

Especificación de Requerimientos del Software

NOTA : Todas las referencias, bibliografía y citas deben usar la norma APA, 7a edición.



Universidad Cenfotec

Proyecto Ingeniería del Software I

2025 C2 ÚNICA BISOFT-04 SCV3

Ficha Técnica

Grupo: 4 - 404 Not Found



Participantes:

- Leonardo Quesada Barrantes
- Steven Delgadillo Valverde
- Valeria Barrantes Vargas
- Marco González Pérez
- Trayce González Brenes

Tutores:

-Valentin Secades Méndez

-Sofía Navas Obando

-David Gerardo Alfaro Viquez

Incluye logo del equipo, nombre del equipo, nombre del documento y nombre de los profesores, así como el ciclo lectivo, nombre y logo de la universidad.

Tabla de contenidos

Debe contar con no más de tres niveles.

I. Introducción

La introducción de una ERS provee una visión general del documento completo. Inicialmente hace una breve presentación del documento y se especifica si se ha realizado de acuerdo con un proceso específico (reuniones con el cliente, audios, focus groups, entre otros). Además se debe incluir una descripción de cada apartado.-

II. Propósito

El propósito trata describir la necesidad del cliente.

III. Ámbito del sistema

En esta sección se toma la necesidad del cliente y se transforma en la descripción del problema.

i. Descripción de la industria del cliente.

Incluye la descripción de la industria del cliente.

ii. Reseña del cliente:

Debe hablarse del cliente, la industria, historia y situación actual.

iii. Problema a resolver

Acá se debe detallar claramente el problema a resolver, haciendo una breve descripción de este. Además, debe de explicarse el proceso que se debe automatizar, añadiendo diagramas o esquemas que faciliten la comprensión del entorno.

iv. Objetivos primarios

Deben de detallarse los objetivos principales que se deben llegar a cumplir para resolver el problema planteado.

v. Objetivos secundarios

Deben detallarse los objetivos secundarios, que le dan un valor agregado a la solución por presentar. Se toma de base el módulo de configuración, el de seguridad y el de reportes.

vi. Restricciones o limitaciones del proyecto

Detalla las restricciones o limitaciones del sistema, entendidas como aquellos elementos que limitan o condicionan el desarrollo del proyecto.

IV. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Esta sección provee las definiciones de todos los términos, acrónimos¹ y abreviaturas² requeridas para interpretar el documento. Esta información podría ser manejada haciendo referencia a uno o más apéndices o por referencias a otros documentos.

V. Referencias

Esta sección provee una lista completa de todos los documentos referenciados en alguna parte de la ERS.

- a. Identifica cada documento por título, número de reporte (si aplica), fecha y editorial.
- b. Especifica las fuentes desde las cuales fueron obtenidas las referencias, usando la norma APA.
- c. Incluye plantillas, ejemplos, etc. que fueron usados para su construcción.

¹ Palabra formada por las iniciales, y a veces por más letras, de otras palabras: "ICE" es el acrónimo de Instituto Costarricense de Electricidad.

² Representación abreviada de una palabra en la lengua escrita: "Ing." es la abreviatura de "Ingeniero".

VI. Perspectiva del producto

Esta sección describe el sistema, de manera general, indicando los procesos que el mismo ejecuta, con los módulos que lo conforman. Deben incluir un diagrama de cada proceso.

i. Características de los usuarios

Esta sección describe características generales del usuario a quien está destinado el sistema, incluyendo el nivel educacional, experiencia y desarrollo técnico. Estos no son usados para establecer requerimientos específicos, sino para justificar la existencia de algunos requerimientos que posteriormente se mencionan.

ii. Supuestos y dependencias

Esta sección debe listar los factores que afectan los requerimientos establecidos en la ERS, ya sea a nivel de supuestos que se van a hacer para que el sistema pueda funcionar (ver Enunciado del Alcance) y dependencias con otros sistemas.

iii. Requerimientos

Esta sección contiene todos los requerimientos del sistema con un nivel de detalle tal que el encargado del diseño del sistema pueda diseñar un sistema que satisfaga tales requerimientos, y los encargados de control de calidad puedan comprobar que el sistema satisface estos requerimientos.

Como esta sección es frecuentemente amplia y es la más importante, se debe aplicar lo siguiente:

- a. Los requerimientos específicos deben ser redactados con las siguientes características: correctos, no ambiguos, completos, consistentes, verificables.
- b. Todos los requerimientos deben ser identificables de manera única (deben estar numerados y poder ser identificables inequívocamente. Dicho identificador NO se modifica, y puede ser separado en dos listados: requerimientos funcionales y requerimientos no funcionales).
- c. Poner atención en redactar de forma legible y siguiendo los parámetros de redacción especificados.

✓ Requerimientos funcionales

Los requerimientos funcionales deben definir las acciones fundamentales que toman lugar al aceptar y procesar las entradas, y en procesar y generar las salidas. Generalmente inician con las palabras "El sistema debe...".

Estas funciones incluyen:

- a. Validar las entradas.
- b. Operaciones que el usuario puede hacer.
- c. Salidas que el sistema debe mostrar, ya sea en forma de consultas, reportes o listados.

✓ **Requerimientos no funcionales**

Estos son los requerimientos no asociados a la funcionalidad misma del sistema, pero que pueden limitar o apoyar el funcionamiento del sistema.

Requerimientos Funcionales

Código	Módulo	Requerimiento
RF1	Gestión de usuarios	El sistema debe permitir el registro, login y autenticación de usuarios con roles: ciudadano, emprendedor y administrador.
RF2	Gestión de usuarios	Los usuarios deben poder editar su perfil y actualizar su información personal.
RF3	Anuncios comunitarios	Los ciudadanos y emprendedores pueden crear anuncios; estos deben ser aprobados por un administrador.
RF4	Anuncios comunitarios	El administrador puede aprobar, rechazar, editar o eliminar anuncios.
RF5	Anuncios comunitarios	Los ciudadanos pueden visualizar anuncios organizados por fecha o categoría.
RF6	Emprendimientos	Los emprendedores pueden registrar negocios con nombre, descripción, categoría, ubicación, contacto y logotipo.
RF7	Emprendimientos	Los ciudadanos pueden ver un listado de emprendimientos con información detallada.
RF8	Emprendimientos	Los emprendedores pueden publicar ofertas y descuentos con fechas de inicio y fin, sujetos a aprobación.

RF9	Transporte público	El sistema debe mostrar rutas, horarios, tarifas, contactos y alertas. Solo el administrador puede actualizar esta información.
RF10	Eventos comunitarios	Los ciudadanos pueden visualizar un calendario de eventos, marcar asistencia o interés.
RF11	Mapa de la comunidad	La plataforma debe mostrar un mapa interactivo con eventos, emprendimientos y puntos clave del distrito.
RF12	Reportes y sugerencias	Los ciudadanos pueden enviar reportes, quejas o sugerencias mediante un formulario.
RF13	Reportes y sugerencias	Los administradores pueden gestionar y redirigir estos reportes a las entidades correspondientes.
RF14	Notificaciones	El sistema puede enviar notificaciones a usuarios sobre temas de interés (eventos, anuncios, ofertas, etc.).
RF15	Panel de administración	El administrador tendrá un panel para gestionar usuarios, anuncios, eventos, transporte, reportes y emprendimientos.

Requerimientos No Funcionales

Código	Módulo	Requerimiento
RNF1	Usabilidad	La plataforma debe ser intuitiva, amigable y fácil de usar para todo tipo de usuarios, incluyendo adultos mayores.
RNF2	Accesibilidad	Interfaz accesible con buen contraste, texto legible y navegación clara.
RNF3	Responsividad	El sistema debe ser responsive, adaptarse a dispositivos móviles, tablets y computadoras.
RNF4	Seguridad	Las contraseñas deben ser cifradas y debe implementarse control por roles.
RNF5	Privacidad	El sistema debe cumplir con la legislación costarricense sobre protección de datos.
RNF6	Rendimiento	El sistema debe tener buena velocidad de carga y respuesta.
RNF7	Mantenimiento	El código debe ser ordenado y documentado para facilitar el mantenimiento por parte del personal.
RNF8	Control de versiones	Se debe utilizar Git y GitHub (u otro) para versionamiento del código.

RNF9	Tecnología base	El sistema debe utilizar HTML, CSS y JavaScript en el frontend, y MongoDB como base de datos.
RNF10	UX/UI	El sistema debe seguir principios modernos de diseño centrado en el usuario.
RNF11	Pruebas	El sistema debe incluir datos simulados para pruebas durante el desarrollo.

DIVISIÓN DE INFORMES DEL DOCUMENTO PARA EL **GRUPO**

Apartados del documento que incluye	Responsable
DEFINICIÓN DE LA INDUSTRIA DEL CLIENTE. RESEÑA DEL CLIENTE PROBLEMA A RESOLVER REQUERIMIENTOS FUNCIONALES MÓDULO DE CONFIGURACIÓN	COORDINACIÓN
OBJETIVOS PRIMARIOS OBJETIVOS SECUNDARIOS RESTRICCIONES DEL SISTEMA REQUERIMIENTOS FUNCIONALES MÓDULO DE SEGURIDAD Y MÓDULO DE REPORTES	SOPORTE
CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES REFERENCIAS	DESARROLLO
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES MÓDULO PRINCIPAL DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS PROPÓSITO INTRODUCCIÓN	CALIDAD

Los documentos deben cumplir con el formato de entrega PrimerApellido_InicialSegundoApellido_Nombre_entregable.extensión. Por ejemplo Cordero_P_Alvaro_ERS.rar.

Todos los documentos deben ser entregados en formato Word, por una sola persona del equipo