/>								
Artículo	Código	Serie	Descripción	Stock Ingreso	P. Compra	Opción		
				Sub Total	0	NaN		
<input type="button" value="Registrar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>								



Editar datos

- Dar clic en el botón para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón **Registrar** para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón si se desea eliminar el registro.

5.2.3.5. Proveedores

En esta opción el administrador puede crear proveedores.

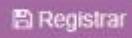
Se puede visualizar la información ingresada de los proveedores existentes.

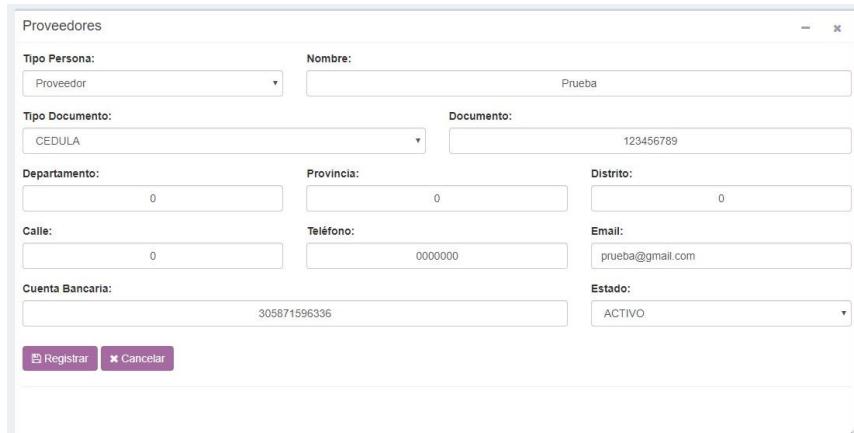
Proveedores						
Nuevo						
	Copy	Excel	CSV	PDF	Buscar:	
#	Proveedor	Documento	Email	Teléfono	Dirección	Opciones
1	Prueba	CEDULA 123456789	prueba@gmail.com	0000000	0	
#	Proveedor	Documento	Email	Teléfono	Dirección	Opciones

Mostrando 1 a 1 de 1 entradas

Crear una nueva unidad de medida

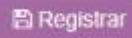
- Dar clic en el botón **Nuevo**

- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos ingresados.



The screenshot shows a software interface titled 'Proveedores'. It contains several input fields for registering a supplier. The 'Tipo Persona' field is set to 'Proveedor'. The 'Nombre' field contains 'Prueba'. The 'Tipo Documento' field is set to 'CEDULA', and the 'Documento' field contains '123456789'. The 'Departamento', 'Provincia', and 'Distrito' fields all have value '0'. The 'Calle' field contains '0', and the 'Teléfono' field contains '0000000'. The 'Email' field contains 'prueba@gmail.com'. The 'Cuenta Bancaria' field contains '305871596336'. The 'Estado' field is set to 'ACTIVO'. At the bottom left are two buttons: a purple 'Registrar' button with a pencil icon and a grey 'Cancelar' button with a cross icon.

Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  para guardar los datos modificados.
- Dar clic en el botón  si se desea eliminar el registro.

5.2.4. Ventas

Dar clic sobre **Ventas** para desplegar las opciones del módulo.

Seleccionar la opción deseada.



5.2.4.1. Clientes

En esta opción el administrador puede crear clientes.

Se puede visualizar la información ingresada de los clientes existentes.

Crear un nuevo cliente

- Dar clic en el botón Nuevo
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón Registrar para guardar los datos ingresados.

Editar datos

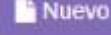
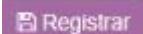
- Dar clic en el botón para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón Registrar para guardar los datos modificados.

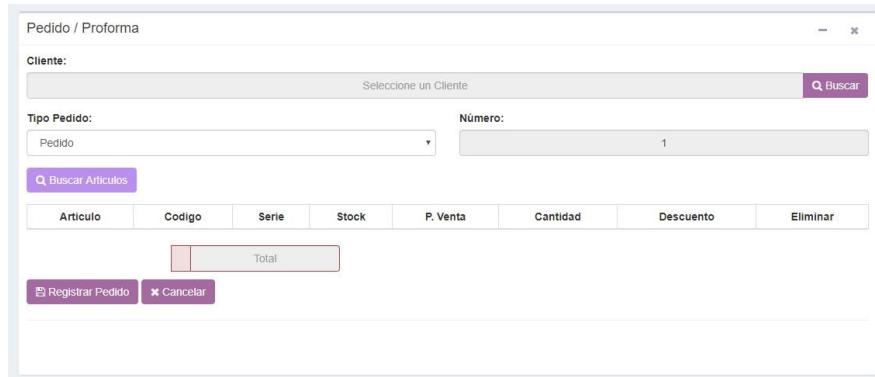
5.2.4.2. Pedidos

En esta opción el administrador puede crear pedidos.

Se puede visualizar la información ingresada de los pedidos existentes.

Crear un nuevo pedido

- Dar clic en el botón  Nuevo
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  Registrar para guardar los datos ingresados.



The screenshot shows the 'Pedido / Proforma' window. At the top, there's a search bar for 'Cliente' with a 'Buscar' button. Below it, 'Tipo Pedido:' is set to 'Pedido' and 'Número:' is set to '1'. A grid table below has columns for Artículo, Código, Serie, Stock, P. Venta, Cantidad, Descuento, and Eliminar. A 'Total' button is at the bottom left of the grid. At the bottom are 'Registrar Pedido' and 'Cancelar' buttons.

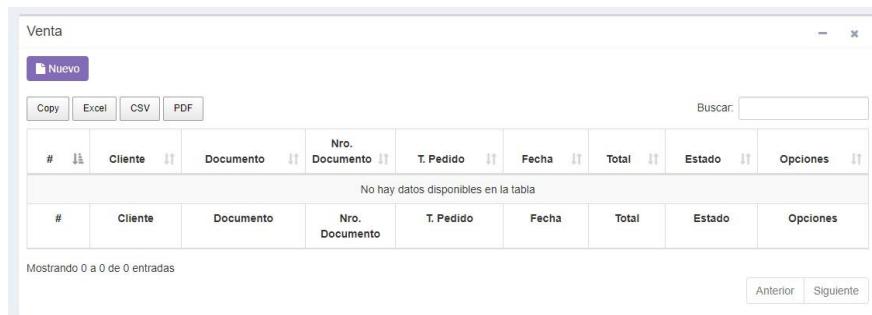
Editar datos

- Dar clic en el botón  para editar los campos deseados.
- Dar clic en el botón  Registrar para guardar los datos modificados.

5.2.4.3. Ventas

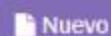
En esta opción el administrador puede crear ventas.

Se puede visualizar la información de las ventas existentes.

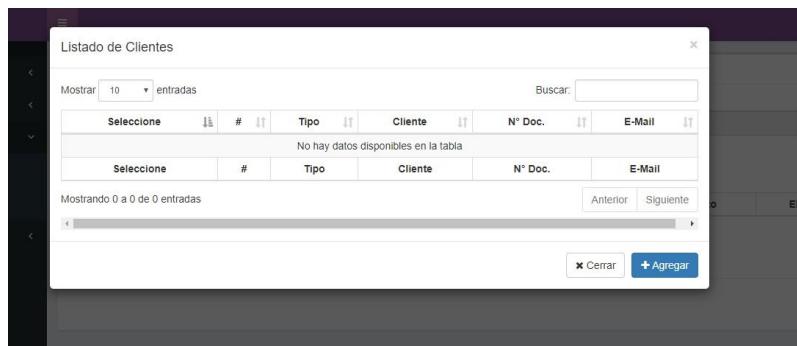
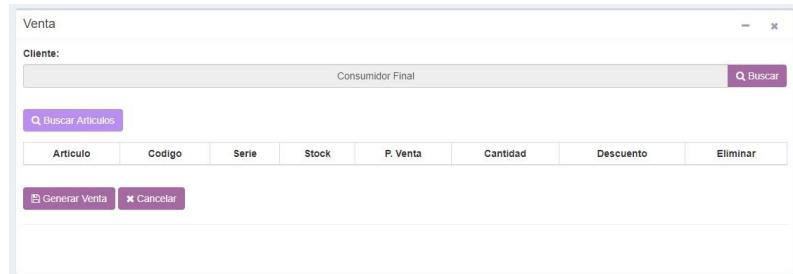


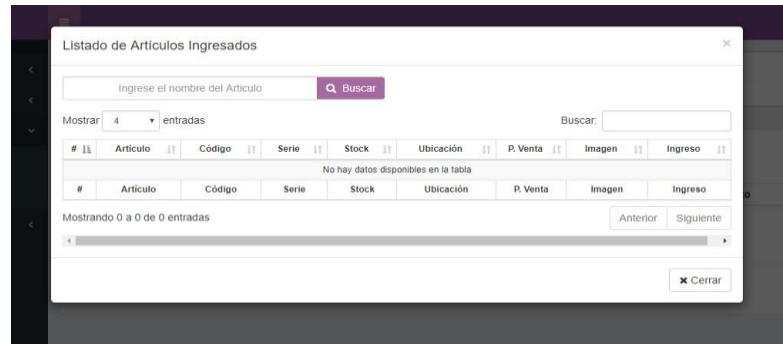
The screenshot shows the 'Venta' window. It features a table header with columns: #, Cliente, Documento, Nro. Documento, T. Pedido, Fecha, Total, Estado, and Opciones. Below the header, a message says 'No hay datos disponibles en la tabla'. At the bottom, it shows 'Mostrando 0 a 0 de 0 entradas' and navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiente'.

Crear una nueva venta

- Dar clic en el botón  Nuevo
- Ingresar los datos que existen en el formulario.
- Dar clic en el botón  Buscar para buscar el cliente a facturar.
- Dar clic en el botón  Buscar Articulos para buscar los artículos existentes.

- Dar clic en el botón **Generar Venta** para generar la venta deseada.
- Dar clic en el botón **Registrar** para guardar la factura deseada.





Dar clic en el botón visualizar los datos de la venta.

Dar clic en el botón para anular la venta.

Dar clic en el botón para imprimir la venta.

5.2.5. Reportería

Dar clic sobre **Reportería** para desplegar las opciones del módulo.

Seleccionar la opción deseada.



5.2.5.1. Ventas Generales

En esta opción el usuario puede generar un reporte de las ventas generales por medio de una fecha comienzo y fecha fin.

- Ingresar fechas en desde y hasta.
- Dar clic en el botón para buscar los registros que existen por ese dato solicitado.

Ventas Generales

Desde : 29/04/2019 Hasta : 29/04/2019 Opciones :

Copy Excel CSV PDF Buscar Buscar

Fecha Sucursal Empleado Cliente Comprobante Serie Número Impuesto Sub Total Total Impuesto Total Opciones

No hay datos disponibles en la tabla

Fecha	Sucursal	Empleado	Cliente	Comprobante	Serie	Número	Impuesto	Sub Total	Total Impuesto	Total	Opciones
-------	----------	----------	---------	-------------	-------	--------	----------	-----------	----------------	-------	----------

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas

Anterior Siguiente

5.2.5.2. Ventas por Cliente

En esta opción el usuario puede generar un reporte de las ventas por cliente de una fecha comienzo y fecha fin.

- Ingresar fechas en desde y hasta.
- Dar clic en el botón Buscar para buscar los registros que existen por ese dato solicitado.
- Dar clic en el botón Buscar para buscar por cliente.

Ventas Generales - Clientes

Cliente: Selecione un Cliente Desde : 29/04/2019 Opciones :

Hasta : 29/04/2019 Buscar

Copy Excel CSV PDF Buscar

Fecha Sucursal Empleado Cliente Comprobante Serie Número Impuesto Sub Total Total Impuesto Total Opciones

No hay datos disponibles en la tabla

Fecha	Sucursal	Empleado	Cliente	Comprobante	Serie	Número	Impuesto	Sub Total	Total Impuesto	Total	Opciones
-------	----------	----------	---------	-------------	-------	--------	----------	-----------	----------------	-------	----------

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas

Anterior Siguiente

5.2.5.3. Ventas por Empleado

En esta opción el usuario puede generar un reporte de las ventas por empleado, se genera el reporte por medio de una fecha comienzo y fecha fin.

- Ingresar fechas en desde y hasta.
- Dar clic en el botón Buscar para buscar los registros que existen por ese dato solicitado.

Ventas Generales - Empleados

Desde : Hasta : Opciones :

Buscar:

Fecha	Sucursal	Empleado	Cliente	Comprobante	Serie	Numero	Impuesto	Sub Total	Total Impuesto	Total
No hay datos disponibles en la tabla										

Mostrando 0 a 0 de 0 entradas