
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema de información Web para la gestión de Procesos Administrativos y Registros de Empleados



Abril del 2012

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
08/07/2024		Rodrigo Arana Mamani	

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	2
CONTENIDO	3
1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 Propósito	5
1.2 Alcance	5
1.3 Personal involucrado	5
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.5 Referencias	6
1.6 Resumen	6
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	6
2.1 Perspectiva del producto	6
2.2 Funcionalidad del producto	6
2.3 Características de los usuarios	7
2.4 Restricciones	8
2.5 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 software	13
3.1.4 Interfaces de comunicación	13
3.2 Requerimientos funcionales	14
3.2.1 Requisito funcional 1	14
3.2.2 Requisito funcional 2	14
3.2.3 Requisito funcional 3	¡Error! Marcador no definido.
3.2.4 Requisito funcional 4	14
3.2.5 Requisito funcional 5	14
3.2.6 Requisito funcional 6	14
3.2.7 Requisito funcional 7	15
3.2.8 Requisito funcional 8	¡Error! Marcador no definido.
3.2.9 Requisito funcional 9	15
3.3 Requerimientos no funcionales	15

3.3.1	Requisitos de rendimiento	15
3.3.2	Seguridad	15
3.3.3	Fiabilidad	15
3.3.4	Disponibilidad	15
3.3.5	Mantenibilidad	16
3.3.6	Portabilidad	16

1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la Gestión de registros de empleados, La elaboración de registros de empleados es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier empresa, ya que permiten tener un control preciso de la fuerza laboral, facilitar la gestión de nóminas y horarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá gestionar distintos procesos administrativos y registros de empleados. Éste será utilizado por personal administrativo y gerente.

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de aplicaciones educativas sobre la institución y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos administrativos (Inventario, Eventos, Curso e Información) y académicos (Aula Virtual).

1.3 Personal involucrado

Nombre	Rodrigo Arana Mamani
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	Rodrigoarana21@gmail.com

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
SIS-I	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Registro de empleados
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos

1.5 Referencias

Titulo 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 éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

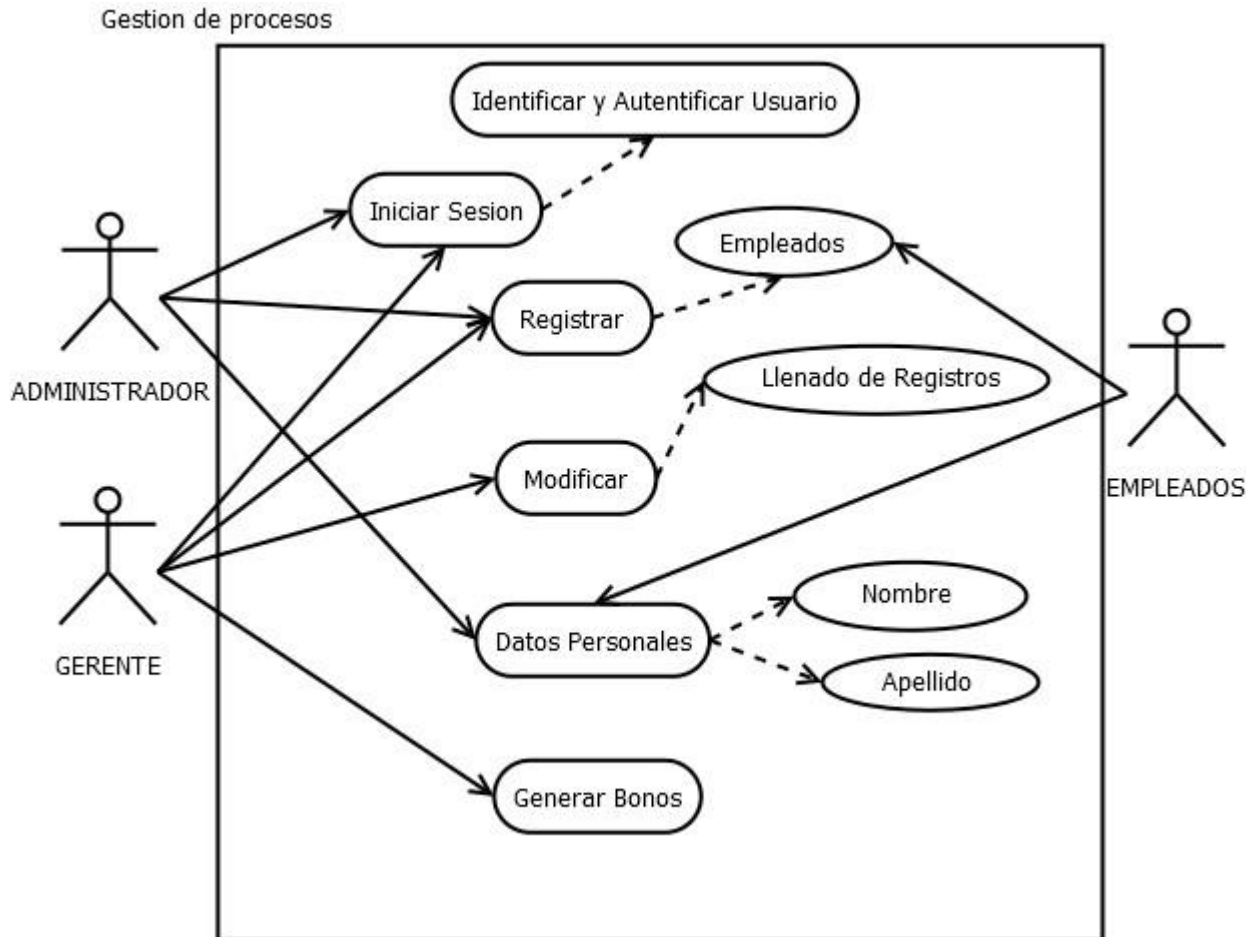
Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

La perspectiva del producto para el Sistema SIS-I de Registros de empleados es una solución integral que permite almacenar de forma segura y organizada todos los datos relevantes de los empleados, como su información personal, historial laboral, capacitaciones, lo que facilita la toma de decisiones y la optimización de los recursos humanos de la empresa.

2.2 Funcionalidad del producto



2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	TSU en Informática
Actividades	Control y manejo del sistema en general

Tipo de usuario	Gerente
Formación	Administrador
Actividades	Facilitar el control de los empleados

Tipo de usuario	Secretaria/o
Formación	Secretaria/o
Actividades	Facilitar el control de los empleados

Tipo de usuario	Empleados
Formación	NA
Actividades	Observa e indaga información y se preinscribe en los cursos

2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- Uso de Dominio (Computadora)
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA.
- 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, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a 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 a cualquier parte del sistema.
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• RNF03• 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, Gerente) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail, 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:	Consultar Información.

Características:	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca del horario de los registros de los empleados
Descripción del requerimiento:	Consultar El Llenado De Empleados: Muestra información general sobre los horarios de llenados de registros.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del Requerimiento:	Consultar Información.
Características:	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca del llenado de registros de empleados.
Descripción del requerimiento:	Consultar Consultorio: Muestra información general sobre disponibilidad de los llenados de los registros de empleados.
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 y Gerente modificar los datos personales y actualizar los registros.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador modificar datos de los usuarios y cuentas creadas.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Gestión de Llenado de Empleados
Características:	Permite gestionar información referente al llenado de empleados.
Descripción del requerimiento:	Registrar Personal El personal deberá suministrar su cédula de identidad y nombre juntamente con una contraseña para poder incluirse en el sistema. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especialidad: El personal deberá suministrar su nombre juntamente con una contraseña para poder facilitarle una oficina
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF04 • RNF03
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	Gestionar Registros.
Características:	Permite gestionar información referente a los llenados de los registros.
Descripción del requerimiento:	Consultar Registros: permite a los empleados ver su información de sus datos llenados.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del Requerimiento:	Integración de llenado de registros.
Características:	El sistema tendrá una gestión administrativa.
Descripción del requerimiento:	El componente de inventario junto con el Sistema deberá integrarse al sistema de información web proporcionando los recursos necesarios, con el propósito de que la interacción con los usuarios sea provechosa en la administración de la información académica.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF09
Nombre del Requerimiento:	Gestionar Bonos.
Características:	El sistema permitirá generar bonos.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador imprimir los bonos de los empleados puntuales y cumplidos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF10
Nombre del Requerimiento:	Gestionar Historiales.
Características:	El sistema permitirá generar Historiales.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador imprimir historiales de los trabajadores cumplidos en sus labores.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF11
--	------

Nombre del Requerimiento:	Gestionar los registros.
Características:	El sistema permitirá generar nuestros registros.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador imprimir un registro del empleado por cada empleado registrado.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF12
Nombre del Requerimiento:	Auditoría del sistema
Características:	Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la utilización del sistema.
Descripción del requerimiento:	Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF03 • RNF04 • RNF06 • RNF07 • RNF08
Prioridad del requerimiento: Alta	

Requerimientos No Funcionales.

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento:	Interfaz del sistema.
Características:	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF02
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:	RNF03
--	-------

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:	RNF04
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:	RNF05
Nombre del Requerimiento:	Desempeño
Características:	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
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 permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF06
Nombre del Requerimiento:	Nivel de Usuario
Características:	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al 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:	RNF07
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 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.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF08
Nombre del Requerimiento:	Seguridad en información
Características:	El sistema garantizara 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. Ésta 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 de 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 software

- Sistema Operativo: Windows XP o superior.
- Explorador: Mozilla o Chrome.

3.1.4 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 deberán 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 del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

3.2.2 Requisito funcional 2

- **Consultar Información:** El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de los consultorios y horarios.
 - ✓ **Consultar Consultorio:** Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste un llenado de registros de empleados.
 - ✓ **Consultar Horario de Llenado:** Permite a los empleados ver su información de datos que, si están correctos, y poder acabar el llenado de los registros.
- **Registrar Usuarios:** El sistema permitirá al usuario (estudiante, docente y Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.

3.2.3 Requisito funcional 4

- **Modificar:** Permite al administrador modificar datos de los usuarios, cuentas creadas, llenado, historiales y guardar los registros.

3.2.4 Requisito funcional 5

- **Gestionar Registros:** Permite información referente a los empleados.
 - ✓ **Registrar Personal:** El personal deberá suministrar su cédula de identidad y nombre juntamente con una contraseña para poder incluirse en un llenado de registros.
 - **Especialidad:** El personal deberá suministrar su nombre juntamente con una contraseña para poder facilitarle una oficina.

3.2.5 Requisito funcional 6

- **Integración de Componentes:** El componente de inventario junto con el sistema deberá integrarse al sistema de información web proporcionando los recursos necesarios, con el propósito de que la interacción con los usuarios sea provechosa en la administración de la información académica.

3.2.6 Requisito funcional 7

- **Gestionar Registro:** Permite al administrador imprimir reportes de los eventos a realizar o concluidos, así como también, ver listados de los empleados.
- **Gestionar Historial:** Permite al administrador imprimir historiales de los empleados ya registrados por administración.
- **Gestionar Llenado:** Nos permite mantener la confidencialidad de la información de los empleados y cumplir con las normativas de protección de datos personales.

3.2.7 Requisito funcional 8

- **Auditoría:** Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado

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 registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente 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 sean documentos, archivos y contraseñas.
- 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.

3.3.3 Fiabilidad

- El sistema debe tener una 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 complementada 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.