



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE  
ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**ABRIL-2022-SEPTIEMBRE -2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACION DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA  
GESTION DE VENTAS E INVENTARIO EN LA LIBRERÍA Y PAPELERIA  
CONTINENTAL DE LA PARROQUIA RICAURTE CANTON URDANETA**

**ESTUDIANTE:**

**JOSUE FERNANDO GONZALEZ BAJAÑA**

**TUTOR:**

**ING. IVAN RUIZ PARRALES**

**AÑO 2022**

## Introducción

El siguiente estudio de caso se plantea en base a las necesidades presentadas en la librería y papelería continental de la parroquia Ricaurte cantón Urdaneta con respecto al manejo de datos, al brindar variedad de artículos escolares y tecnológicos, y no contar con un aplicativo que permita llevar un control sobre las ventas e inventario ocasiona problemas en cada proceso.

Librería y papelería continental ofrece variedad de artículos escolares y tecnológicos como son borradores, lápices de colores, esferográficos, cuadernos, forros, portaminas, marcadores, plumones, carpetas, archivadores, carpetas doble anillo, hojas tamaño oficio y A4, grapadoras, perforadoras, grapas, clips, tachuelas, también productos de tecnología como laptops, Pc de escritorio las cuales se manejan por pedido, calculadoras, mouse, auriculares, memorias USB, USB 2, USB3.

La variedad de artículos es aún más grande, los productos mencionados son los de mayor demanda para el local, durante la temporada escolar los procesos de inventario y ventas se vuelven más tediosos por la aglomeración de clientes con listas de útiles escolares, al contar con gran variedad de artículos. El inventario y registro de ventas al llevarse de manera manual ocasiona problemas, en ocasiones las perchas del local carecen de productos debido al no buen manejo del inventario y muchas ventas se cancelan por la no suficiente cantidad de productos en stock.

La creación de una aplicación web para automatizar los procesos de ventas e inventario ayudara al local a llevar cada actividad realizada diariamente de forma más rápida y dinámica. El acceso a la información de cada producto será más fácil ya que

con un clic se detallará la cantidad de producto existente tanto en bodega como en cada percha del local incluida la ubicación de los mismos además el aplicativo contara con un apartado para facturación de productos para agilizar los procesos de ventas, esto ayudará a que la atención a cada cliente sea más rápida.

La recolección de los datos para la creación de la aplicación para gestión de ventas y control de inventario se llevó a cabo la investigación de campo con datos cualitativos empleando la entrevista basada en un cuestionario de preguntas y así determinar las necesidades de librería y papelería continental, para la creación de la aplicación web también nos basaremos en un estudio de factibilidad y así determinar si podrá ser implementada. Esta aplicación mejorara el control de inventario de cada producto, su cantidad y posición tanto en bodega como en cada percha, agilizará las ventas permitiendo a los trabajadores llevar un mejor control de cada proceso dentro del local.

Línea de investigación ingeniería en sistemas.

- Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación.

Sub línea de investigación ingeniería en sistemas.

- Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware.

## Desarrollo

El siguiente análisis investigativo se plantea en base a las necesidades observadas dentro de librería y papelería continental, al momento de llevar un control de los datos no logra realizarse de manera ordenada esto es debido a la gran cantidad de artículos tanto de oficina, escolares y tecnológicos.

Librería y papelería continental es la principal distribuidora de artículos académicos de oficina y tecnológicos de la ciudad de Ricaurte es muy frecuentada por sus clientes diariamente por su calidad de atención y su personal muy altamente capacitado no obstante las dificultades que tiene se dan con respecto a que sus procesos se llevan de manera manual, causando muchas inconsistencias en la información que se propina en los reportes tanto de ventas como inventario.

Los procesos que se llevan a cabo dentro del local están dados en:

- ventas de artículos escolares, de oficina y tecnológicos.
- Orden de los productos.
- clasificación y precio de los productos.
- Inventario de perchas.
- Inventario de productos en bodega.
- Atención al cliente.
- Cuadre de caja.
- Facturación.

Una de las desventajas más comunes ocurre al momento de facturar ya que este proceso se da de manera manual, lo que provoca que el proceso de cobro tarde un poco esto varía de acuerdo a la cantidad de artículos solicitados por el cliente. La fila de atención se vuelve extensa esto da razón al cliente a optar por abandonar y no llevar los artículos.

Otro de los errores más comunes se da al momento de realizar una venta al por mayor ya que la cantidad demandada por el cliente suele ser mayor a la cantidad que se encuentra en las perchas o en bodega esta inconsistencia se da por motivo de errores al realizar los reportes sobre el inventario de bodega por la cantidad de artículos a manejar por parte de la persona encargada, ocasionando una pérdida en venta durante ese momento.

Al llevar los procesos de manera manual en libros o cuadernos de registro ocasiona pérdida de información, muchas veces no se lleva el inventario de forma ordenada y se pierde un registro, esto ocasiona problemas al momento de querer realizar un pedido a un proveedor y no saber que cantidad por producto se debería considerar a ser solicitado, en ocasiones se pide producto el cual tiene muchas existencias en bodega y se deja de lado un producto sin existencias.

Ante los problemas mencionados, el propietario considero la utilización de la tecnología para la realización de los procesos que son llevados a cabo dentro del local ya que esto permitirá llevar un mejor orden y agilizar cada uno de estos disminuyendo algunos errores como son el mal control de inventario en bodega tanto cómo en las perchas del local y la lentitud de cobros durante el proceso de ventas mejorando la atención dentro del local.

Al crear una aplicación que ayude a mejorar cada proceso de forma ágil y segura se lograra mantener a los consumidores mas conformes con la atención y así librería y papelería continental se posicionara más competitivamente en el mercado laboral de la parroquia Ricaurte cantón Urdaneta ofreciendo sus artículos de manera eficaz.

Una ventaja al momento de automatizar los procesos de inventario es garantizar que la información generada dentro del sistema con respecto a la cantidad de existencias de productos ayudará a la buena administración dentro del local lo que permitirá que el inventario en bodega tenga un mejor control y así realizar cada compra de acuerdo con la cantidad demandada de cada uno.

Los módulos de usuarios dentro la aplicación contendrá información según el rol desempeñado el administrador tendrá acceso a toda la información tanto de ventas como inventario este módulo será manejado por el propietario el Sr Felipe Ledesma avilés, podrá crear los usuarios y sus contraseñas, dar permiso a los usuarios dentro del sistema según el cargo otorgado también tendrá acceso a los reportes de inventario y activar al usuario según el día en que este labora y desactivarlo en caso contrario.

Los roles de empleados contarán con los permisos asignados por parte del administrador en el se encontrará los roles como atención al cliente, cobradores o personal de caja y personal encargado de bodega según el sistema de trabajo empleado podría existir la posibilidad de que los encargados de bodega sean más de uno dichos procesos se darán según los permisos pertinentes puede ocurrir que un usuario de ventas se le otorgue un permiso adicional según lo amerite el administrador.

En el modulo de ventas se encontrara el acceso a facturación ya sea de tipo ticket, boleta o factura esto dependerá del cliente y su necesidad, el tipo de documento se establece ticket cuatro o menos artículos y es un documento no jurídico, la boleta más de cuatro artículos es otro documento no jurídico luego esta la factura requerida por los clientes muchas veces para rendir cuentas en los tribunales ya sea por manutención o por motivo de alguna beca gubernamental en ella se detalla datos del cliente como son numero de Cedula de identidad, RUC , nombres y lugar de residencia.

El módulo productos contara con el control de inventario, cantidad de productos detallado con su precio y nombre, el lugar o posición del producto en bodega y los productos perchados dentro del local y el nombre del respectivo promovedor de cada producto. El módulo de proveedores contara brevemente con el nombre del proveedor datos personales como numero de cedula, correo electrónico, número de teléfono y empresa por la cual brinda los servicios.

Por ultimo el modulo de reportes contara con el apartado de reportes de ventas de forma cronología por fecha si se desea saber información de la cantidad de ventas semanalmente o mensualmente incluso anualmente por parte de los reportes de control para el inventario contara con control de productos tanto de salida del local como de entrada a la misma cantidad de productos en existencias tanto en bodega como en percha con fecha cada uno de los procesos realizados.

El sistema a crear se planteo sea un entorno web o aplicación de escritorio dando como respuesta el Sr Felipe Ledesma Avilés optando profundamente con un entorno web debido a la facilidad que esto brinda al momento de ingresar al sistema como los es tener acceso a internet y poder usarlo desde cualquier parte el al tener algunas ocupaciones

con la apertura de un nuevo local en otra ciudad refirió que no pasa mucho tiempo en el local de Ricaurte por lo tanto un entorno web le agilizaría las consultas en ambos locales de manera virtual así podría llevar un mejor control y a futuro desea abrir mas locales dentro del país y la aplicación al ser de tipo web le brindaría más ventajas como empresario.

Los datos recopilados cualitativamente durante la entrevista al señor Felipe Ledesma Álvarez mediante el cuestionario de preguntas pertinente nos dan a conocer sobre los problemas existentes dentro del librería y papelería continental al momento de realizar los procesos llegado a la aceptación de automatizar los procesos mediante una aplicación de entorno web para agilizar los procesos de ventas e inventario de productos y así seguir siendo una de las mejoras distribuidora de artículos escolares y ampliar sus horizontes a futuro en el mercado económico.

Cabe señalar que antes de la implementación pertinente se realizara la capacitación al personal y al propietario de librería y papelería continental sobre el uso correcto de la ampliación según los roles y permisos a manejar dentro de sistema para lograr un rendimiento optimo, por cada proceso que se realiza dentro del local.

## **Estudio de Factibilidad**

Se lleva acabo un estudio de factibilidad para determinar si es factible la implementación del software, con todas las normas de calidad para su correcto funcionamiento valiéndonos de algunos estudios de tipo económico, operativo y técnico

ya que en ocasiones el presupuesto para la adquisición de los instrumentos es variable. De mejor manera un estudio de factibilidad es una herramienta utilizada para determinar si la implementación de un proyecto es apropiada dentro de un entorno empresarial o comercial.

### **Factibilidad técnica**

Esta factibilidad se encarga de determinar si se posee de las herramientas, personal capacitado con equipos y herramientas necesarias para la constitución de un proyecto en un determinado lugar. Se procede a dar a conocer las herramientas de hardware y software que se utilizaran para la creación y el correcto funcionamiento de la aplicación.

*Tabla #1. Recurso humano factibilidad técnica.*

<b>RECURSO HUMANO</b>	
<b>Personal de área de recursos</b>	Director de proyecto
	Desarrollador web
	Ingeniero de pruebas

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

*Tabla #2. Recurso de Hardware*

<b>HARDWARE</b>	
<b>Materiales</b>	Características

Pc o laptop	Core i5
Router	Tp-link TL-wa832re , acceso a Internet
Impresora	Epsom L3010
Procesador	Intel i5 2.8GHz o superior.
Disco solido	120GB o superior
DDR RAM	8GB o superior
Disco mecánico	1TB o superior
Tarjeta de red inalámbrica	TL-WN881ND
Instalación eléctrica	110v

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

*Tabla #3. Recurso de Software*

SOFTWARE	
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 pro o superior
<b>Base de datos</b>	MySQL versión open source
<b>Lenguaje de programación</b>	JavaScript
<b>Dominio y host</b>	SiteGround
<b>Herramientas de desarrollo</b>	Visual estudio code, framework, nodeJs, Angular, WampServer, Apache, MySQL versiones open source
<b>Gestor de base de datos</b>	MySQL
<b>Navegador</b>	Brave

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

### **Factibilidad operativa**

La aplicación será de fácil acceso siguiendo los lineamientos de calidad y con todos los parámetros de seguridad para la información principalmente el usuario podrá acceder con sus credenciales de seguridad desde una maquina con acceso a internet siempre y cuando esta sea dentro de la librería y papelería continental al momento de salir del establecimiento el usuario administrador desactivará a los demás usuarios para evitar alguna alteración de los datos. Cada usuario tendrá acceso a módulos restringidos, solo el usuario administrador tendrá libre acceso a todas las opciones del sistema.

### **Factibilidad Económica**

La factibilidad económica esta basada en los costos de inversión de los materiales para llevar a cabo la creación completa del sistema a implementar, el tiempo invertido por cada miembro del personal involucrado, esto dará como resultado si la librería y papelería continental posee el presupuesto estimado para la implementación del programa.

A continuación, se presenta en unas tablas los requisitos previos el tiempo estimado a invertir en la creación del aplicativo web de gestión de ventas e inventario por parte del personal.

Tabla #4. Tiempo estimado por rol de equipo de desarrollo.

COSTOS DE RECURSOS HUMANOS			
Nombre	Horas	Costo por horas	Valor a pagar
Director de Proyecto	10h	\$ 30.00	\$ 300.00
Desarrollador web	70h	\$ 30.00	\$ 2,100.00
Ingeniero De Pruebas	14h	\$ 30.00	\$ 420.00
<b>Total</b>			<b>\$2,820.00</b>

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

El valor estimado por el desarrollo de la aplicación es de 2,820.00 dólares

A continuación, se detallan los costos por parte del recurso tecnológico a utilizar.

Tabla #5. Costo Recurso Tecnológicos Hardware.

COSTOS DE RECURSOS TECNOLÓGICOS HARDWARE	
Hardware	Costo
PC o Laptop	\$ 500.00
Router	\$ 30.00
Impresora	\$ 250.00
Disco solido	\$ 40.00
Tarjeta de red inalámbrica	\$ 40.00
Instalación eléctrica	Costo aparte.
<b>Total</b>	<b>\$ 860.00</b>

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

El costo aproximado en recursos tecnológico es de 860.00 dólares.

*Tabla #6. Costo Recurso Tecnológico Software.*

<b>COSTOS DE RECURSOS TECNOLÓGICOS SOFTWARE</b>	
<b>Software</b>	<b>Costos</b>
<b>Sistema operativo</b>	\$ 30.00
<b>Base de datos</b>	\$ 0
<b>Leguaje de programación</b>	\$ 0
<b>Herramientas de desarrollo</b>	\$ 0
<b>Gestor de base de datos</b>	\$ 0
<b>Navegador</b>	\$ 0
<b>Dominio y host</b>	\$ 59.99
<b>Total</b>	\$ 89.99

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

El costo estimado a invertir en software es de 89.99 dólares.

*Tabla #7. Presupuesto total.*

<b>PRESUPUESTO FINAL</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costos</b>
<b>Hardware</b>	\$ 860.00
<b>Software</b>	\$ 89.99
<b>Personal de desarrollo</b>	\$2,820.00
<b>Total</b>	\$3,769.99

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

El presupuesto total estimado para la creación del software es de 3,769.99 dólares.

De acuerdo a los resultados obtenidos dentro de la factibilidad económica, técnica y operativa se determinó que la implementación del sistema es completamente viable ya que el presupuesto establecido está dentro del rango de dinero en poder del propietario de la librería y papelería continental el sr Felipe Ledesma avilés el cual solicito un

aplicativo para mejorar la gestión de ventas e inventario del local.

### **Lenguajes de programación**

Según (Satori,C.C 2021) un lenguaje de programación es un conjunto de palabras expresadas como instrucciones utilizadas para la comunicación entre humanos y maquinas sin necesidad de entablar una conversación, este lenguaje también es llamado formal se usa en el desarrollo de aplicaciones de tipo escritorio y desarrollo web de esta forma se crean peticiones dentro de un sistemas por medio de líneas de código con una sintaxis ordenada y así puedan ser trascritas por el lenguaje interno del computador para ser entendibles(p.11-39).

### **JavaScript**

(J.D., 2019) nos dice que JavaScript “es un lenguaje de programación interpretado el cual no necesita compilación es utilizado para crear páginas web interactivas añadiendo efectos, este lenguaje es orientado a objetos y es ejecutado por los navegadores” (p.8).

### **Base de datos**

“Una base de datos es una estructura compuesta de filas y columnas en las cuales a su vez se guarda información de manera ordenada puede estar en forma local en una etapa de prueba o alojada directamente desde un servidor en la web como característica principal siempre está llena de información” (Nixon.C., 2019,p.5-7).

## **Framework**

Un framework es un entorno de trabajo que está regido por una serie de parámetros o normas estandarizadas, según (Ortega, 2021) “se utilizan para desarrollar aplicaciones web dando como veneficio una estructura, reduce el código y el tiempo de creación de la aplicación se emplean tanto en el backend como en el frontend incluso ayudan a una mejor ejecución del software web”(p.179).

## **Visual estudio code**

Es un editor de código fuente muy utilizado en el ámbito empresarial ya que nos permite trabajar bajo cualquier lenguaje de programación incluso es compatible con código MySQL permitiendo la exportación de una base de datos y trabajar en ella, se usa mucho para el desarrollo web y es muy versátil (Flores, 2022, párrafo quinto).

## **Angular**

Este es una framework o también llamados librerías permiten llevar una estructura mas ordenada dentro de las páginas web que manejan grandes cantidades de datos y procesan gran cantidad de información durante periodos cortos de tiempo, (Oriols, 2018)nos dice que:

Angular es uno de los primeros framework propuestos por Google su ventaja al momento de crear o codificar una página web este trae un sin número de herramientas preinstaladas esto ayuda a ahorrar tiempo y dar mayor comodidad, Angular es más orientado al desarrollo front-end o interfaces de interacción con el usuario(p.12-17).

## **Node Js**

(Jose, 2020)nos dice que node Js “es un entorno de ejecución de JavaScript es un modelo asíncrono orientado a eventos internamente funciona con el motor v8 de Google permitiendo al servidor realizar transacciones o responder peticiones de forma más rápida este entorno se utiliza mucho en el desarrollo por el lado del backend”(Pg179).

## **Tarjeta de red inalámbrica**

(Gabriela, 2021)Es un instrumento programado para preparar, transferir y controlar información entre dispositivos conectados a una red de internet sin necesidad de que esta esté cableada, este proceso se da a través de señal de frecuencia.

## **Ciclo de vida del software**

(Castellana, 2022)El ciclo de vida del software es una serie de procesos ordenados que se llevan a cabo durante la construcción de una aplicación de tipo escritorio o web para dar solución a una problemática va desde el proceso de recolección de información hasta la implementación completa del software.

## **Navegador web**

(Bodnar.D., 2021) “Un navegador web es una plataforma o buscador en el cual podemos encontrar un sinnúmero de respuestas a preguntas ya sea en el ámbito escolar o empresarial también podemos comunicarnos con otras personas o familias”, este también nos ayuda a interpretar código web ya sea desarrollado en lenguajes de programación como php, JavaScript o Python destinados al desarrollo web, en si un navegador es un entorno de ejecución de peticiones que reciben una respuesta.

## **WampServer**

Según (Castillo, 2022) WampServer es un entorno de ejecución para desarrollo web y como motor principal incluye herramientas como sistema operativo apache, y como gestor de base de datos MySQL, en si es un entorno de pruebas para ejecución de páginas web de manera local en el navegador de nuestro ordenador.

## **Dominio y hosting**

(Bataller.J, Carbonell.J, Tomas.J, & Lloret.J, 2019)Un dominio es el nombre único de cada sitio web con el cual este será identificado cabe aclarar que ese nombre no puede ser replicado a ningún otro sitio web. Un hosting es un servidor web en el cual se puede alojar ya sea contenido de audio y videos como aplicaciones conectadas a bases de datos y así sea más fácil acceder desde internet es de aclarar que cuando se compra un sitio de alojamiento o servidor web esta cuenta integrada con un dominio.

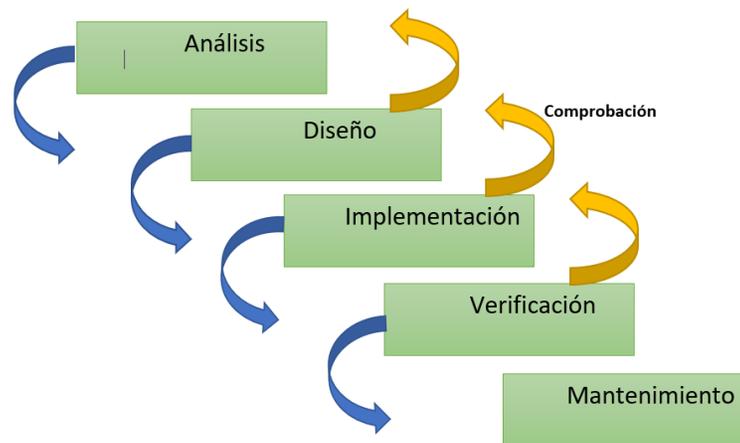
## **Página web**

Una página web según el artículo de (Rosario, 2019)” es un documento accesible desde un navegador en cualquier parte del mundo tan solo se debe estar conectado al internet estos documentos pueden ser audio, videos, o entornos web interactivos como sistemas de transiciones en línea”.

## **Modelo en cascada**

Es un modelo de desarrollo de software en el cual cada etapa debe llevarse de manera ordenada ya que para realizar la siguiente debe de finalizar la etapa anterior y no puede saltar ninguna etapa (Sara, 2021).

*Imagen #1. Modelo en cascada.*



*Autor: Winston W. Royce*

### **Arquitectura vista controlador (MVC)**

Es un modelo o patrón de diseño utilizado para la creación de proyectos modulares y escalables el cual separa una aplicación en tres componentes lógicos los cuales son la vista, el modelo y el controlador cada uno de estos componentes cumple una función específica esto ayuda a que se creen aplicaciones mucho más entendibles dirigidas hacia el usuario final (Montes, 2020).

A continuación, se hace referencia a las uniones de cada componente.

- La **Vista**: es la parte de una aplicación que contempla el interfaz grafica con la que interactúa el usuario, es la capa que obtiene información de lo que quiere el usuario a los cuales llamaremos eventos.

- El **Modelo**: tiene la responsabilidad de relacionar los datos con los cuales una aplicación va a operar como consultas, actualizaciones creación de información y eliminación de la misma.
- El **Controlador**: son eventos o acciones que realiza el usuario a través de la vista para poder solicitar una operación de información también es responsable de elegir la vista que mostrara al usuario de acuerdo a la solicitud recibida en si es el vínculo que une al modelo con la vista.

Dado el modelo de ciclo de vida de software en cascada elegido para el siguiente diseño cumpliendo una serie de pasos secuenciales en los cuales no se puede saltar ninguna etapa ya que cada etapa debe esperar la terminación de la anterior a modo de tabla se presentarán los principales módulos del sistema.

*Tabla #7. Requerimientos funcionales.*

REQUISITOS FUNCIONALES DEL SISTEMA		
RF01	<b>Inicio de sesión</b>	El usuario ingresara al sistema con sus respectivas credenciales de acceso.
RF02	<b>Ingreso de productos</b>	El usuario encargado del inventario se encargará de ingresar las existencias de productos. E incluso ingresar la mercadería que llega a bodega.
RF03	<b>Ventas</b>	Aquí se registran todas las ventas realizadas por orden y fecha establecida.

<b>RF04</b>	<b>Control de Facturas</b>	Aquí se registra cada factura de la venta correspondiente incluso la anulación o borrado de alguna de ellas si lo amerita la situación.
<b>RF05</b>	<b>Control de Inventarios</b>	Aquí se visualiza cada producto ingresado al sistema y existencias en bodega como dentro del local con su respectiva ubicación.
<b>RF06</b>	<b>Puntos de ventas</b>	Los usuarios encargados de realizar las ventas pueden ser varios también disponen a facturar cobros y generar los reportes de ventas según el sistema de trabajo que lleve dentro el local.
<b>RF07</b>	<b>Proveedores</b>	Este módulo tendrá acceso el usuario encargado del inventario para ingresar los productos junto a sus respectivos proveedores y compañía a la que pertenece cada uno de ellos.
<b>RF08</b>	<b>Administrador</b>	Usuario con acceso a crear otros usuarios los cuales solo podrán acceder a los permisos otorgados por el mismo.
<b>RF09</b>	<b>Jefe de bodega</b>	Encargado del inventario total de bodega y generar los reportes de inventario de

		todas las existencias y denominaciones de artículos que entran y salen del local y bodega.
<b>RF10</b>	<b>Reportes</b>	Aquí se visualizan tanto los reportes de ventas como los de inventario dentro del local, acceso único del administrador.

*Autor: Josue Gonzalez Bajaña*

De acuerdo a los requerimientos funcionales los cuales son importantes para el desarrollo integral de la aplicación web para la gestión de ventas y control de inventario.

Un requisito funcional se define como como la función dentro de un software la cual se ejecuta a través de una acción entre un evento clic por parte del usuario hacia una opción en un menú (PMOinformatica, 2018).

Una vez realizado cada uno de los módulos del sistema se procederá con las respectivas pruebas para el correcto funcionamiento del sistema, una vez aprobados los procedimientos de prueba el software será implementado en la librería y papelería continental de la parroquia Ricaurte cantón Urdaneta Junto a una capacitación sobre su correcto uso.

## CONCLUSIONES

Se realizó un análisis de factibilidad para determinar si es viable la creación de un software que ayude con los procesos de ventas y control de inventario en la librería y papelería continental de la parroquia Ricaurte cantón Urdaneta utilizando como medio de recopilación de información una entrevista dirigida al propietario del local el Sr Felipe Ledesma Avilés.

Acorde con los datos obtenidos en la entrevista se determinó los problemas suscitados dentro del local al momento de realizar los procesos, ya que cuenta con muchos artículos de tipo escolar, oficina y tecnológicos, esto hace que al momento de llevar un control de todos esos datos de manera manual de como resultado la pérdida de información por lo tanto el Sr Felipe Ledesma Avilés gerente y propietario de librería y papelería continental opto como buena estrategia la implementación de un software que ayude a controlar los procesos y así agilizar el trabajo dentro del local.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la factibilidad técnica, operativa, y económica se determinó que la implementación del sistema es sumamente viable ya que los recursos tanto económicos y tecnológicos se manejan dentro del régimen de presupuesto del local y se pueden adquirir con facilidad.

Se determinó que la aplicación será diseñada para llevar un control exacto de inventario de productos que entra y sale de bodega, las ventas de los productos también serán más ágiles ya que se usara facturación electrónica y cada registro de ventas se almacenara dentro de la base de datos del sistema el cual también podrá generar reportes cuando se solicite.

## Bibliografías

Bataller.J, Carbonell.J, Tomas.J, & Lloret.J. (2019). *Firestore: trabajar en la nube*

(Primera ed.). Marcombo S.A.

Castellana. (2022). <https://ungoti.com>. Obtenido de

<https://ungoti.com/es/soluciones/desarrollo-de-software/sdlc/>

Castillo, F. (2022). *Desarrollo de aplicaciones web con Jakarta EE* (Primera ed.).

Marcombo S.A.

Chacon, S. C. (2021). *Computación y programación funcional* (Primera ed., Vol. 1).

doi:9788426732439

Danielle, B. (30 de Julio de 2021). <https://www.avast.com>. Obtenido de

<https://www.avast.com/es-es/c-what-is-a-web-browser>

Flores, F. (22 de Julio de 2022). <https://openwebinars.net>. Obtenido de

<https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/>

Gabriela, M. (24 de Febrero de 2021). <https://www.tecnologia-informatica.com>.

Obtenido de <https://www.tecnologia-informatica.com/tarjeta-de-red/>

J.D., G. (2019). *El gran libro de HTML5, CSS3 y JavaScript 3ª Edición* (Tercera ed.,

Vol. 1). MARCOMBO S.A. Recuperado el 18 de Julio de 2022

Jose, O. C. (2020). *Desarrollo seguro en ingeniería del software. Aplicaciones seguras*

*con Android, NodeJS, Python y C++* (Primera ed.). Marcombo S.A. Recuperado

el 19 de Julio de 2022

Montes. (04 de Noviembre de 2020). <https://si.ua.es>. Obtenido de <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html>

Nixon.C. (2019). *Aprender PHP, MySQL y JavaScript*. MARCOMBO S.A.

Oriols, M. (2018). *El gran libro de Angular*. Marcombo S.A. Recuperado el 19 de Julio de 2022

Ortega, J. (2021). *Desarrollo de motores de búsqueda utilizando herramientas open source* (1 ed.).

PMOinformatica. (30 de Mayo de 2018). *PMOinformatica.com*. Obtenido de <http://www.pmoinformatica.com/2018/05/que-es-requerimiento-funcional.html>

Rosario, P. (8 de Julio de 2019). <https://economipedia.com>. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/pagina-web.html#:~:text=Una%20p%C3%A1gina%20web%20es%20un,a%20trav%C3%A9s%20de%20c%C3%B3digo%20html>.

Sara, L. (5 de Octubre de 2021). <https://asana.com>. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/waterfall-project-management-methodology>

# ANEXOS

Babahoyo, 30 de junio del 2022

Magister

Eduardo Galeas Guijarro

**DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA**

En su despacho.

De mis consideraciones:

Yo: **GONZALEZ BAJAÑA JOSUE FERNANDO**, con cédula de identidad **120771285-0**, estudiante de la carrera de "Ingeniería en Sistemas" matriculado(a) en el proceso de titulación periodo Abril 2022 - Septiembre 2022, le solicito a usted de la manera más comedida se sirva autorizar a quien corresponda se proceda a elaborar un oficio dirigido al Sr **LEDESMA AVILES FELIPE ELIECER** representante legal de la empresa Librería y papelería "**CONTINENTAL**", requiriendo el permiso respectivo para realizar mi Caso de estudio denominado **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA GESTION DE VENTAS E INVENTARIO EN LA LIBRERÍA Y PAPELERIA CONTINENTAL DE LA PARROQUIA RICAURTE CANTON URDANETA** el cual es requisito indispensable para poder titularme.

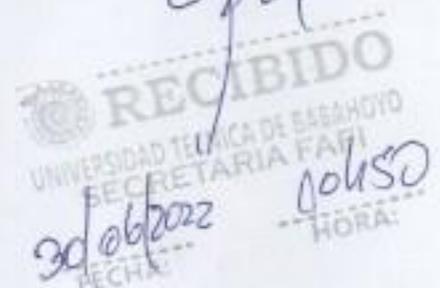
Esperando una respuesta favorable quedo de usted muy agradecido(a).

Del señor Decano muy atentamente

Josue Gonzalez

**JOSUE FERNANDO GONZALEZ BAJAÑA**

**120771285-0**





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA  
DECANATO

Babahoyo, 08 de julio de 2022  
D-FAFI-UTB-0235-2022

Señor  
Felipe Eliecer Ledesma Avilés  
**GERENTE PROPIETARIO DE LA LIBRERÍA Y PAPELERÍA "CONTINENTAL"**  
Ciudad. –

De mis consideraciones:

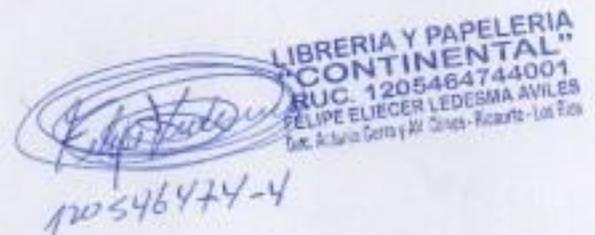
Reciba un cordial saludo por parte de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde formamos profesionales altamente capacitados en los campos de Tecnologías de la Información y de Administración, competentes, con principios y valores cuya practica contribuye al desarrollo integral de la sociedad, es por ello que buscamos prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

El Señor **GONZÁLEZ BAJAÑA JOSUE FERNANDO**, con cédula de identidad No. 120771285-0, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, matriculado en el proceso de titulación en el periodo Abril 2022 – Septiembre 2022, trabajo de titulación modalidad Caso de Estudio, previo a la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS**, solicita por intermedio del Decanato de esta Facultad el debido permiso para realizar el Caso de Estudio en la institución de su digna gerencia, el cual titula: **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA GESTIÓN DE VENTAS E INVENTARIO EN LA LIBRERÍA Y PAPELERÍA "CONTINENTAL" DE LA PARROQUIA RICAURTE CANTÓN URDANETA.**

Del señor gerente.

Atentamente.

  
**Lcdo. Eduardo Galeas Gujardo, MAE.**  
**DECANO**



C/c: Archivo



Librería y Papelería  
"CONTINENTAL"

Ledesma Avilés Felipe Elcecer

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR ARTICULOS DE

PAPELERIA

RUC: 1205464744001

Dirección: Calle Antonio Guerra / N.Y

Babahoyo

Babahoyo 10 de Julio del 2022

Ledo. Eduardo Galeas Guijarro, MAE.

**DECANO DE LA FACULAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA**

De mis consideraciones

Por medio de este presente, le reitero mi más cordial saludo deseándole tenga éxitos en la función que acertadamente desempeña en la Universidad Técnica de Babahoyo como Decano en la Facultad de Administración Finanzas e Informática a su vez hago de su conocimiento la aceptación del oficio **D-FAFI-UTB-0235-2022** emitido con fecha **08 de Julio de 2022**.

Dando a conocer que la solicitud presentada por el Sr **Gonzalez Bajaña Josue Fernando** con C.I. **1207712850**, Estudiante de la carrera de Ingeniería en sistemas ha sido aceptada para llevar a efecto el estudio de caso correspondiente.

Por la atención que se digne a dar a la presente, de antemano le extiando mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente

(f) 

**Sr. Felipe Ledesma Avilés**

**Gerente propietario**

LIBRERIA Y PAPELERIA  
"CONTINENTAL"  
RUC: 1205464744001  
FELIPE ELCECER LEDESMA AVILES  
Calle Antonio Guerra y Al. Dimes - Resurto - Los Rios

**Norma**

**BIC**

**Pelikan**

**Sharpie**

**Berol**

**Wingo**

**Bank**

**FABER-CASTELL**

**Paper-Mate**

**Post-it**

**Staples**

**Crayola**

## Entrevista

**Tema: Análisis de factibilidad de un software que permita la gestión de ventas e inventario en la librería y papelería continental de la parroquia Ricaurte cantón Urdaneta.**

**Dirigido a: Sr Felipe Ledesma Avilés**

**Objetivo: Recopilar información correctamente para determinar la factibilidad de creación de una aplicación para gestión de ventas e inventario.**

**Fecha: 13/07/2022**

1. ¿Qué tipo de artículos ofrece dentro del local?

En nuestro local ofrecemos artículos escolares, de oficina y tecnológicos como son los más vendidos, lápices, borradores, cuadernos, marcadores, grapadoras perforadoras, calculadoras, USB, tarjetas de memorias, audífonos, laptops y pc pero este último artículo de maneja por pedidos

2. ¿Qué tipos de procesos se llevan a cabo dentro del local?

Dentro del local se maneja lo que es las ventas de artículos, orden, clasificación e inventario de productos, atención al cliente y facturaciones.

3. ¿De qué manera lleva el control de ventas dentro del local?

El control de ventas se lleva de manera manual las ventas son registradas en un libro de registros diariamente para al final del día realizar un cuadro o inventario de caja.

4. ¿De qué manera se lleva el control de inventario de productos dentro del local?

El inventario de productos también se lleva de manera manual la cantidad de productos de bodega se apunta dentro de una libreta para posteriormente ver el producto faltante y hacer pedido al proveedor.

5. ¿Cree usted que el control de ventas e inventario de productos dentro del local están siendo llevados de manera correcta? ¿por qué?

En mi opinión los procesos de ventas e inventario no se llevan de muy buena manera ya que si se han dado algunas dificultades.

6. ¿Qué problemas se le han presentado a usted con respecto a los procesos de ventas?

Pues algunas ocasiones los procesos se han vuelto muy lentos y a muchos clientes no les agrada la idea de esperar para pagar su compra y suelen no llevar los productos esto ocurre más durante toda la temporada de inicio de clases y así se pierde una venta más.

7. ¿Qué problemas se le han presentado a usted con respecto al control de inventario de productos?

Con respecto al control del inventario de productos muchas veces hace falta producto o sobra con respecto a los pedidos muchas veces el producto no tiene salida al público, se encuentra escondido en bodega o se pierde la información.

8. ¿Qué medidas a tomado usted para mejorar la situación?

Pues una de las medidas que tome fue la de contratar más trabajadores para agilizar las ventas durante la temporada escolar y así también tener más información de los productos de bodega junto su cantidad y posición.

9. ¿Qué opina usted sobre el uso de una aplicación para ayudar a agilizar los procesos de ventas e inventario dentro del local?

Me parece que una aplicación ayudaría a agilizar los procesos y a controlar mejor la información de ventas y del inventario de productos.

10. ¿Le gustaría mejorar los procesos de ventas e inventario dentro del local con la ayuda de un software y acceder a la información desde cualquier parte?

Por supuesto que me gustaría creo que ayudaría mucho a mejorar muchos aspectos dentro del local como el inventario de ventas y de productos especialmente ya que estoy a punto de abrir un nuevo local en otra ciudad y acceder a la información sin necesidad de estar en el local es una gran ventaja.

  
120546474-4

LIBRERIA Y PAPELERIA  
"CONTINENTAL"  
RUC. 1206464744001  
FELIPE ELIECER LEDESMA AVILES  
Dre. Achálio Guerra y Alí Gómez - Ricardo - José Ríos

---

Firma



Babahoyo 11 de Agosto del 2022

## CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutor del Trabajo de la Investigación de: el/la, Sr./Sra./ Srta.: Josue Fernando Gonzalez Bajaña

, cuyo tema es: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA GESTIÓN DE VENTAS E INVENTARIO EN LA LIBRERÍA Y PAPELERÍA CONTINENTAL DE LA PARROQUIA RICAURTE CANTON URDANETA. , certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Compilatio, obteniendo como porcentaje de similitud de [ 1 % ], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución y Facultad.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

The screenshot shows the interface of the antiplagiarism system. At the top, the user's name 'JOSUE\_FERNANDO\_GONZALEZ\_BAJAÑA' and a similarity percentage of '1%' are displayed. Below this, there is a section for 'Ubicación de las similitudes en el documento' with a progress bar. A yellow warning box indicates 'Calidad del informe degradada'. The main section is titled 'Fuentes' and shows 'CONFIGURACIÓN de las fuentes' with a toggle for 'Agrupar las fuentes similares'. Underneath, 'Fuentes principales detectadas' are listed in a table:

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/10502/3/E-UTB-FAFI-SIST-000215.pdf.txt">dspace.utb.edu.ec</a> <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/10502/3/E-UTB-FAFI-SIST-000215.pdf.txt">http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/10502/3/E-UTB-FAFI-SIST-000215.pdf.txt</a> Mostrar las 9 fuentes secundarias	< 1%	[Progress bar]	Palabras idénticas : < 1% (24 palabras)
2	<a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/7598/3/REYES_GURUMENDI.pdf.txt">dspace.utb.edu.ec</a> <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/7598/3/REYES_GURUMENDI.pdf.txt">http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/7598/3/REYES_GURUMENDI.pdf.txt</a>	< 1%	[Progress bar]	Palabras idénticas : < 1% (22 palabras)

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.



Firmado electrónicamente por:

**IVAN RUBEN  
RUIZ**

**Ing. Sist. Iván Rubén Ruiz Parrales, Msg  
DOCENTE DE LA FAFI.**

