

Neira y Guaigua

por Neira Y Guaigua Neira Y Guaigua

Fecha de entrega: 06-oct-2019 01:27p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1187019007

Nombre del archivo: PROPUESTA_GUAYGUA_NEIRA_F_1_turnitin.docx (3.22M)

Total de palabras: 5519

Total de caracteres: 30469

INTRODUCCION

El origen de los procesos administrativos surgió en Francia en el 1916 donde se llevó a cabo la teoría clásica de la administración, que se difundió con rapidez en Europa, se manifiesta que la teoría clásica parte de toda organización y de la estructura que esta debe garantizar mediante su eficiencia en todas las partes involucradas.

Hoy en día hay muchas tiendas en el mercado que no reconocen la importancia de los sistemas administrativos y no cuentan con las facilidades para optimizar recursos, Fayol el fundador de la teoría clásica dijo que su éxito se debía no solo a sus cualidades personales sino también a los métodos que el empleaba, cabe recalcar que el utilizaba un grupo de funciones básicas las cuales eran técnicas, comerciales, financieras, seguridad, contables y administrativas, para aclarar las funciones administrativas Fayol utilizo actos como planear, organizar, dirigir y controlar. De tal manera lo que se requiere para poder evitar deficiencias en proceso administrativo es automatizar todos sus procesos mediante los avances tecnológicos.

En la actualidad a pesar que existe un gran avance tecnológico muchas micro y pequeñas empresas no cuentan con un sistema de gestión administrativa para poder llevar un control adecuado sobre la información de los clientes, productos, ventas y los reportes que son de gran ayuda debido al desconocimiento que existe sobre la tecnología. La finalidad del proyecto es presentar al local comercial The portal una plataforma web, que a través del uso permitirá cumplir con todas las necesidades que tiene.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA

1.1 Planteamiento Del Problema

1.1.1 Problemática

A nivel Nacional existe una gran cantidad de empresas y negocios que mantienen procesos administrativos semiautomáticos o manuales, por lo que se observa claramente la deficiencia de los procesos administrativos, por la pérdida de tiempo y recursos, tanto para el cliente como la persona responsable de la empresa o dueño del negocio.

En este sentido, “The Portal” es una tienda de repuestos informáticos, que no cuenta con un sistema de control eficiente y veraz de los productos y servicios que comercializan, incluyendo, los procesos de facturación e inventarios, por lo que en ocasiones pueden aparecer irregularidades tales como: datos erróneos, pérdida de tiempo al realizar un ingreso o búsqueda de algún producto, todo esto repercute malestar en el cliente.

A partir de la observación, determinamos que la tienda “The Portal”, realiza procesos administrativos de manera semiautomática y manual. Lo que puede ser perjudicial para el negocio, puesto que la competencia de grandes empresas utiliza sistemas automatizados, que, en cierta medida, garantizan la calidad y la efectividad de los procesos, brindando un buen servicio a sus usuarios. Sabiendo que deficiencia de los procesos administrativos se presenta por la falta de conocimiento del manejo de sistemas informáticos y las ventajas que podrían proporcionar.

De manera adicional, citamos los diferentes factores que reducen la eficiencia de los procesos administrativos de empresas y negocios, tales como:

- Alta dependencia de procesos manuales administrativos
- Carencia de un sistema automatizado para los procesos

- Desconocimiento y aprovechamiento de la tecnología

Pronóstico

Si no existe una solución para generar los procesos administrativos de manera automática, en la tienda “The Portal”, esto podría generar inconvenientes en el desarrollo de operaciones, errores de información de la mercadería, deficiencia en la atención al cliente, y a su vez provocaría una reducción de los ingresos económicos, por la disminución de la clientela. Cabe recalcar que una correcta administración optimiza procesos y garantiza la eficiencia dentro de un negocio.

Control De Pronóstico

Para brindar una solución a dicha problemática es necesario realizar un estudio de factibilidad la cual nos permita controlar, optimizar y facilitar los procesos administrativos y además permita crear entre colaboradores de la tienda “ThePortal” un excelente ambiente laboral y garantizando al cliente la calidad de servicio brindado.

1.1.2 Formulación Del Problema

¿De qué manera se mejorará la eficiencia administrativa en la tienda “ThePortal” de repuestos informático si se desarrolla una aplicación web para la gestión ya administración de comercial de la tienda?

1.1.1 Sistematización Del Problema

1. ¿El control de ingresos y egresos se podría mejorar si se incorpora un control de inventario automatizado?
2. ¿El servicio al cliente mejorara si se brinda al colaborador del negocio los recursos necesarios?
3. ¿De qué manera se podrá controlar artículos en mal estado?

1.1.4 Determinación Del Tema

Diseño de un sistema informático de administración en control web para la tienda de repuestos "ThePortal"

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En este apartado detallamos diversos proyectos relacionados con nuestra propuesta de trabajo, cada uno de estos proyectos fueron ejecutados de manera eficiente y han sido implementados, monitoreados y evaluados, logrando automatizar acertadamente los procesos manuales planteados en los proyectos que describiremos a continuación.

2.1.1 Antecedente Referencial: Aplicación Web Intelserv

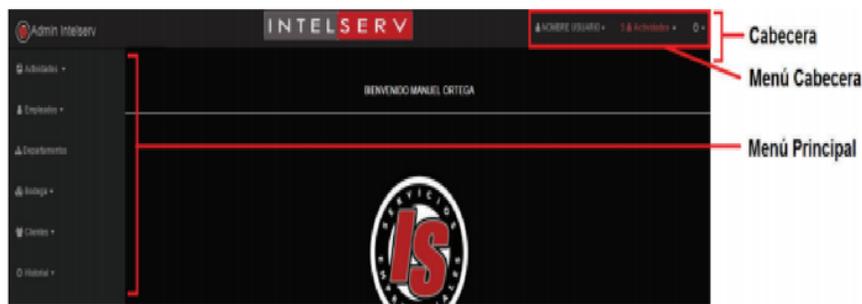


Figura 1: Estructura De La Aplicacion

Tema de proyecto: Implementación de una aplicación web para realizar la gestión de procesos administrativos, inventario y servicios de la empresa Intelserv. (Hernández Paguay, 2017).

Descripción: (Hernández Paguay, 2017) afirma que el objetivo de su proyecto es realizar una aplicación web que permita gestionar la información necesaria de los clientes y empleados. Así también controlar las actividades y todos los productos que tiene la empresa Intelserv. Esta propuesta se plantea con la finalidad de agilizar los procesos que realizan en el departamento administrativo.

2.1.2 Antecedente referencial: Aplicación Web Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar



Figura 2: Ingreso De Aplicación Web

Tema: Sistema Web para el control de procesos administrativos de los Departamentos de Inspección y Bienes del Instituto Tecnológico Superior Bolívar (Marañón Burbano, 2011).

Descripción: Gabriela Marañón (2011) sostiene que la falta de un sistema para automatizar los procesos en los Departamentos del Instituto Bolívar ha generado problemas administrativos y de gestión denotando la necesidad de crear un sistema web. Todo esto en función del aumento de aspirantes de ingreso a este plantel. Lo que ha producido que sus autoridades mejoren la infraestructura administrativa, incrementando el personal, para satisfacer las peticiones de los jóvenes ambateños.

La Inspección general es un departamento que se encarga de mantener la disciplina y orden en el establecimiento, tanto de docentes como de estudiantes, con el sistema Web implementado se podrá generar reportes que permitirán realizar un análisis adecuado del cumplimiento de las labores docentes y las obligaciones estudiantiles, para cualquier institución una buena administración del talento humanos, lograra mejorar el nivel de eficiencia de los procesos administrativos, procesos de gestión, por esto la investigación que se realizó ayudara para que se cumplan tos los objetivos y metas que tiene la institución brindando un sistema que controla las actividades internas y externas y la

supervisión adecuada y garantizada dando una competitividad a ll colegio dentro del sistema educativo.

2.1.3 Antecedente referencial: Aplicación Web Universidad de Oriente



Figura 3: Pantalla de Inicio del Software

Tema: Implementación de un sistema automatizado que optimice la gestión de los procesos administrativos del área servicios médicos de la Universidad de Oriente núcleo Monagas (Cedeño Mendoza, 2010)

Descripción: Lolimar de los Ángeles Cedeño (2010) desarrolla un trabajo de investigación que persigue, implementar un sistema automatizado para optimizar la gestión de todos los procesos administrativos que realiza el área de servicios médicos de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. El software ayuda a controlar los procesos administrativos como: registro de usuarios, citas médicas, historias médicas, entrada y salida de medicamentos, controla las consultas, compra de medicamentos y revisión del listado de los pacientes que tienen atención especializada. Así como también exámenes de laboratorio. Este proceso de automatización Web optimiza los procesos operativos y poder obtener una información necesaria y de esta manera tomar las decisiones correctas y así a minimizar riesgos y generar procesos de acuerdo a las necesidades del servicio.

2.1.4 Antecedente Referencial: Aplicación Web Hotel Dorado



Figura 4: Acceso Al Sistema

Tema: Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa para el Hotel Dorado del cantón Playas (Abad Karla, 2014)

Descripción: Carlos Vilela (2014) desarrolla un proyecto que tiene como finalidad sistematizar las actividades administrativas del Hotel Dorado. El sistema desarrollado cumple con las demandas del usuario, esta aplicación permite registrar y administrar el módulo de reservaciones, con la aplicación se espera solucionar los problemas de la organización. Se trata de aumentar la eficiencia, para obtener un mayor grado de satisfacción de los huéspedes. La herramienta también permitirá llevar el control de los activos de la empresa, registro y control de los empleados, administrar el registro de todos los clientes, tipo de habitaciones disponibles, cargar los gastos que realizan los clientes según el número de habitación.

2.2 Marco Teórico

El desarrollo de aplicaciones web requiere de un fundamento teórico muy robusto en cuanto a plataformas, protocolos y niveles de seguridad, por lo que consideramos pertinente detallar cada uno de estos aspectos en este apartado.

2.2.1 Aplicación Web

Una aplicación web es un programa de software que se ejecuta en un servidor web. A diferencia de las aplicaciones de escritorio tradicionales, que son lanzadas por su sistema operativo, se debe acceder a las aplicaciones web a través de un navegador web (Ramos, 2014).

2.2.2 Funcionamiento De Una Aplicación Web

Las aplicaciones web generalmente están codificadas en un lenguaje compatible con el navegador, como JavaScript y HTML, ya que estos idiomas dependen del navegador para que el programa sea ejecutable. Algunas de las aplicaciones son dinámicas y requieren procesamiento del lado del servidor. Otros son completamente estáticos sin necesidad de procesamiento en el servidor (Ramos, 2014).

La aplicación web requiere un servidor web para gestionar las solicitudes del cliente, un servidor de aplicaciones para realizar las tareas solicitadas y, a veces, una base de datos para almacenar la información. La tecnología del servidor de aplicaciones abarca desde ASP.NET, ASP y ColdFusion, hasta PHP y JSP.

2.2.3 Servidor Web

(Mateu, 2004) manifiesta que un servidor web es un programa que atiende y responde a las diversas peticiones de los navegadores, proporcionándoles los recursos que solicitan mediante el protocolo HTTP o el protocolo HTTPS (la versión segura, cifrada y autenticada de HTTP). Un servidor web básico tiene un esquema de funcionamiento muy sencillo, ejecutando de forma infinita el bucle siguiente:

- 1) Espera peticiones en el puerto TCP asignado (el estándar para
- 2) HTTP es el 80).

- 3) Recibe una petición.
- 4) Busca el recurso en la cadena de petición.
- 5) Envía el recurso por la misma conexión por donde ha recibido la petición.
- 6) Vuelve al punto 2.

2.2.4 Modelo Cliente-Servidor



Figura 5: Modelo Cliente-Servidor

Desde el punto de vista funcional, se puede definir la computación Cliente/Servidor como una arquitectura distribuida que permite a los usuarios finales obtener acceso a la información en forma transparente aún en entornos multiplataforma.

En el modelo cliente servidor, el cliente envía un mensaje solicitando un determinado servicio a un servidor (hace una petición), y este envía uno o varios mensajes con la respuesta (provee el servicio). En un sistema distribuido cada máquina puede cumplir el rol de servidor para algunas tareas y el rol de cliente para otras. (Catarina, 2010)

2.2.5 JavaServer Pages (JSP)

Esta es una tecnología orientada para crear páginas web con programación en lenguaje java. Se puede crear todas las aplicaciones que deseen y esta a su vez pueden ejecutarse en variados servidores web, de múltiples plataformas, ya que Java es en esencia un lenguaje multiplataforma. Las páginas JSP están

compuestas de código HTML/XML mezclado con etiquetas especiales para programar scripts de servidor en sintaxis Java” (Carmen Gómez, 2017).

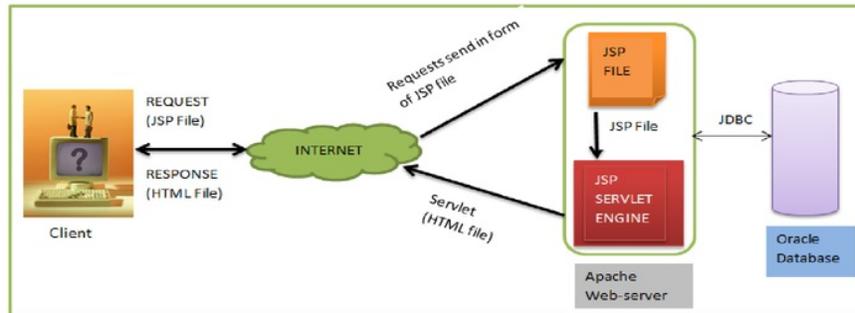


Figura 6: Ilustración Java Server Pages

2.2.6 Base de Datos



Figura 7: Ilustración De Base De Datos

Una base de datos es un conjunto de datos almacenados en memoria externa que están organizados mediante una estructura de datos. Cada base de datos ha sido diseñada para satisfacer los requisitos de información de una empresa u otro tipo de organización.

2.2.7 Sistema De Gestión De Bases De Datos (DBMS)

El sistema de gestión de la base de datos (en adelante SGBD) es una aplicación que permite a los usuarios definir, crear y mantener la base de datos, además de proporcionar un acceso controlado a la misma. Se denomina sistema de bases de datos al conjunto formado por la base de datos, el SGBD y los programas de aplicación que dan servicio a la empresa u organización. (Marques, 2019)



Figura 8: Ilustración Sistema Gestor De Base De Datos

2.2.9 MySql

Es un lenguaje de consulta estructurado de ⁶ gestión de bases de datos relacional, fue creada por la empresa sueca MySQL AB, la cual tiene el copyright del código fuente del servidor SQL. Cuyas características es velocidad, fiabilidad y facilidad en la actualidad se convirtió en un estándar de lenguaje de BD esto a que la mayoría de los sistemas de base de datos lo pueden soportar desde ordenadores personales hasta grandes ordenadores, son extremadamente atractivas y competitivas respecto del resto de soluciones existentes en el mercado (Fossati, 2014).

Tabla 1: Ventajas y Desventajas de MySql

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - Es uno de los gestores de base de datos que tiene mejor rendimiento y velocidad para realizar las operaciones. - Los requerimientos para la elaboración de base de datos son de bajo costo. - Es muy fácil al momento de la configuración e instalación. - Puede soportar varios Sistemas Operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un gran porcentaje de las utilidades de MySQL que no están documentadas. - No es intuitivo, como otros gestores de base de datos

Sublime Text

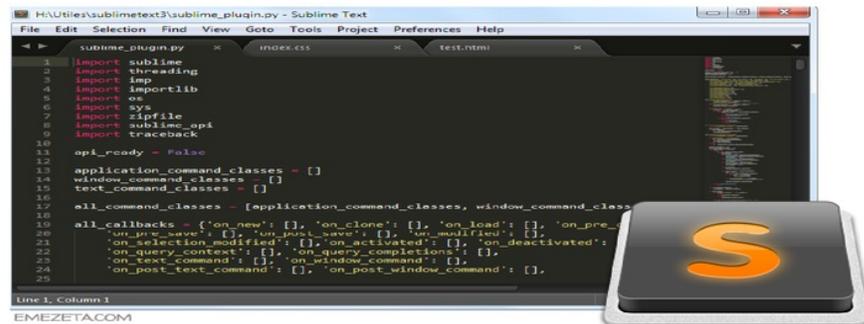


Figura 9: Gestor de Código

4 Sublime Text es un excepcional editor de textos que aporta muchas características útiles a la hora de programar o editar código. El editor está cargado de funcionalidades útiles y cómodas desde el punto de la usabilidad y eficiencia, utilizando el método geek y convirtiendo nuestro trabajo de edición de texto en una experiencia cada vez más sencilla y agradable, a medida que vamos aprendiendo a utilizar todas sus funcionalidades. (Martín, 2008)

Lenguaje de programación PHP

PHP es un acrónimo recursivo de PHP: (Pre hipertexto - processor) es un Lenguaje de programación interpretado libre, usado originalmente para desarrollo de aplicaciones web y que actúan de lado del servidor capaz de generar contenido dinámico. PHP es de dominio específico su alcance se extiende a un campo de actuación que es el desarrollo web, su propósito principal es de implementar soluciones web veloces, simples y eficientes (Arias, 2017).

El procesador hipertexto, comúnmente llamado PHP, es uno de los lenguajes de programación de código abierto más ampliamente utilizado y se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes de alto rendimiento esto genera interés de muchos sitios web famosos con gran demanda de tráfico como Facebook, worldpress que son arrancados por PHP (Dimes, 2016).

CSS

Del acrónimo Cascade Style Sheet las personas que hacen uso lo denominan simplemente estilos, la realidad significa hojas de estilo en cascada, es un lenguaje de diseño gráfico que se usa para establecer el diseño visual de las paginas o aplicaciones web si queremos definir un patrón de colores para los títulos o algún párrafo es mejor mediante CSS esto proporciona una mejor ventaja ya que varios archivos HTML pueden usar la misma hoja de estilo (Remon, 2014).

java script

lenguaje de programación interpretado ya que no se requiere de compilación ya que es analizado por los navegadores web se presenta como un lenguaje de desarrollo de aplicaciones cliente/servidor a través de internet, fue diseñado para ser un lenguaje de elaboración de scripts que pueden incrustarse en archivos HTML ya que fue creado para darle más interactividad a las páginas web, también permite a los desarrolladores añadir efectos especiales dinámicos a las páginas (Maza, 2012) .

Servidor remoto XAMPP

XAMPP es un servidor independiente de plataforma software libre, es ideal para aprender lenguajes como PHP o MySQL sin necesidad de contratar ningún hosting ni siquiera tener conexión a internet ya que desde el ordenador podremos crear y visualizar en el navegador los proyectos que estemos trabajando bien sea en HTML o PHP (Carrion, 2019).

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

3.1 Propuestas de solución al problema

Para la solución de la planteada propuesta tecnológica se ha considerado 2 alternativas de diseño de un prototipo de aplicación web para gestionar procesos administrativos para una tienda de repuestos “ThePortal”.

3.2 Propuesta aplicación web para procesos administrativos

3.2.1 Propuesta 1

Diseño de un prototipo de aplicación web para gestionar procesos administrativos para una tienda de repuestos.

Descripción: En la siguiente propuesta se desea implementar el proceso automatizado de una manera ágil y segura para la tienda “ThePortal”, esta propuesta cuya finalidad es contar con un sistema web en una tienda de repuestos que determine una serie de procedimientos y operaciones, el sistema brindara gestionar y organizar recursos tales administraciones de órdenes de ingreso, usuarios, marcas, proveedores, productos, servicios, etc.

Análisis técnico

En la tabla 2 podemos observar los participantes para la elaboración del proyecto y el sueldo de cada uno de ellos, a través de ello se efectúa un análisis técnico para medir la factibilidad del mismo.

Tabla 2: Costo de Personal de Desarrollo, Propuesta 1, Elaborado Por Autores

PERSONAL	SUELDO
Líder del Proyecto	\$3.000,00
Gerente Del Proyecto	\$2.100,00
Desarrollador	\$ 800,00
Asistente	\$ 650,00
TOTAL	\$6.550,00

En la tabla 3 podemos observar los materiales a usar en este caso una computadora personal y el costo de la misma.

Tabla 3: Costo De Materiales, Elaborado Por Autores

CANT.	EQUIPOS INFORMÁTICOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computador Personal	\$ 500,00	\$ 500,00
	TOTAL	\$ 500,00	\$ 500,00

3.2.2 Propuesta 2

Diseño de un prototipo de aplicación web de un sistema de inventario y facturación de una tienda de repuesto.

Descripción

Mediante la siguiente propuesta se desea desarrollar un sistema de inventario y facturación de la tienda de repuesto “The Portal”, el cual se encargará de agilizar los procesos y optimizar recursos dentro del negocio, este sistema generará reportes inmediatos los cuales beneficien los ingresos y egresos del negocio.

Análisis técnico

En la tabla 4 podemos observar los participantes para la elaboración del proyecto y el sueldo de cada uno de ellos, a través de ello se efectúa un análisis técnico para medir la factibilidad del mismo.

Tabla 4: Costo de Personal de Desarrollo, Propuesta 2, Elaborado Por Autores

PERSONAL	SUELDO
Líder del Proyecto	\$1.000,00
Gerente Del Proyecto	\$800,00
Desarrollador	\$ 600,00
Asistente	\$ 450,00
TOTAL	\$2.850,00

En la tabla 5 podemos observar los materiales a usar en este caso una computadora personal y el costo de la misma.

Tabla 5: Costo De Materiales, Elaborado Por Autores

CANT.	EQUIPOS INFORMÁTICOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computador Personal	\$ 500,00	\$ 500,00
	TOTAL	\$ 500,00	\$ 500,00

En la tabla 6, hemos construido una matriz de doble entrada para analizar las ventajas y desventajas de cada una de las propuestas descritas en nuestro proyecto. La idea es visualizar de mejor manera las características operativas y funcionales de ambas propuestas para lograr seleccionar la que más se adapte a las necesidades de “The Portal”.

Tabla 6: Cuadro corporativo de ventajas y desventajas, Elaborado por los autores

PROPUESTAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Diseño De Un Prototipo De Aplicación Web Para Gestionar Procesos Administrativos Para Una Tienda De Repuestos.	Sistema confiable, óptimo de recursos, con gran capacidad generar información inmediata.	Total, uso del computador puede causar desgaste visual a los colaboradores del negocio.
Diseño De Un Prototipo De Aplicación Web De Un Sistema De Inventario Y Facturación De Una Tienda De Repuesto.	Gestionar datos estadísticos de ingresos y egresos dentro del negocio.	Manejo solo de inventario y facturación, no posee administración de accesos a usuarios.

A continuación, detallamos el cuadro comparativo de las propuestas de solución al problema planteado. En el que comparamos las propuestas en función de la fiabilidad, la facilidad de uso, la seguridad, la aceptación y la estabilidad, con el fin de seleccionar la más adecuada para mitigar el problema descrito.

Tabla 7: Cuadro comparativo entre propuestas, Elaborado por los autores

ASPECTO	PROPUESTA 1	PROPUESTA 2
Fiabilidad	Muy Alta	Alta
Facilidad de uso	Muy Alta	Alta
Prevención de ataques	Muy alta	Media
Aceptación	Muy Alta	Media
Estabilidad	Muy Alta	Alta
Identificación y autenticación	Ambas	---
Utilización	Gerente o Dueño del negocio, secretario, vendedor	Vendedores

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE PROPUESTA 1 Y 2

Mediante los análisis presentados entre propuestas planteadas se obtiene información general de cada una de ellas, así mismo ventajas y desventajas, en base a estos datos se ha concluido realizar la propuesta 1, la cual manifiesta el diseño de un prototipo de aplicación web para gestionar procesos administrativos para la tienda de repuestos “The Portal”. Se escogió esta propuesta debido a sus múltiples controles de accesos y operaciones para una mejor administración del negocio.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

4.1 Objetivo General

Desarrollar un prototipo que sirva de apoyo para agilizar, mejorar y controlar los servicios y procesos administrativos que se realiza en la tienda de repuestos “The Portal”.

4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los procesos administrativos y modelo de negocio que se aplica en la tienda.
- Buscar y analizar recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales beneficien a la empresa.
- Mejorar la ejecución de los procesos en la tienda.
- Establecer de manera eficaz el control de ingresos y egresos de mercadería.

4.3 Descripción Del Proyecto

La tienda de repuesto “ThePortal” del cantón triunfo en el estado actual no posee un sistema para llevar a cabo control interno o administrativo de la misma, por esto se requiere un plan de mejora, desarrollando un software el cual brinde los siguientes servicios:

- Administración de órdenes de ingreso.
- Administración de usuarios para acceso al sistema.
- Administración de marcas de los equipos de cómputo.
- Administración de Proveedores.
- Administración de tipos de servicios (Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Hardware y Software, sistema de seguridad, etc.).
- Administración de los productos. (Licencias, antivirus, etc.)

- Administración de piezas. (Disco duro, Procesador, memorias, baterías, etc.)
- Administración de Servicios. (Limpieza de Hardware, instalaciones de Software, etc.)

4.4 Requerimientos

4.4.1 Requerimientos Del Producto

- El sistema permitirá el registro de pedidos de compras con los datos necesarios del producto. A cada orden realizado se asignará un identificador único, esto será utilizado para poder identificar los procesos que se realizan.
- El sistema permitirá elaborar y emitir todos los reportes necesarios según lo establecido en la empresa.
- El sistema controlará el acceso y solamente permitirá a usuarios autorizados, ya que para ingresar deberán utilizar el nombre de usuario y la contraseña asignada.
- El sistema podrá ser utilizado en los sistemas operativos Windows.

4.4.2 Requerimientos Del Proyecto

La empresa requiere realizar todas las consultas necesarias de los productos para su posterior venta.

- Además, se requiere llevar un control de las ventas que se realicen en la empresa.
- También requiere conocer o tener almacenado la información de los empleados de la empresa.
- La empresa necesita tener un inventario de todos los productos que existen en el almacén.
- La empresa necesita los reportes mensuales para poder verificar la situación financiera.
- La empresa requiere mantener un registro de los productos comprados, adquiridos o introducidos en el almacén.

4.5 Restricciones – Supuestos

Restricciones

- Se tendrá como presupuesto el tiempo y costo estimado.
- El usuario contará con la infraestructura que se requiere para el desarrollo del sistema.

Supuestos

Las propuestas de mejoras estarán orientadas a procesos en los cuales el cambio resulte estratégico para el aumento de la eficiencia de la empresa como un todo.

4.6 Herramientas Tecnológicas

- Lenguaje de programación Java.
- NetBeans 8.0 como IDE de desarrollo para Java.
- XAMPP como servidor web de plataforma
- Sistema operativo Windows 10.
- Acceso a internet

4.7 Modelo Entidad Relación

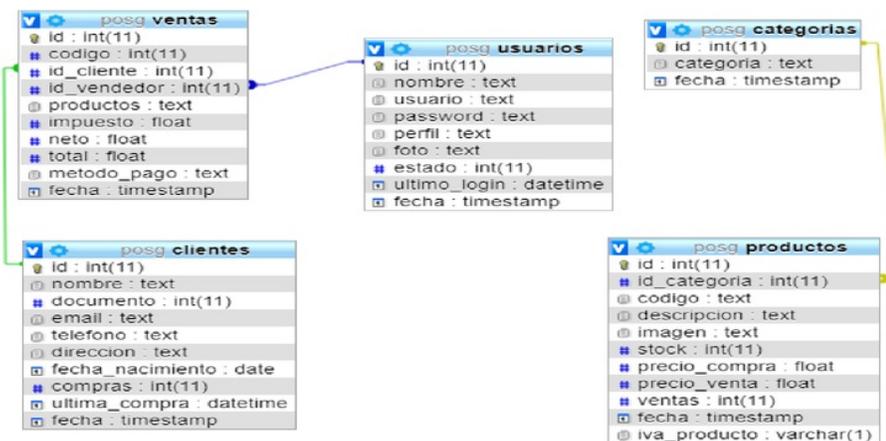


Figura 10: Modelo E/R Del Sistema

Tabla 8: Factores de Riesgos

Factor de Riesgo	Nivel de Riesgo (Alto, Medio, Bajo)	Impacto Potencial (Alto, Medio, Bajo)	Técnicas de Gestión de Riesgos
Presupuesto del proyecto	Alto	Alto	Hacer un presupuesto mayor a lo valorado para la realización del proyecto.
No tener la documentación para la fecha indicada	Medio	Medio	Llevar un control diario o semanal para cumplir con la fecha indicada.
Cumplir con Requerimiento diferente al proyecto	Bajo	Medio	Trabajar en el proyecto de acuerdo a lo que se está pidiendo.
Diseño inadecuado	Alto	Bajo	Realizar un estudio con varias empresas y tener en cuenta las opciones para el diseño.
Insuficiencia de conocimiento	Medio	Alto	Estar informado de todo el proceso del proyecto.
No contar con el número del personal	Medio	Medio	Contratar el personal para cada proceso a realizar.
Falla en la contratación del personal	Alto	Medio	Mostrar los requisitos que deben de cumplir.
No contar con materiales o equipos adecuados	Medio	Medio	Realizar un estudio en la empresa para verificar todos los materiales necesarios
Resistencia a cambios en el sistema	Medio	Alto	Realizar un estudio de los posibles cambios que se puedan realizar en el proyecto o sistema desarrollado.
Desacuerdo entre el desarrollador y cliente	Medio	Medio	Realizar varias capacitaciones al personal o a los usuarios que van a manipular el sistema.
Requisitos para implementación del sistema	Alto	Alto	Realizar un estudio de las tecnologías que tiene la empresa para poder implementar.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

Considerando la gran importancia que tiene diseñar un prototipo para la tienda de repuesto “ThePortal” se ha efectuado el análisis técnico económico de la propuesta tecnológica, en el capítulo 3 se realizó un estudio de necesidades y posibilidades financieras para poder llegar a una decisión sobre si es factible dicha propuesta.

Generalidades Y Criterios

La solución para determinar la alternativa conveniente de la propuesta, puede ser deducida luego de un análisis de información, es decir evaluar cada información de manera cautelosa y detallada, a continuación, se presentará la tabla de costo general de la propuesta.

Tabla 9: Costo general de la propuesta, Elaborado por los autores

Descripción del flujo de efectivo	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	TOTAL
Mano de obra	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 14.250,00
Equipos informáticos	\$ 500,00	-	-	-	-	\$ 500,00
Costos totales	\$ 3.350,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 2.850,00	\$ 14.750,00

La selección de la alternativa más rentable hace referencia a la seguridad, eficacia y eficiencia del sistema, aparte se considera aquella que rinda mejor económicamente.

El presupuesto del proyecto es la estimación de los gastos para esto se va a efectuar el análisis VAN y TIR se realizará en base al valor de la tasa máxima de interés anual para Inversión pública según el Banco Central del Ecuador la cual es de 9.33%.

Los valores a considerar para el cálculo serán los siguientes:

- ✓ La tasa de interés
- ✓ El flujo de efectivo neto
- ✓ La cantidad de periodos
- ✓ El valor de la inversión inicial

Formula:

$$VAN = -A + \frac{Q1}{(1+k)^1} + \frac{Q2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Qn}{(1+k)^n}$$

Obteniendo datos:

$$VAN = -3.350,00 + \frac{2.850,00}{(1+0,0933)^1} + \frac{2.850,00}{(1+0,0933)^2} + \frac{2.850,00}{(1+0,0933)^3} + \frac{2.850,00}{(1+0,0933)^4}$$

Resultado:

$$VAN = 4.087,13$$

Tabla 10: Calculo de VAN y TIR Elaborado por los autores

CALCULO DEL VAN Y EL TIR	
Tasa de Interés:	9,33
Mes 1	-3.350,00
Mes 2	2.850,00
Mes 3	2.850,00
Mes 4	2.850,00
Mes 5	2.850,00
VAN	4.087,13
TIR	0,61

Es de mucha importancia las estimaciones de presupuesto, ya que se debe ajustar a los gastos mínimos que se realizara en el futuro, pero basado en finanzas reales, es decir los presupuestos están basados en lo que tiene y lo que se quiere gastar.

Deduciendo estimación y presupuesto de la propuesta se analiza una rentabilidad del mismo y sobre todo es viable para cualquier negocio, según el análisis del VAN los valores menores a 0 demuestran que un proyecto no es rentable, en otro caso si son mayores o iguales a 0 el proyecto es rentable. Ahora bien, con el análisis del TIR el proyecto tendría una tasa del 0.61% lo que rectifica aún más la rentabilidad y viabilidad del mismo.

CONCLUSIONES

- Con los resultados obtenidos de estudio del proyecto y toda la experiencia adquirida a lo largo de la carrera se puede constatar que el sistema desarrollado permitirá que el usuario de una manera fácil y rápida pueda recurrir a toda la información necesaria de los productos para una buena atención al cliente y de esta manera poder llevar un control adecuado a beneficio de la misma.
- El trabajo realizado está enfocado en la Tienda de repuestos “ThePortal” la cual busca automatizar los procesos que realiza, esto para poder facilitar las actividades del personal y tener una mejor atención con el cliente, permitiendo flujo adecuado de la información y obtenerlo de forma rápida y eficaz.
- El trabajo realizado estuvo más apegado a la realidad de muchos locales comerciales o pequeñas empresas que se dedican algún tipo de negocio o venta de repuestos que aun administran y llevan el control de forma manual, sin contar con un sistema informático adecuado.
- Se generó un modelo conceptual y lógico adecuado de la base de datos que nos facilitaran los procesos mediante el sistema así poder obtener los resultados esperados.
- Las herramientas que se utilizaron para el desarrollo del proyecto son de Software libre, llevando a cabo una serie de pasos para la obtención adecuada del producto final que satisfaga todas las necesidades y las expectativas determinadas por el usuario.

RECOMENDACIONES

- Con el sistema instalado podrá recuperar información necesaria, también implementar medidas de seguridad del hardware y software para tener de forma segura la información y los equipos de cómputo.
- Es importante realizar capacitaciones del sistema a cada uno de los usuarios del sistema, de esta manera podrán hacer el uso adecuado garantizando un servicio de calidad y poder obtener la información adecuada.
- Las pruebas al momento de implementar el sistema deben ser importantes, a fin de poder detectar las fallas en cuanto a seguridad, integridad de datos para poder hacer las correcciones adecuadas.

ANEXOS

- Funcionamiento del Sistema



Login el inicio del sistema ingresando dependiendo el usuario que tiene generado.



Pantalla principal al ingresar al sistema un tablero de control donde encontramos una información general:

- El valor de la venta general realizada.
- Todas las categorías de los productos que tiene la tienda.
- El número de clientes que tiene registrado.
- El valor total de los productos.

- También encontramos un gráfico donde nos indica los meses que más se vende los productos.

Módulo de Usuario

Formulario para agregar un usuario. Incluye campos para: Ingresar nombre, Ingresar usuario, Ingresar contraseña, Seleccionar perfil, y SUBIR FOTO (con botón 'Seleccionar archivo' y límite de 2MB). Botones: Salir, Guardar usuario.

En esta pantalla ingresamos a las personas que van a manipular el sistema y generamos el usuario y su contraseña y le asignamos un perfil según el puesto que tienen si es un administrados o vendedor.

Pantalla de administración de usuarios. Muestra una tabla con los siguientes datos:

#	Nombre	Usuario	Foto	Perfil	Estado	Último login	Acciones	
1	william	william		Administrador	Activado	2019-09-13 23:24:41		
2	keyla	keyla		Vendedor	Activado	0000-00-00 00:00:00		
3	admin	admin		Administrador	Activado	2019-09-13 22:41:56		

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3. Botones: Anterior, 1, Siguiente.

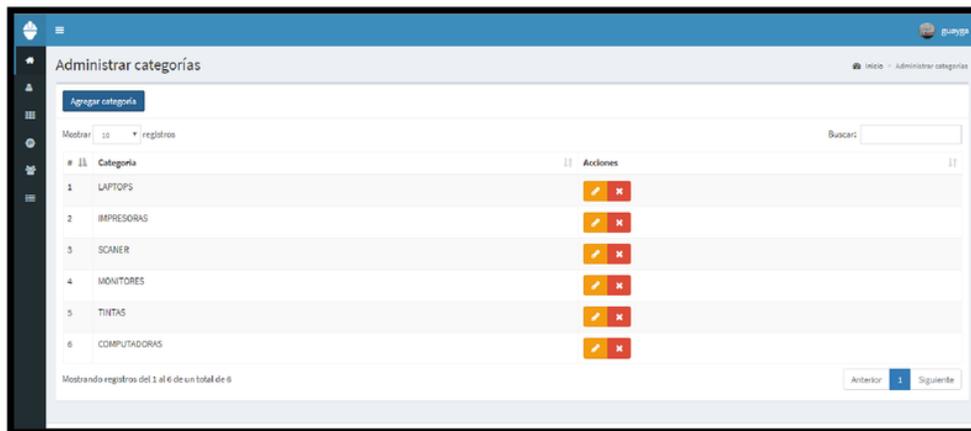
Como podemos ver tenemos ingresado dos usuarios uno como administrados quien podrá manipular todo el sistema y el vendedor solo podrá vender los productos en esta pantalla podemos eliminar o modificar al usuario si hemos ingresado mal.

Módulo de categoría



A modal window titled "Agregar categoría" with a close button in the top right corner. It features a text input field with a grid icon on the left and the placeholder text "Ingresar categoría". Below the input field are two buttons: "Salir" on the left and "Guardar categoría" on the right.

Aquí ingresamos las categorías a quien pertenecen los productos.

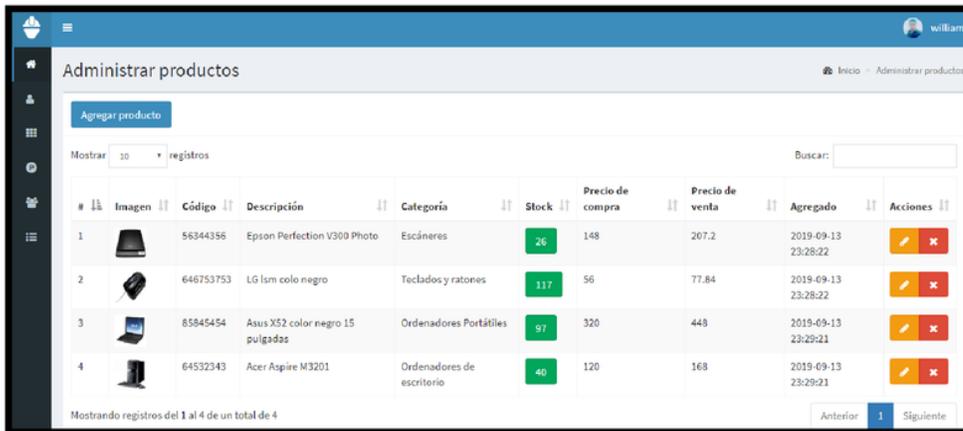


A screenshot of a web application interface for managing categories. The page title is "Administrar categorías". It includes a sidebar with navigation icons, a search bar, and a table of categories. The table has columns for "Categoría" and "Acciones". The categories listed are LAPTOPS, IMPRESORAS, SCANNER, MONITORES, TINTAS, and COMPUTADORAS. Each row has edit and delete icons. At the bottom, it shows "Mostrando registros del 1 al 6 de un total de 6" and navigation buttons for "Anterior" and "Siguiete".

#	Categoría	Acciones
1	LAPTOPS	[Edit] [Delete]
2	IMPRESORAS	[Edit] [Delete]
3	SCANNER	[Edit] [Delete]
4	MONITORES	[Edit] [Delete]
5	TINTAS	[Edit] [Delete]
6	COMPUTADORAS	[Edit] [Delete]

En este módulo podemos administrar las categorías así también tiene la acción para poder modificar o eliminar alguna categoría que ya no venda la tienda o haya ingresado mal.

Módulo de productos



Administrar productos

Agregar producto

Mostrar 10 registros

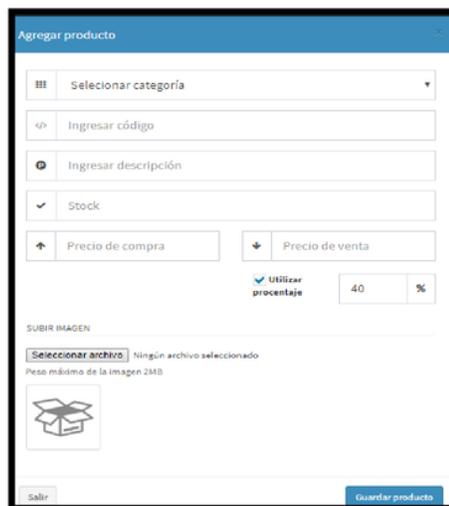
Buscar:

#	Imagen	Código	Descripción	Categoría	Stock	Precio de compra	Precio de venta	Agregado	Acciones
1		56344356	Epson Perfection V300 Photo	Escáneres	26	148	207.2	2019-09-13 23:28:22	 
2		646753753	LG lsm color negro	Teclados y ratones	117	56	77.84	2019-09-13 23:28:22	 
3		85845454	Asus X52 color negro 15 pulgadas	Ordenadores Portátiles	97	320	448	2019-09-13 23:29:21	 
4		64532343	Acer Aspire M3201	Ordenadores de escritorio	40	120	168	2019-09-13 23:29:21	 

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4

Anterior 1 Siguiente

Esta es la pantalla general para administrar los productos donde podemos ingresar, buscar, modificar o eliminar algún producto, como podemos ver cada uno cuenta con una imagen el código respectivo, descripción, a que categoría pertenece y el stock que es muy importante para ver cuantos existe aún en la tienda cada.



Agregar producto

Seleccionar categoría

Ingresar código

Ingresar descripción

Stock

Precio de compra

Precio de venta

Utilizar porcentaje 40 %

SUBIR IMAGEN

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Peso máximo de la imagen 2MB



Salir Guardar producto

En esta pantalla podemos ingresar los datos correspondientes de cada producto según su categoría ingresamos también el precio de compra y el precio de venta dando un porcentaje de ganancia para la tienda llenamos todos los campos y guardamos el producto.

Módulo de cliente

Formulario para agregar un nuevo cliente. El formulario tiene un título 'Agregar cliente' y los siguientes campos de entrada:

- Ingresar nombre
- Ingresar documento
- Ingresar email
- Ingresar teléfono
- Ingresar dirección
- Ingresar fecha nacimiento

En la parte inferior del formulario hay dos botones: 'Salir' a la izquierda y 'Guardar cliente' a la derecha.

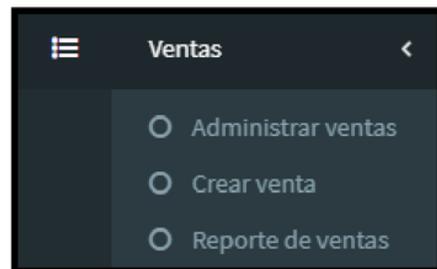
Pantalla donde vamos a ingresar un nuevo cliente con sus datos respectivos ingresamos la fecha de nacimiento con la finalidad de realizar promociones o descuentos de los clientes fijos de la tienda.

Pantalla de administración de clientes. Encabezado: 'Administrar clientes'. Botón: 'Agregar cliente'. Barra de búsqueda: 'Mostrar 10 registros'. Tabla de clientes:

#	Nombre	Documento ID	Email	Teléfono	Dirección	Fecha nacimiento	Total compras	Última compra	Ingreso al sistema	Acciones
1	Juan Villegas	2147483647	juan@hotmail.com	(300) 341-2345	Calle 23 # 45 - 56	1980-11-02	7	2018-02-06 17:47:02	2018-02-06 17:47:02	[Editar] [Eliminar]
2	Pedro Pérez	2147483647	pedro@gmail.com	(399) 876-5432	Calle 34 N33 - 56	1970-08-07	2	2017-12-26 17:27:42	2019-08-31 01:33:22	[Editar] [Eliminar]
3	Miguel Murillo	325235235	miguel@hotmail.com	(254) 545-3446	calle 34 # 54 - 23	1976-05-04	44	2019-08-30 17:49:58	2019-08-30 17:49:58	[Editar] [Eliminar]
4	Margarita Londoño	34565432	margarita@hotmail.com	(344) 345-6678	Calle 45 # 34 - 56	1976-11-30	14	2017-12-26 17:26:51	2017-12-26 17:26:51	[Editar] [Eliminar]
5	Julian Ramirez	786786545	julian@hotmail.com	(675) 674-5453	Carrera 45 # 54 - 56	1980-04-05	14	2017-12-26 17:26:28	2017-12-26 17:26:28	[Editar] [Eliminar]
6	Stella Jaramillo	65756735	stella@gmail.com	(435) 346-3453	Carrera 34 # 45 - 56	1958-06-05	9	2017-12-26 17:25:55	2017-12-26 17:25:55	[Editar] [Eliminar]

Esta es la pantalla principal para administrar al cliente podemos ver todos los datos que han sido ingresados, mediante las acciones que existe podemos modificar, buscar, eliminar a los clientes

Módulo de ventas

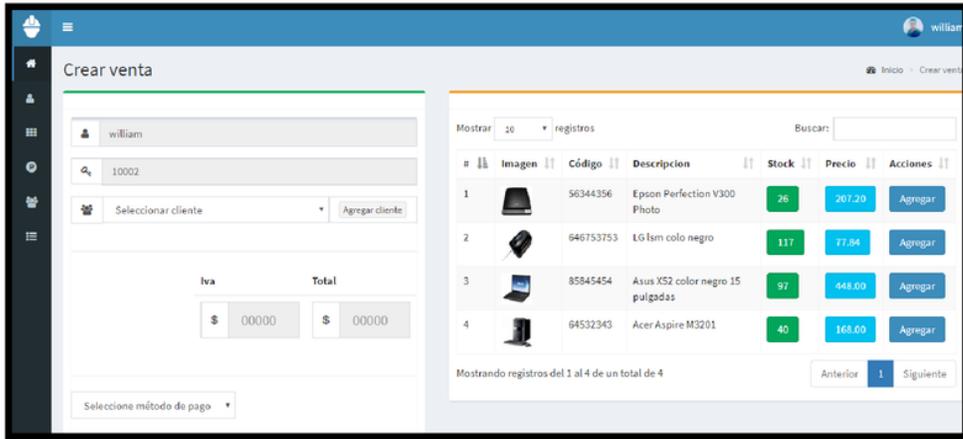


Este módulo de ventas podemos encontrar varias funciones donde podremos administrar las ventas realizadas, realizar una nueva venta y generar reportes necesarios para la tienda.

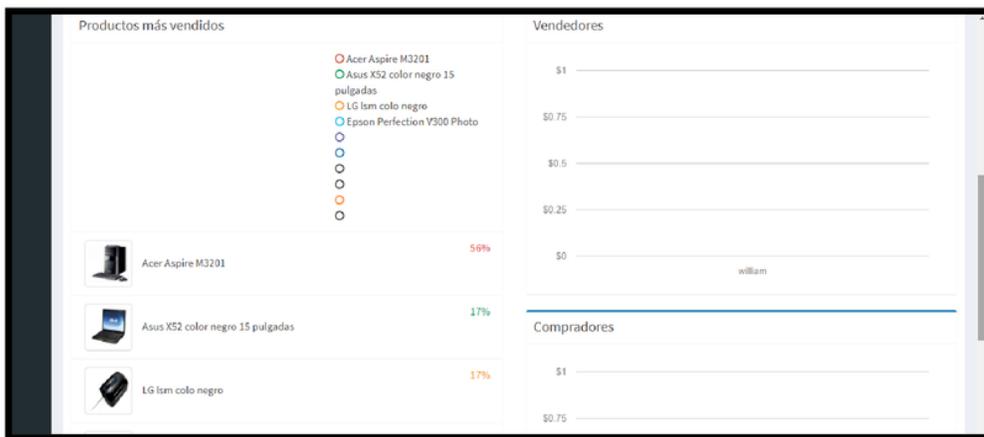
A screenshot of a web application interface titled 'Administrar ventas'. It features a table with columns for invoice number, client, seller, payment method, net amount, total amount, and date. Each row has a set of action icons (XML, edit, delete).

#	Código factura	Cliente	Vendedor	Forma de pago	Neto	Total	Fecha	Acciones
1	10001	Juan Villegas		Efectivo	\$ 19,200.00	\$ 22,848.00	2018-02-01 20:11:04	[XML] [Edit] [Delete]
2	10003	Miguel Murillo	Ana Gonzalez	Efectivo	\$ 7,952.00	\$ 9,462.88	2018-01-18 09:57:40	[XML] [Edit] [Delete]
3	10004	Miguel Murillo	Ana Gonzalez	TD-4544754079507	\$ 28,756.00	\$ 34,219.00	2018-01-25 09:58:09	[XML] [Edit] [Delete]
4	10005	Margarita Londoño		TC-6756856867	\$ 28,756.00	\$ 34,219.00	2018-01-09 09:59:07	[XML] [Edit] [Delete]
5	10006	Ximena Restrepo		Efectivo	\$ 17,868.00	\$ 21,191.50	2018-01-26 10:03:22	[XML] [Edit] [Delete]
6	10007	Eduardo López		TC-357547467346	\$ 20,272.00	\$ 24,123.70	2017-11-30 10:03:53	[XML] [Edit] [Delete]

Esta es la pantalla principal para administrar las ventas, podemos visualizar las ventas realizadas y a los clientes que se han vendido la forma de pago realizado, mediante las acciones podemos modificar, eliminar, buscar una venta y si el cliente lo desea eliminar un comprobante.



Esta pantalla para realizar una venta vemos el usuario quien va a realizar seleccionamos al cliente a quien se le va a vender los productos y la forma de pago si lo realiza en efectivo o con una tarjeta de crédito, de esta manera buscamos los productos que desee el cliente.



En esta Pantalla podemos generar y ver los reportes necesarios que necesite la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Karla, V. C. (2014). *Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Arias, M. A. (2017). *Aprende programación web con php*.
- Carmen Gómez, J. C. (2017). *Introducción a la Programación Web*. Mexico.
- Carrion, R. (2019). *Usando XAMPP con Bootstrap y Wordpress*.
- Catarina. (2010). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/marquez_a_bm/capitulo5.pdf
- Cedeño Mendoza, L. D. (2010). Maturín.
- Dimes, T. (2016). *PHP*.
- Fossati, M. (2014). *Todo sobre MySQL*.
- Hernández Paguay, L. D. (06 de 2017). *BIG DIGITAL*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/17390>
- Marañón Burbano, G. A. (2011). *UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/415>
- Marques, M. (01 de 2019). *UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓ*. Obtenido de http://www3.uji.es/~mmarques/apuntes_bbdd/apuntes.pdf
- Martín, J. R. (05 de 2008). *Emezeta.COM*. Obtenido de <https://www.emezeta.com/articulos/guia-sublime-text>
- Mateu, C. (03 de 2004). *Meta Biblioteca*. Obtenido de <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/591/1/004%20Desarrollo%20de%20aplicaciones%20web.pdf>
- Maza, M. Á. (2012). *Javascript*. España: Innovación Y Cualificación, 2012.
- Ramos. (2014). *Aplicaciones web*. Madrid España.
- Remon, M. T. (2014). *Diseño web con HTML5 y CSS3*. Lima: Editorial Macro, 2014.

Neira y Guaigua

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

studyres.es

Fuente de Internet

2%

2

issuu.com

Fuente de Internet

2%

3

kecmsoftware.blogspot.com

Fuente de Internet

2%

4

www.ofelio.com

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad del Valle de Puebla

Trabajo del estudiante

1%

6

Submitted to Fundación Universitaria de
Popayán

Trabajo del estudiante

1%

7

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo