



Ingeniería de Requisitos

Especificación de Requerimientos Funcionales y No
Funcionales

Evidencias GA1-220501092-AA4-EV01 &
EV02

Ingeniería de Requisitos: El Pilar

Es la disciplina para desarrollar una especificación completa, consistente y no ambigua que servirá como base para el desarrollo del software.

- ✓ **Elicitación:** Descubrimiento de necesidades reales.
- ✓ **Análisis:** Detección de conflictos y priorización.
- ✓ **Especificación:** Documentación formal (IEEE 830).
- ✓ **Validación:** Garantizar que cumple las necesidades del cliente.



Clasificación de Requisitos (EV01)



Funcionales (RF)

Describen **qué** debe hacer el sistema. Son los servicios o funciones que el software provee.

Ejemplo: "El sistema debe permitir registrar nuevos clientes."



No Funcionales (RNF)

Describen **cómo** debe ser el sistema. Son restricciones de desempeño, seguridad o calidad.

Ejemplo: "La consulta debe tardar menos de 3 segundos."

Estándar IEEE 830

Prácticas recomendadas para la especificación de requerimientos de software
(SRS).

Elementos Clave ERS

- ✓ **Perspectiva del Producto:** Contexto del software (¿Es parte de un sistema mayor o autónomo?).
- ✓ **Funciones del Producto:** Resumen de las capacidades principales.
- ✓ **Características de Usuarios:** Perfil del usuario final (experiencia, educación).
- ✓ **Restricciones:** Límites técnicos, hardware o normativos.

Product Name	...
Date Updated	...
Written By	...

Introduction

The purpose of this document is to provide a comprehensive overview of the software design for the XYZ application. This includes the system overview, design considerations, specifications, detailed design, implementation plan, testing plan, and maintenance plan.

System Overview

The XYZ application is a web-based platform designed to streamline the process of project management. It allows users to create projects, assign tasks, track progress, and communicate with team members. The application will be built using a combination of HTML, CSS, and JavaScript for the frontend and Node.js for the backend.

Design Considerations

- User-friendly interface
- Scalability to accommodate a large number of users and projects
- Security measures to protect user data
- Compatibility with different browsers and devices
- Integration with external APIs for additional functionality

Design Specifications

Requirement	Description
-------------	-------------

Atributos de Calidad de un Requisito

Atributo	Descripción
Necesario	Debe ser esencial para el negocio, si no se incluye, hay consecuencias.
Consistente	No debe contradecir a otros requisitos del mismo sistema.
Factible	Se puede desarrollar dentro del presupuesto y calendario.
Verificable	Se puede comprobar mediante pruebas o demostraciones.

Marcos de Trabajo Ágiles

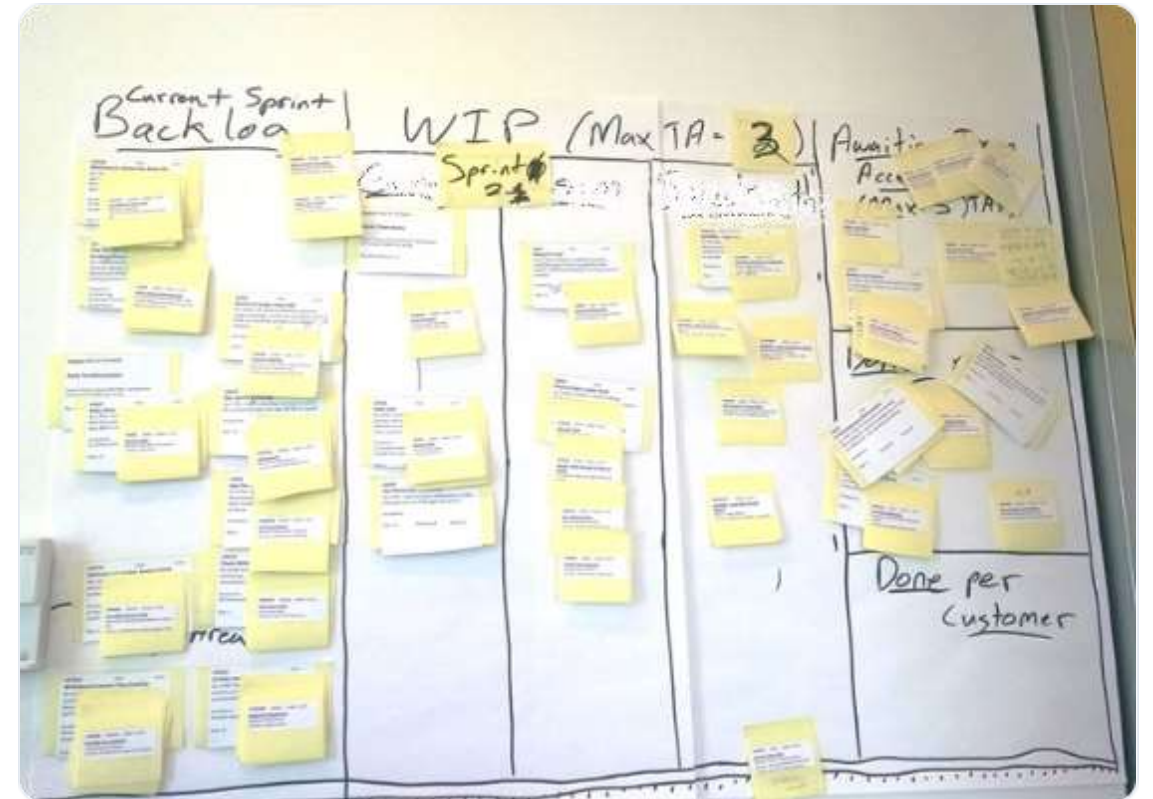
Especificación mediante Historias de Usuario
(HU).

Historias de Usuario (HU)

Representan requerimientos desde la perspectiva del usuario final. Se basan en las "3 C": Card, Conversation, Confirmation.

Formato Estándar:

"Como [Rol], Quiero [Acción], Para [Valor]"



Campos de la HU (Evidencia EV02)

Identificación

- Número de historia.
- Nombre descriptivo.
- Usuario (Rol).

Estimación

- Prioridad.
- Puntos de esfuerzo.
- Descripción técnica.

Aceptación

- Criterios de aceptación (Checklist para marcar como terminada).
- Observaciones.

Técnicas de Elicitación

Métodos para recopilar información y definir los requisitos:

- ✓ **Entrevistas:** Diálogo directo con interesados.
- ✓ **Encuestas:** Recopilación masiva de datos.
- ✓ **Observación:** Ver el proceso en tiempo real.
- ✓ **Sesiones JAD:** Talleres grupales intensivos.
- ✓ **Lluvia de ideas:** Generación de ideas creativas.
- ✓ **Método Delphi:** Consenso de expertos.

Priorización: Método MoSCoW

Must (M)

Obligatorio. Sin esto, el producto falla.

Should (S)

Importante pero no vital para el lanzamiento.

Could (C)

Deseable. Se incluye si sobra tiempo.

Won't (W)

No se hará por ahora. Futuro.

"La priorización garantiza que el equipo trabaje en lo que genera mayor valor al negocio."



¿Preguntas sobre la Evidencia?

Recuerda que para GA1-220501092-AA4-EV02 debes usar **IEEE 830** e **Historias de Usuario** simultáneamente.

Formato Sugerido: Documento PDF con Portada, Introducción, Alcance, Matriz de Requisitos y Formatos Diligenciados.

Image Sources



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/83/Sena_Colombia_logo.svg/3840px-Sena_Colombia_logo.svg.png

Source: pt.wikipedia.org



<https://alis.alberta.ca/media/cqhddhvp/software-engineer-002-youtube.jpg>

Source: alis.alberta.ca



https://cdn.prod.website-files.com/62c67bbf65af22785775fee3/664caa2b6d9d87f0153c8ec2_Software-Design-Documentation.png

Source: bit.ai



<http://www.gregmester.com/wp-content/uploads/2017/05/Taskboardforsmallteam.jpg>

Source: www.gregmester.com