
Especificación de requisitos de software
Proyecto: Gestión de Proceso Requerimiento

Octubre del 2023

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad
20/10/2023		Dilan García Coime Patrick Loor Perea María Mena Lino Cijel Espinoza Ávila Ariana Chicaiza Parrales Bruno Intriago Ramírez	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el Proveedor	Por el cliente
Grupo 7	Stalin Francys Quinde

Contenido

1. Introducción	4
1.1 Propósito	4
1.2 Alcance	4
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.5 Referencias	6
1.6 Resumen	6
2. Descripción general	6
2.1 Perspectiva de producto	6
2.2 Funcionalidad del producto	7
2.3 Diagrama entidad Relación	7
2.4 Características de los usuarios	8
2.5 Restricciones	8
2.6 Suposiciones y dependencias	8
3. Requisitos específicos	8
3.1 Requisitos comunes de las interfaces	13
3.1.1 Interfaces de usuario	13
3.1.2 Interfaces de hardware	13
3.1.3 Interfaces de comunicación	13
3.2 Requisitos funcionales	13
3.2.1 Requisito funcional 1	13
3.2.2 Requisitos funcional 2	13
3.2.3 Requisito funcional 3	14
3.2.4 Requisitos funcional 4	14
3.2.5 Requisito funcional 7	14
3.3 Requisitos no funcionales	14
3.3.1 Requisitos de rendimiento	14
3.3.2 Seguridad	14
3.3.3 Fiabilidad	15
3.3.4 Disponibilidad	15
3.3.5 Mantenibilidad	15
3.3.6 Portabilidad	15

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de Gestión de Proceso Requerimiento. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar. IEEE Practica Recomendada para Especificación de Requisitos Software ANS/EEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de Gestión de Proceso Requerimiento que permitirá gestionar distintos procesos administrativo. Éste será utilizado por dueño de la empresa y su secretaria.

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de aplicaciones web y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos administrativos (Inventario, Eventos, Registros, Ventas).

1.3 Personal involucrado

Nombre	Dilan García Coime
Rol	Base de datos
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Análisis, diseño y seguridad
Información de contacto	Dilan.garcia.coime@utelvt.edu.ec

Nombre	Patrick Loor Perea
Rol	Base de datos
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Análisis, diseño y seguridad
Información de contacto	patrick.loor.perea@utelvt.edu.ec

Nombre	María Mena Lino
Rol	Documentación
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Diseñar
Información de contacto	maria.mena.lino@utelvt.edu.ec

Nombre	Cijel Espinoza Ávila
Rol	Documentación
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Diseñar
Información de contacto	cijel.espinoza.avila@utelvt.edu.ec

Nombre	Ariana Chicaiza Parrales
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Diseño y seguridad
Información de contacto	ariana.chicaiza.parrales@utelvt.edu.ec

Nombre	Bruno Intriago Ramírez
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	Ing. Informática
Responsabilidad	Diseño y seguridad
Información de contacto	bruno.intriago.ramirez@utelvt.edu.ec

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usara el sistema para gestionar procesos
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos

1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que este debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

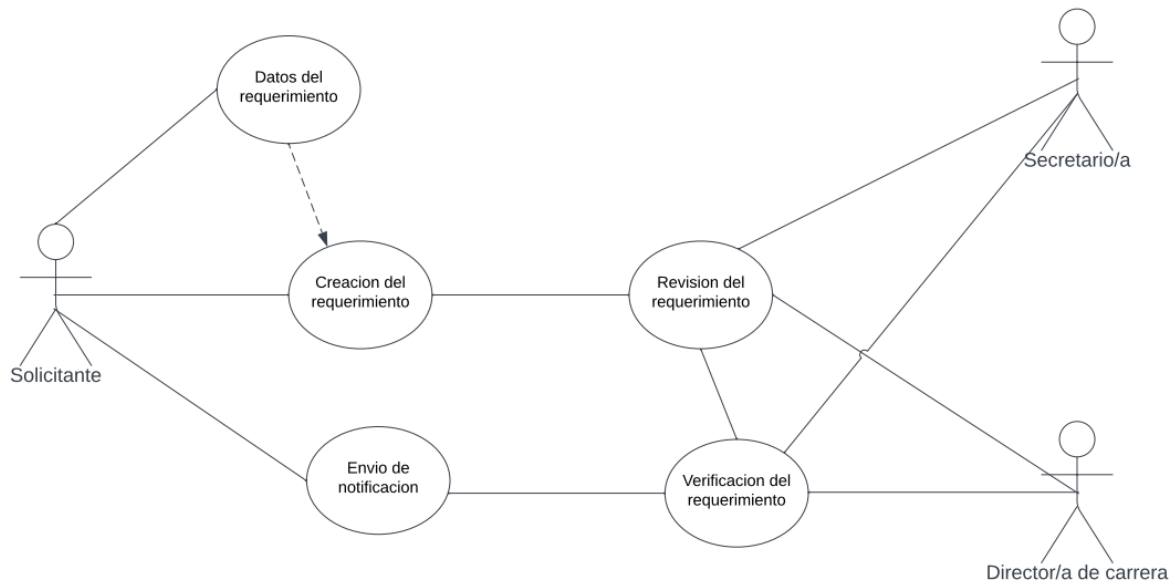
Por último, la tercera sesión del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2. Descripción general

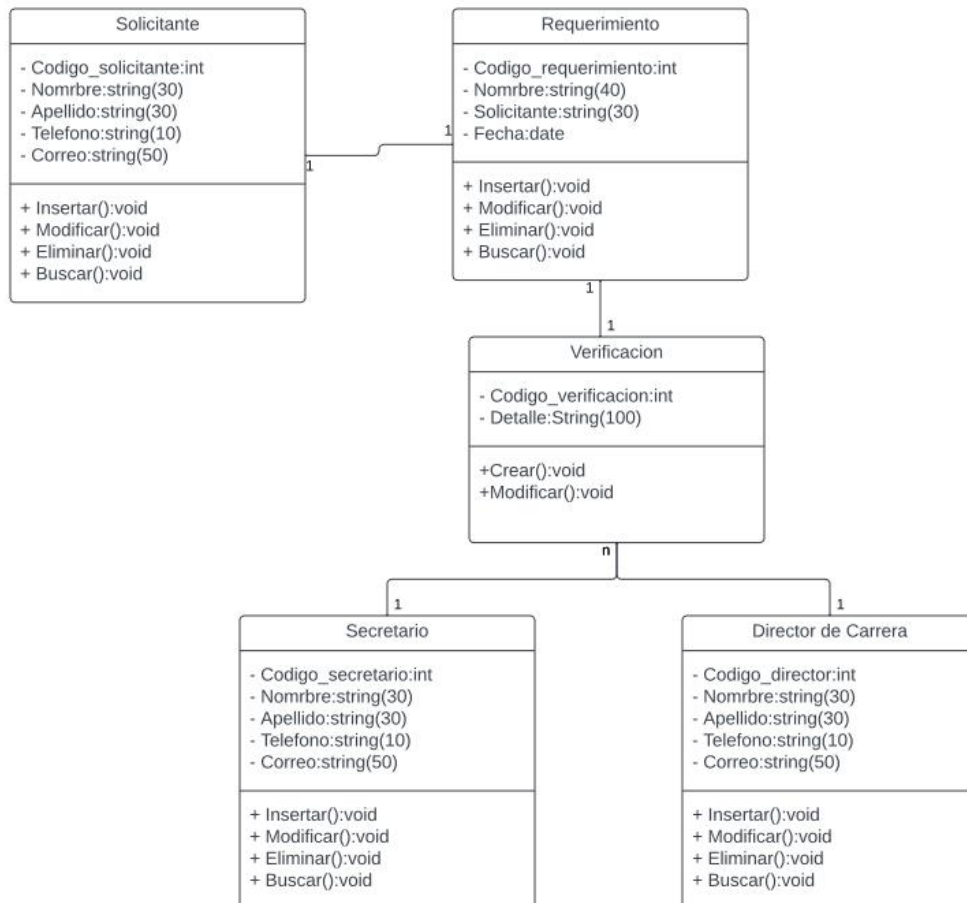
2.1 Perspectiva de producto

El sistema de Gestión de Proceso Requerimiento está enfocado a cubrir los requerimientos de la empresa Universidad Técnica Luis Vargas Torres en la ciudad de Esmeraldas, pues. Por lo que se encargará de realizar la siguiente función que sólo podrán tener acceso el director de carrera, maestro, la secretaria y los estudiantes: Acceso a funciones administrativas avanzadas para gestionar y supervisar el proceso de requerimientos, monitoreo del estado general de los requerimientos y su progreso, asignación de tareas y responsabilidades a los participantes en el proceso, generación de informes y análisis sobre el rendimiento del proceso de requerimientos. Registro y seguimiento de nuevos requerimientos, actualización del estado de los requerimientos a lo largo del proceso, comunicación con los estudiantes y otros participantes para recopilar información adicional si es necesario, coordinación de reuniones y actividades relacionadas con el proceso de requerimientos, Ingreso de nuevos requerimientos en el sistema, seguimiento del estado y progreso de sus requerimientos, comunicación directa con la secretaria para proporcionar información adicional o realizar consultas, participación activa en el proceso mediante la presentación de documentos o datos necesarios.

2.2 Funcionalidad del producto



2.3 Diagrama entidad Relación



2.4 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Director de carrera
Formación	Dueño
Actividades	Control y manejo del sistema en general

Tipo de usuario	Secretaria
Formación	Empleada
Actividades	Realiza registros y ventas dentro de la empresa

Tipo de usuario	Estudiante
Formación	Alumno
Actividades	Da sus datos para poder ser registrado

Tipo de usuario	Maestro
Formación	Empleada
Actividades	Realiza registros y ventas dentro de la empresa

2.5 Restricciones

- Interfaz para ser usada con Internet.
- Uso de dominio.
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA, SCRIPT, PHP, MYSQL, CSS.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente /servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independientemente de la plataforma o del lenguaje de programación.

2.6 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
- Los equipos en los que se vaya ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.

3. Requisitos específicos

Requerimientos funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del requerimiento:	Autenticación de usuario
Características:	Los usuarios deberán identificarse para acceder al sistema

Especificación de requisitos de software

Descripción del requerimiento:	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad
Requerimiento no funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del requerimiento:	Registrar usuarios
Características:	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: nombre, apellido, email, usuario y password
Requerimiento no funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del requerimiento:	Registrar requerimientos
Características:	Los usuarios tendrán que ingresar sus requerimientos en el sistema.
Descripción del requerimiento:	El cliente proporcionara sus requerimientos personales (Nombre, edad, teléfono, etc.) Solicitados para quedar registrados en el sistema.
Requerimiento no funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta

Especificación de requisitos de software

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del requerimiento:	Consultar requerimiento
Características:	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de los requerimientos registrados.
Descripción del requerimiento:	Muestra datos detallados de los procesos realizados dentro del sistema.
Requerimiento no funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del requerimiento:	Modificar
Características:	El sistema permitirá al administrador modificar los requerimientos registrados del maestro, estudiante, secretaria y director de carrera.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador modificar datos de los usuarios, clientes e instructores, datos personales, ventas.
Requerimiento no funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05
Prioridad del requerimiento:	Alta

Requerimientos no funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del requerimiento:	Interfaz del sistema
Características:	El sistema presentará un interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener un interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Especificación de requisitos de software

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del requerimiento:	Ayuda en el uso del sistema.
Características:	La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema.
Descripción del requerimiento:	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del requerimiento:	Mantenimiento.
Características:	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del requerimiento:	Diseño de la interfaz a la característica de la web.
Características:	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución.
Descripción del requerimiento:	La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del requerimiento:	Desempeño
Características:	El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.

Especificación de requisitos de software

Descripción del requerimiento:	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanentemente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del requerimiento:	Nivel de usuario
Características:	Garantizará al usuario el acceso de información de acuerdo a nivel que posee.
Descripción del requerimiento:	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del requerimiento:	Confiabilidad continua del sistema
Características:	El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios.
Descripción del requerimiento:	La disponibilidad del sistema debe ser continuo con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del requerimiento:	Seguridad en información
Características:	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
Prioridad del requerimiento:	Alta

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Está deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de Internet.

3.1.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de Red.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

3.1.3 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberá utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1

Autenticación de usuarios: Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.

- ✓ El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo el módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

3.2.2 Requisitos funcional 2

Consultar información: El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de ventas, mensualidades, alumnos e instructores.

- ✓ **Consultar ventas:** Muestra información general sobre las ventas registradas en el sistema con el total de ventas correspondiente.
- ✓ **Consulta mensualidades:** Muestra información general de un pago de mensualidad y el cliente que ha realizado su pago.

- ✓ **Consultar clientes:** Muestra datos personales del cliente/ alumno que además de un expediente médico en caso de emergencia.
- ✓ **Consultar instructores:** Muestra datos personales de los instructores.

3.2.3 Requisito funcional 3

- **Registrar usuarios:** El sistema permitirá al usuario (administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: nombre, apellido, email, usuario y password.

3.2.4 Requisitos funcional 4

- **Modificar:** Permite al administrador modificar datos de los usuarios, ventas, mensualidades, clientes e instructores.
- **Registrar cliente:** El cliente deberá dar sus datos personales para poder ser ingresado al sistema con los datos solicitados.

3.2.5 Requisito funcional 7

- **Gestionar reportes:** Permite el administrador imprimir reportes de las ventas y mensualidades realizadas con detalles y totales.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

3.3.2 Seguridad

- Garantizar la confiabilidad, La seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registrados realizados podrán ser consultados y actualizados permanentemente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales como documentos, archivos y contraseñas.
- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través del Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

3.3.3 Fiabilidad

- El sistema debe tener un interfaz de uso intuitiva y sencilla.
- La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.

3.3.4 Disponibilidad

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

3.3.5 Mantenibilidad

- El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
- La interfaz debe estar completamente con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

3.3.6 Portabilidad

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.