

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: 28/05/2025

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. En la actualidad se encarga personalmente de todas las actividades, incluyendo el registro y control de inventario. Esta gestión se realiza de manera manual lo cual representa su principal problema, ya que al tener todo anotado a mano aumenta el riesgo de perder esa información. Estas situaciones pueden generar confusión al momento de reabastecer productos o atender pedidos. Por ello, se plantea desarrollar un aplicativo web que le permita gestionar su inventario de forma más clara, segura y organizada.

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 un control preciso de productos y precios. Dicha situación la obliga a invertir tiempo en buscar y revisar notas anteriores donde ha registrado los precios de compra, además de tener que contar cuantas unidades le quedan de cada producto. 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 afectando directamente la rentabilidad de su boutique.

2.2 Justificación

La importancia de este proyecto radica en su objetivo de brindar apoyo a una emprendedora en la optimización de la administración de su negocio. Con la ayuda del desarrollo de un aplicativo web que registrará productos, cantidad, fecha de compra y precio de compra. Esta herramienta proporcionara una estructura más organizada. Se espera que este proyecto facilite una mejor visualización de los datos y promueva una gestión más clara y ordenada.

3 Sistema de Objetivos

3.1. Objetivo General

Desarrollar un aplicativo web personalizado que permita al usuario gestionar y controlar su inventario, utilizando la metodología Scrum para facilitar el acceso eficiente a la información.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar y especificar los requisitos funcionales y no funcionales del aplicativo web de inventario, considerando las necesidades reales de nuestra clienta, asegurando que la herramienta cubra todas las funciones necesarias para el control de productos
- Desarrollar casos de prueba y control de errores, que permitan verificar el correcto funcionamiento del aplicativo en distintos escenarios, asegurando su estabilidad de respuesta ante errores de ingreso o fallas durante su uso
- Planificar y ejecutar el desarrollo del aplicativo en etapas organizadas, asignando tareas específicas dentro del equipo para garantizar la correcta implementación

4 Alcance

El aplicativo web de manejo de inventario estará enfocado en facilitar la gestión de productos en la boutique, permitiendo registrar, organizar y consultar información importante de manera sencilla. Con esta herramienta se planea que podrá:

- Registrar productos con datos como nombre, cantidad, fecha de ingreso y precio.
- Búsqueda de productos de forma rápida utilizando filtros por nombre, fecha de ingreso
- Modificar datos de los productos ya registrados permitiendo actualizar su información.

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)

¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿POR QUÉ?	¿CUÁNTO?	% DE CUMPLIMIENTO
Desarrollar un aplicativo web personalizado que registre y controle el inventario de productos	Utilizando herramientas como Visual Studio Code, MySQL y Excel	Melany Torres, Mirley Ñacato, Gael Gonzalez	Del 28/4/2025 al 09/8/2025	Debido a que actualmente se realiza de forma manual, lo que genera errores .	\$1093.98	0%

Tabla 1 Marco de trabajo 5W+2H

6 Ideas a Defender

Este proyecto integra conocimientos clave adquiridos en distintas materias del área de programación, aplicados al desarrollo de una solución real para nuestra clienta.

- Fundamentos de la programación: Aplicamos estructuras básicas (condicionales, bucles, variables) para automatizar tareas como el ingreso de productos y cálculo de ganancias.
- Programación Orientada a Objetos: Usamos clases y objetos para organizar el sistema por partes, facilitando de esta manera su mantenimiento y escalabilidad.
- Estructura de datos: Utilizamos arreglos para manejar el inventario y el historial de ventas, asegurando un acceso rápido y ordenado a la información.
- Metodologías de desarrollo de software: Aplicamos los conceptos de SCRUM para organizar nuestro trabajo, realizamos una primera entrevista la cual nos ayudó a entender mejor el problema y de esta forma tener una visión más clara del panorama y coordinarnos mejor como equipo.

7 Resultados Esperados

Se espera que, con la creación de este aplicativo web, nuestra clienta pueda gestionar su inventario de forma organizada y precisa. Esto le permitirá tener una visión actualizada de sus productos y tomar decisiones con mayor seguridad.

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

7.1 Humana

7.1.1 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.

7.1.2 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.

7.1.3 Estudiantes

Melany Torres, Gael Gonzalez, Mirley Ñacato

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

7.2 Tecnológica

7.2.1 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

7.2.2 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	19/03/2025	20/03/2025
2	Modificación Base de Datos	20/03/2025	22/03/2025
3	Capacitación General	25/03/2025	27/03/2025
4	Documentación (primer avance)	28/03/2025	04/10/2025
5	Documentación (corrección con feedback)	04/11/2025	25/04/2025
6	Fin de Documentación	26/04/2025	07/05/2025
7	Presentación de resultados a discutir	08/05/2025	16/05/2025
8	Fin de la discusión de resultados	17/05/2025	20/05/2025

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. Cron

Nombre de la tarea	Comienzo	Fin
Elaboracion del proyecto	5/5/2025	6/5/2025
Elaboracion de la introccion	6/5/2025	7/5/2025
Plantamiento del problema	6/5/2025	7/5/2025
Objetivo	6/5/2025	7/5/2025
Alcance	6/5/2025	7/5/2025
Defensa	12/5/2025	12/5/2025
Primera reunion	16/5/2025	16/5/2025
Elaboracion de HU	17/5/2025	17/5/2025
Elaboracion de MTZ	18/5/2025	18/5/2025
Defensa 1	19/5/2025	19/5/2025
Realizar correcciones	20/5/2025	25/5/2025
Defensa 2	26/5/2025	26/5/2025
Reunion Validacion de requerin	26/5/2025	26/5/2025
Primer Sprint	27/5/2025	6/6/2025
Ingresar un nuevo producto	27/5/2025	29/5/2025
Tabla del inventario	30/5/2025	31/5/2025
Registra la venta del producto	1/6/2025	3/6/2025
Registrar compra de producto	4/6/2025	6/6/2025

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:

- 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:

- 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

