

**Departamento de Ciencias de la
Computación (DCCO)**

Carrera de Ingeniería de Software

A&D Sw

Perfil del Proyecto

Presentado por: Ibarra Ronny, Rivera Carlos, Sánchez
Ángelo (Grupo 3)

Tutor académico: Ing. Jenny A Ruiz R

Ciudad: QUITO

Fecha: 12/05/2025

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	6
5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)	7
6. Ideas a Defender	7
7. Resultados Esperados	8
8. Viabilidad	8
8.1 Humana	9
8.1.1 Tutor Empresarial	9
8.1.2 Tutor Académico	9
8.1.3 Estudiantes	9
8.2 Tecnológica	9
8.2.1 Hardware	9
8.2.2 Software	10
9.1 Conclusiones	10
9.2 Recomendaciones	10

1. Introducción

La empresa “AE Vision” surge de la necesidad emergente de detener la producción excesiva de desechos que existe en la ciudad de Quito y en nuestro país en general, la propuesta de la empresa es realizar mediante tecnología innovadora tratar esta preocupante situación mediante sistemas automatizados para la clasificación de residuos, sin embargo aún no poseen un medio por el cual las personas puedan obtener información de la empresa, de su trabajo y de su contribución, por esta razón se busca realizar un documento en base al estándar IEEE 830, donde se especificaran todos los requisitos pertinentes para establecer una presencia en línea, que refleje la filosofía de la empresa, sus productos y sus servicios.

2. Planteamiento del trabajo

2.1 Formulación del problema

El desarrollo de una página web que represente fielmente la identidad de AE Vision y exponga sus productos y servicios enfrenta el reto de establecer y documentar de manera precisa los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Este proceso involucra cuatro fases clave de ingeniería de requisitos: **educación**, para identificar las necesidades de los stakeholders; **análisis y negociación**, para priorizar y consensuar los requisitos; **especificación**, para documentarlos de forma clara y estructurada; y **validación**, para verificar la completitud y consistencia de los requisitos. La aplicación rigurosa de técnicas y estándares apropiados en cada fase será esencial para asegurar el éxito del proyecto.

2.2 Justificación

El proceso de ingeniería de requisitos es fundamental para garantizar que los requisitos del sistema estén bien comprendidos, documentados y alineados con la visión de AE Vision. Una documentación precisa y detallada facilitará una implementación eficiente, minimizando malentendidos, errores de interpretación y cambios innecesarios durante el desarrollo. Al emplear metodologías ágiles y herramientas adecuadas, se optimiza el uso de los recursos y se mejora la calidad del producto final, permitiendo a AE Vision establecer una presencia sólida en línea.

3. Sistema de Objetivos

3.1. Objetivo General

Definir los requisitos funcionales y no funcionales para el funcionamiento del sistema, basados en las necesidades y especificaciones del cliente, mediante técnicas y procesos de ingeniería de requisitos, para obtener una comprensión integral y precisa de las características, expectativas y restricciones del sistema, asegurando que todos los aspectos relevantes sean considerados y documentados.

3.2. Objetivos Específicos

- Emplear técnicas de entrevistas y cuestionarios para recopilar información detallada sobre los requisitos del sistema.
- Implementar la votación como técnica de resolución de conflictos para asegurar una toma de decisiones cuando existan desacuerdos entre las opiniones de los stakeholders.
- Aplicar el estándar IEEE 830-1998, para asegurar que los requisitos sean claros, completos, verificables y bien organizados.

4. Alcance

El proyecto tiene como alcance el desarrollo de una página web que refleje la filosofía y los servicios de AE Vision. La plataforma incluirá información sobre los productos, servicios y la contribución de la empresa al medio ambiente. Además, se establecerán mecanismos de interacción para que los usuarios puedan conocer más sobre el proceso de clasificación de residuos y participar activamente en iniciativas ecológicas.

5. Marco Teórico

Este proyecto aprovecha herramientas de internet para mejorar el acceso a los servicios de gestión de residuos que ofrece AE Vision. Para su desarrollo, se han revisado estudios que destacan:

- La gestión adecuada de residuos en entornos urbanos resalta la importancia de controlar y clasificar los desechos para proteger los ecosistemas.
- La digitalización de procesos administrativos demuestra que usar tecnologías facilita la eficiencia, seguridad y seguimiento de las actividades.

- Las tecnologías web (HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL) son esenciales para construir sitios modernos, accesibles y escalables.

El uso de métodos de planificación, como el marco de trabajo 5W+2H, ayuda a organizar los proyectos de manera clara y efectiva. También se consideran fundamentales conceptos como casos de uso, requisitos funcionales y no funcionales, y diseño centrado en el usuario, para garantizar que la plataforma cumpla con los estándares técnicos y de experiencia esperados.

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

¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿POR QUÉ?	¿DÓNDE?	¿CUÁNTO?
Desarrollar una página web para AE Vision, que refleje su identidad y permita interactuar con los usuarios en la gestión de residuos.	Mediante el uso de estándares IEEE 830, entrevistas, cuestionarios y herramientas ágiles de desarrollo.	Estudiantes desarrolladores, bajo la guía de tutores académicos y personal de AE Vision.	El proyecto se ejecutará durante el semestre, con fechas específicas en el cronograma con fases de análisis, desarrollo, prueba y despliegue	Para establecer una presencia en línea que permita a AE Vision promover su misión ecológica y facilitar la interacción con la comunidad.	El desarrollo se enfoca en la gestión de residuos en la ciudad de Quito y en los entornos locales donde los estudiantes realizan sus actividades.	El proyecto necesita principalmente el uso de recursos tecnológicos disponibles y la dedicación de tiempo para su desarrollo.

Tabla 1 Marco de trabajo 5W+2H

6. Ideas a Defender

- Estándares de documentos: Los estándares de documentos como IEEE 830 se aplican como guía para redactar requisitos de forma clara y precisa, garantizando la comprensibilidad del documento. Asegurándose de que los objetivos estén bien definidos desde el principio.
- El cumplimiento de estándares de documentación reconocidos, como IEEE 830, garantiza que los requisitos del proyecto sean claros, completos y verificables desde el principio. Esto facilita el entendimiento entre el grupo de trabajo y las partes interesadas, reduce el riesgo de malentendidos y garantiza que el proyecto parta de una base sólida.
- Verificación de reclamaciones: Las reclamaciones se verifican con la parte correspondiente para garantizar su exactitud y significado. Se identifican y evalúan los riesgos potenciales que pueden afectar la implementación del proyecto.
- Validar los requisitos con la parte correspondiente es importante para comprender sus necesidades y expectativas. Al hacer esto en las primeras etapas del proceso, se pueden identificar y resolver posibles problemas o malentendidos antes de que afecten el resto del desarrollo del proyecto.

- Evaluación - Cliente: Los resultados del desarrollo se presentan al cliente para su evaluación y retroalimentación, recopilando retroalimentación para la mejora continua y la adaptación del proyecto según sea necesario.
- Esta evaluación con el cliente es fundamental para garantizar que el proyecto cumpla con las expectativas y necesidades del cliente. Al recopilar comentarios de esta manera, se pueden realizar los ajustes necesarios para que el producto final cumpla con los requisitos del cliente y tenga un alto nivel de satisfacción.

7. Resultados Esperados

Los resultados esperados se centran en la creación de requisitos del sistema y documentos DER (RequirementSpecification Document) que definen y validan los requisitos esenciales para el desarrollo del proyecto. Se espera un análisis general que defina 6 claramente la metodología que se utiliza en este proceso de planificación de la demanda y a través de su desarrollo se satisfacen las necesidades de la empresa y sus clientes.

8. Viabilidad

Cantida d	Descripció n	Valor Unitari o(USD)	Valor Total (USD)
	Equipo en casa		
1	Laptop LENOVO R5 5500U / 8gb RAM /256gb SSD	600	600
	Software		
1	Sistema operativo Windows 10	145	145
1	Visual Studio Code	0	0
1	Docker	0	0
1	FileZilla	0	0
		TOTAL	745

Tabla 2 Presupuesto del proyecto

8.1 Humana

8.1.1 Tutor Empresarial

Ing. Alejandro Quishpe

- **Responsabilidades**

Líder de Proyecto AE-VISION

8.1.2 Tutor Académico

Ing. Jenny Alexandra Ruiz

- **Responsabilidades**

8.1.3 Estudiantes

Ronny Ibarra

Carlos Rivera

Ángelo Sánchez

- **Responsabilidades**

Ingenieros encargados de documentar el proyecto, elicitar requisitos y brindar ayuda a la empresa.

8.2 Tecnológica

8.2.1 Hardware

Para este proceso de investigación, cada participante utilizará hardware adecuado a sus necesidades específicas. Algunos preferirán laptops con alto rendimiento en procesamiento y memoria para manejar grandes volúmenes de datos y análisis complejos. Otros optarán por tablets o dispositivos 2 en 1 por su flexibilidad y portabilidad durante la recolección de datos en el campo. Además, se emplearán smartphones con conectividad a internet para acceder a 7 herramientas en la nube y colaborar en tiempo real con el equipo, facilitando una gestión eficiente y efectiva del proyecto sin importar la ubicación física de los miembros.

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Memoria RAM	4 GB de RAM	Alta
Almacenamiento	10 GB de espacio de almacenamiento	Alta

Tabla 3 Requisitos de Hardware

8.2.2 Software

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Sistema Operativo	Se recomienda Windows 10 u 11, macOS 10.10 o Ubuntu 16	Alta
IDE	Es recomendable Visual Studio Code debido a su conexión con FTP, sin embargo, cualquier IDE con esta funcionalidad funciona.	Alta

Tabla 4 Requisitos de Software

9.1 Conclusiones

9.2 Recomendaciones

.

1. Planificación para el Cronograma:

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

#	TAREA	INICIO	FIN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Tabla 5 Cronograma del proyecto.

2. Referencias

Anexo I. Crono

[illegible]

Link: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AdoGz2O_u-HRZ-cBjO-OmXChx1HHKFcE/edit?usp=sharing&oid=103780405007738177062&rtpof=true&sd=true

Anexo II. MTZ de Historias de Usuarios

UC001	El sistema no permite llevar control del inventario	Gestionar productos del inventario	para mantener actualizados los niveles de stock y evitar errores	Administrador	Ingresar productos, actualizar cantidades, eliminar registros, consultar estado de stock.	Carlos	2		Alta	Terminado	Si el usuario puede registrar un producto, modificarlo o eliminarlo, y consultar su historial correctamente, la historia estará completa.		Gestión de Inventario.
UC002	El sistema no actualiza el inventario luego de una venta.	Registrar ventas y actualizar inventario.	para que el stock sea coherente con las ventas realizadas.	Administrador	Seleccionar productos, registrar venta, validar stock, confirmar venta y actualizar inventario	Angelo	2		Alta		Si después de una venta el stock se reduce correctamente, y si no hay stock se muestra un mensaje de error		Registro de Ventas
UC003	El cliente no puede hacer pedidos en la plataforma web	Permitir registrar pedidos desde la web.	para facilitar las compras en línea de los clientes	Cliente	Iniciar sesión, seleccionar productos, añadir al carrito, proceder al pago y confirmar el pedido	Ronny	2		Alta		Si el pedido se registra correctamente, se confirma al cliente y no se permite continuar con datos erróneos.		Pedido en Línea.
UC004	El sistema no permite finalizar una compra.	Finalizar compras y confirmar pago.	para completar el proceso de transacción electrónica.	Cliente	Revisar carrito, seleccionar método de pago, ingresar datos, confirmar compra, recibir correo electrónico de confirmación	Carlos	2		Alta		Si el pago es exitoso y se envía el correo, y si hay errores con el método de pago se muestra el mensaje correspondiente.		Compra en Línea.
UC005	El cliente no puede registrar sus consultas o problemas.	Registrar y gestionar consultas técnicas.	para poder dar seguimiento y solución a problemas o dudas reportadas por clientes.	Equipo Técnico	Cliente inicia sesión, registra la consulta; el equipo técnico responde y cierra el caso.	Angelo	2		Alta		Si el sistema confirma recepción, permite seguimiento, y solicita datos cuando falten, se considerará la historia cumplida.		Soporte al Cliente.
UC006	No se gestiona adecuadamente la información del personal de la empresa.	Gestionar información de empleados.	para tener una base de datos clara y evitar duplicidad de datos.	Administrador	Ver lista de empleados, añadir nuevos, actualizar o eliminar empleados, validando ID únicos	Ronny	2		Alta		Si al registrar un nuevo empleado el sistema evita duplicados y guarda la información correctamente.		Gestión de Empleado.

Link: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WOUSZwC1UCMjgRkgiJnecG1l1Rt-IF6x/edit?usp=sharing&ouid=103780405007738177062&rtpof=true&sd=true>