

Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)

Carrera de tecnologías de la información}

Metodologías de Desarrollo de Software

Perfil del Proyecto

Presentado por: Torres Patiño Melany, Gonzales Cuasquer Gael, Ñacato Oña Mirley (Grupo 7)

Tutor académico: Ing. Jenny A Ruiz R

Ciudad: Quito

Fecha: 05/05/2025

Contenido

1	Introducción.....	5
2	Planteamiento del trabajo	5
2.1	Formulación del problema.....	5
2.2	Justificación	5
3	Sistema de Objetivos.....	6
3.1.	Objetivo General	6
3.2.	Objetivos Específicos	6
4	Alcance	6
5	Marco Teórico.....	7
5.1	Metodología (Marco de trabajo 5W+2H).....	7
6	Ideas a Defender.....	8
7	Resultados Esperados.....	8
8	Viabilidad.....	9
8.1	Humana	9
8.2	Tecnológica.....	10

1 Introducción

Nuestra clienta es una emprendedora que administra un negocio unipersonal dedicado a la venta de maquillaje y perfumería. Actualmente no cuenta con empleados por lo que se encarga personalmente de hacer todas las tareas, desde llevar el control financiero del negocio hasta el contacto y búsqueda de los proveedores. Su sistema de control financiero es de manera manual lo cual representa su principal problema, ya que al tener todo anotado a mano hay más probabilidades de perder esa información. Esto puede generar pérdidas y afectar la rentabilidad del negocio.

2 Planteamiento del trabajo

2.1 Formulación del problema

Actualmente nuestra clienta administra su negocio de forma manual, lo que le genera dificultades para llevar el control preciso de productos, precios y ventas. Dicha situación la obliga a invertir tiempo en buscar y revisar notas anteriores donde anotó de los precios de compra de los productos, cuanto ha ganado y cuantos productos ha logrado vender de un tipo específico. Como no cuenta con una herramienta que le facilite este control, corre el riesgo de perder información importante, vender productos por debajo de su precio real y tomar decisiones sin datos claros sobre sus ganancias afectando directamente la rentabilidad de su boutique.

2.2 Justificación

La importancia de este proyecto radica en la intención de apoyar a una emprendedora en la mejora de la administración de su negocio. Con la ayuda de un sistema digital que registrará productos, compras y contará los ingresos automáticamente, no perderá tiempo en tareas ineficientes, evitará errores o confusiones y podrá tener una visión clara de la situación de su negocio. El proyecto también es importante ya que la solución puede utilizarse como un ejemplo en casos de otros emprendimientos enfrentando exactamente los mismos problemas. El proyecto demostrará que incluso un pequeño negocio puede gestionarse fácilmente con herramientas accesibles y minimalistas.

3 Sistema de Objetivos

3.1. Objetivo General

Desarrollar una herramienta digital que permita al usuario automatizar el control de finanzas, ventas e inventario para mejorar la eficiencia del negocio, evitar pérdidas económicas facilitando así la toma de decisiones.

3.2. Objetivos Específicos

- Comprender como la dueña actualmente gestiona sus finanzas e inventario para hallar los problemas que le causa el sistema manual y como los mismo afectan directamente a su negocio
- Proporcionar una solución automatizada que le permita ingresar y almacenar información detallada de cada producto como fecha de compra, precio de adquisición, cantidad en stock y precio de venta de manera organizada y comprensible
- Implementar funcionalidades que permitan visualizar el historial de compras y ventas de productos, facilitando el control del inventario y el cálculo automático de ganancias.

4 Alcance

El sistema de gestión de contabilidad estará enfocado en facilitar la contabilidad de la boutique, llevando un control de ganancias e inventario mucho más organizado y eficiente. Con esta herramienta se planea que podrá

- Registrar fácilmente los productos junto con sus fechas y precios tanto el precio de compra como el de venta para así tener un margen de ganancia.
- Podrá visualizar el historial de compras y ventas de fechas anteriores para poder recordar precios de productos antiguos y así no generar perdidas

- conocer las ganancias o pérdidas que obtuvo ese día puesto que ya no tendrá que hacerlo de forma manual sino que el sistema lo mostrara de manera automática al finalizar el día.

5 Marco Teórico

Para el desarrollo de este proyecto se utilizarán herramientas de software como Visual Studio Code, MySQL y Excel, junto con el sistema operativo Windows 10. Visual Studio Code será el IDE principal por su ligereza y facilidad de uso. MySQL será la base de datos del programa. Excel se utilizará como herramienta complementaria para la planificación y el seguimiento del proyecto.

5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)

Debe explicar paso a paso el desarrollo de la guía con la herramienta de Excel aplicando el marco de trabajo de las 5W y 2H

¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿POR QUÉ?	¿CUÁNTO?	% DE CUMPLIMIENTO
Desarrollar una guía en Excel para control de finanzas	Creando un modelo con hojas de cálculo que permita calcular ganancias	Melan y Torres	14/05/2025	Porque permite visualizar datos de manera clara	5 días	0%
Diseñar interfaz de software	Maquetación y prueba con usuaria mediante prototipo funcional	Mirle y Ñacato	23/05/2025	Facilitar la interacción con el sistema	2 semana	0%
Programar el sistema	Utilizando Visual Studio Code	Gael Gonzales	30/05/2025	Implementar funcionalidades reales de control financiero e inventario	2 semanas	0%

6 Ideas a Defender

.

En este proyecto se defiende la idea de que reemplazar un sistema manual por uno digital nos permite controlar los errores relacionados con el control financiero e inventario. Esta automatización mejora la eficiencia de los procesos lo que nos ayuda a tomar decisiones de manera más fácil y con esto el crecimiento del negocio.

Desde la perspectiva de la ingeniería en software se sostiene que el sistema debe adaptarse a las necesidades de nuestro cliente y no al revés. Al entender como trabaja nuestra clienta y conocer cuáles son sus necesidades podemos diseñar una solución personalizada intuitiva y fácil de usar. Por otro lado, desde Fundamentos de Programación, se aplican principios para estructurar un software funcional, ordenado y que resuelva de forma práctica los retos que enfrenta su negocio actualmente.

7 Resultados Esperados

Se espera que con la creación de este software, nuestra clienta pueda gestionar su inventario y sus finanzas de forma organizada y precisa. Esto le permitirá saber con claridad cuáles fueron sus ganancias, pérdidas, tener un mejor control sobre sus productos y tomar decisiones informadas para hacer crecer su negocio.

Adicionalmente queremos que nuestro sistema le ahorre tiempo y reduzca el margen de error al momento de registra compras, ventas y precios.

8 Viabilidad

Cantidad	Descripción	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
	Equipo en casa		
1	Laptop LENOVO R5 5500U / 8gb RAM / 256gb SSD	1,050	1,050
	Software		
1	Sistema operativo Windows 10	20	20
1	Visual Studio Community 2022	0	0
1	MySQL	0	0
1	Excel	0	0
1	Hosting de Página Web (GoDaddy - mensual)	11.99	11.99
1	Dominio de Página Web	11.99	11.99
		TOTAL	1093.98

Tabla 2 Presupuesto del proyecto

8.1 Humana

8.1.1 Tutor Empresarial

Sra. Pilar Patiño – Propietaria del local

- Informar sobre el funcionamiento actual del negocio.
- Validar los requerimientos funcionales.
- Participar en pruebas de uso y retroalimentar.

8.1.2 Tutor Académico

Ing. Jenny Ruiz

- Asesorar durante las diferentes fases del proyecto.
- Realizar seguimiento y evaluar cumplimiento académico.
- Revisar y validar la entrega del proyecto.

8.1.3 Estudiantes

Melany Torres, Gael Gonzalez, Mirley Ñacato

- Analizar requerimientos del sistema.
- Diseñar, desarrollar y probar el software.
- Documentar.
- Coordinar las reuniones.

8.2 Tecnológica

8.2.1 Hardware

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Procesador	Intel i5 de 8. ^a generación	Alta
Memoria RAM	4 GB de RAM	Alta
Almacenamiento	10 GB de espacio de almacenamiento	Alta

8.2.2 Software

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Sistema Operativo	Se recomienda Windows 11, macOS 10.10 o Ubuntu 16	Alta
Lenguaje de programación	C++ o C# y .NET Framework/.NET Core	Alta
IDE	Es recomendable Visual Studio 2022	Alta
Servidor Web	GoDaddy Hosting con soporte para .NET Core o Web API + MySQL	Por contratar

1. Conclusiones y recomendaciones

Este es uno de los capítulos fundamentales del documento. En él se trata en primer lugar de hacer una recapitulación del trabajo y un juicio crítico del mismo, tome en cuenta el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente

2. Planificación para el Cronograma:

Debe insertar una imagen clara y legible de la planificación del proyecto a desarrollar.

#	TAREA	INICIO	FIN
1	Introducción	19/03/2024	20/03/2024
2	Modificación Base de Datos	20/03/2024	22/03/2024
3	Capacitación General	25/03/2024	27/03/2024
4	Documentación (primer avance)	28/03/2024	04/10/24
5	Documentación (corrección con feedback)	04/11/24	25/04/24
6	Fin de Documentación	26/04/24	07/05/24
7	Presentación de resultados a discutir	08/05/24	16/05/24
8	Fin de la discusión de resultados	17/05/24	20/05/2024

Tabla 5 Cronograma del proyecto.

3. Referencias

Aquí debe indicar el listado de las referencias bibliográficas utilizadas en el documento. Para cada una de las citas que aparezcan en el documento, aquí debe aparecer el elemento correspondiente, con toda la información correspondiente al tipo de documento. No se referencia del mismo modo un artículo en revista, que un libro, o una página web. Lo más importante es que las referencias bibliográficas que utilice sean de calidad. Está prohibido utilizar Wikipedia o foros online, y es preferible que recurra a estudios publicados, libros o artículos en revistas especializadas. Utiliza el buscador de Google Scholar, especializado en publicaciones científicas, la biblioteca virtual de ESPE. Para manejar la bibliografía puede utilizar el gestor interno de Word, una herramienta externa como Zotero , y también revisar la normativa en páginas de referencia . Observe cómo se ha utilizado aquí notas a pie de página para indicar las páginas webs de estos productos y servicios. En este caso no se consideran referencias bibliográficas, porque no se ha utilizado la información contenida en las páginas para construir el trabajo, sino que simplemente indica la web de empresas o servicios. La URL siempre debe ir acompañada de algún texto descriptivo, como puede ver aquí.

Buscador Google Scholar: <https://scholar.google.com>

Página principal de la herramienta de gestión bibliográfica Zotero:
<https://www.zotero.org/>

Una página interesante que recoge la normativa APA y presenta ejemplos para los diferentes tipos de documento es esta: <http://normasapa.com/>

- AcademiaAndroid. (2015, enero 8). academiaAndroid. From <https://academiaandroid.com/android-studio-v1-caracteristicas-comparativa-eclipse/>

Anexos.

Anexo I. Crono

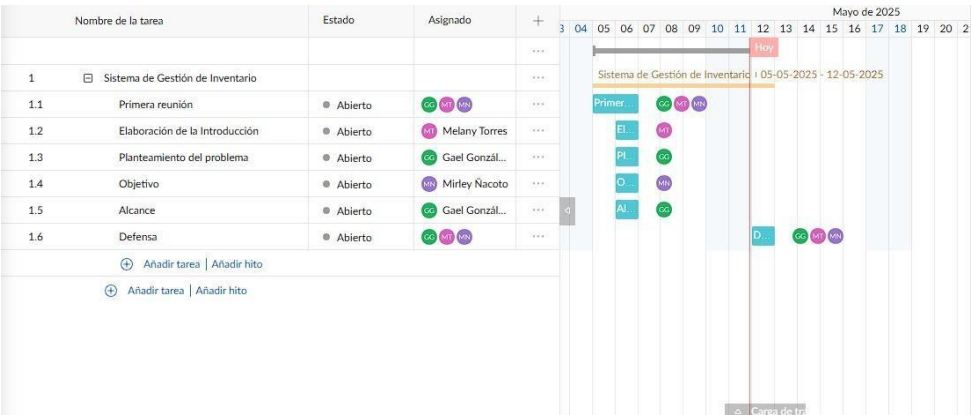


Ilustración 1 cronograma marco de trabajo ágil Scrum

Anexo II. Historia de Usuario

Historias de usuario para el cargo de utilización del sistema.

Historia de Usuario	
Número: 1	Usuario: Directora de operaciones
Nombre Historia: Ingresar al sistema en modo Administrador	
Prioridad en negocio: alta	Riesgo en desarrollo: alta
Iteración Asignada: 1	
Programador Responsable: Iván Zambrano	
Descripción: <ul style="list-style-type: none">● Ingresar los datos necesarios como nombre de usuario y contraseña para poder usar las funciones propias del Administrador (agregar nuevos productos, definir precio a cada producto como su cantidad).	
Validación: <ul style="list-style-type: none">● Si sus datos ingresados son incorrectos se desplegará un mensaje de error 'Datos incorrectos'● Si el usuario ingresa con sus credenciales correctas accede al sistema y podrá visualizar sus datos personales.	

Ilustración 2 MTZ Historia de Usuario