
Especificaciones de requisitos de software

Proyecto: Plataforma integral para la optimización de tareas y rendimiento empresarial.

Septiembre del 2024



Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
	1	Requerimientos de interfaz	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	2	Perspectiva del producto	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	3	Funcionalidad del producto	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	4	Requerimientos Funcionales	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	4.1	Requerimientos No Funcionales	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	5	Interfaces de hardware	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	6	Interfaces de software	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	7	Restricciones	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	9	Revisión general	
	10	Mockup	Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena
	11	Revisión general	

Documento válido por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Cda Cediplus Soacha	Innovacode

Fdo. D./Dña	Fdo. D./Dña
-------------	-------------



Contenido

1. Introducción	1
1.1 Propósito	2
1.2 Alcance	2
1.3 Personal involucrado	2
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	2
1.5 Referencias	2
1.1 Resumen	2
2. Descripción general	4
2.1 Perspectiva del producto	5
2.2 Funcionalidad del producto	5
2.3 Características de los usuarios	5
2.4 Restricciones	5
2.5 Suposiciones y dependencias	5
2.6 Evolución previsible del sistema	5
3. Requisitos específicos	4
3.1 Requisitos comunes de los interfaces	5
3.1.1 Interfaces de usuario	6
3.1.2 Interfaces de hardware	6
3.1.3 Interfaces de software	6
3.1.4 Interfaces de comunicación	6
3.2 Requisitos funcionales	5
3.2.1 Requisito funcional 1	6
3.2.2 Requisito funcional 2	6
3.2.3 Requisito funcional 3	6
3.2.4 Requisito funcional 4	6
3.2.5 Requisito funcional 5	6
3.2.6 Requisito funcional 6	6
3.2.7 Requisito funcional 7	6
3.2.8 Requisito funcional 8	6
3.2.9 Requisito funcional 9	6



3.2.10 Requisito funcional 10	6
3.2.11 Requisito funcional 11	6
3.2.12 Requisito funcional 12	6
3.2.13 Requisito funcional 13	6
3.2.14 Requisito funcional 14	6
3.2.15 Requisito funcional 15	6
3.2.16 Requisito funcional 16	6
3.2.17 Requisito funcional 17	6
3.2.18 Requisito funcional 18	6
3.2.19 Requisito funcional 19	6
3.2.20 Requisito funcional 20	6
3.2.21 Requisito funcional 21	6
3.2.22 Requisito funcional 22	6
3.2.23 Requisito funcional 23	6
3.2.24 Requisito funcional 24	6
3.2.25 Requisito funcional 25	6
3.2.26 Requisito funcional 26	6
3.2.27 Requisito funcional 27	6
3.2.28 Requisito funcional 28	6
3.2.29 Requisito funcional 29	6
3.2.30 Requisito funcional 30	6
3.3 Requisitos no funcionales	5
3.3.1 Requisito no funcional 1	6
3.3.2 Requisito no funcional 2	6
3.3.3 Requisito no funcional 3	6
3.3.4 Requisito no funcional 4	6
3.3.5 Requisito no funcional 5	6
3.3.6 Requisito no funcional 6	6
3.3.7 Requisito no funcional 7	6
3.4 Requisitos de rendimiento	5



3.4.1 Seguridad	6
3.4.2 Fiabilidad	6
3.4.3 Disponibilidad	6
3.4.4 Mantenibilidad	6
3.4.5 Portabilidad	6



1. Introducción

La introducción de la Especificación de requisitos de software (SRS) debe proporcionar una vista general de la SRS. Debe incluir el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, y la vista general del SRS.

Alphamind es un aplicativo web de gestión de tareas está diseñado para optimizar la organización y el control de las actividades en Cediplus, permitiendo la asignación precisa y eficiente de tareas para mejorar la productividad y la comunicación entre los colaboradores.

Incluye funcionalidades de administración de usuarios como iniciar sesión, recuperación de contraseñas, creación y edición de usuarios, asignación de roles y permisos, y cambio de estado.

El sistema permite crear, asignar, editar y eliminar tareas, además de monitorear su estado en tiempo real y establecer prioridades. La visualización de tareas es flexible, con opción de calendario, y el progreso puede ser seguido en tiempo real. Los usuarios recibirán notificaciones y recordatorios, que también pueden personalizarse o desactivarse si se desea.

Además, el aplicativo cuenta con funcionalidades de generación de informes, los cuales se pueden exportar en formato PDF y actualizar en tiempo real. En cuanto a comunicación, permite crear conversaciones, enviar mensajes y archivos, formar grupos y notificar sobre mensajes nuevos, facilitando una interacción efectiva entre los usuarios.

1.1 Propósito

- *Propósito del documento.*
- *Audiencia a la que va dirigido.*

El presente documento tiene como propósito proporcionar una descripción detallada y completa de las funciones y características del aplicativo de gestión de tareas para que los empleados y jefe comprendan mejor. Este software tiene como objetivo mejorar la asignación de tareas, la priorización y la comunicación interna en la empresa Cediplus.

1.2 Alcance

- *Identificación del producto(s) a desarrollar mediante un nombre.*
- *Consistencia con definiciones similares de documentos de mayor nivel (ej. Descripción del sistema) que puedan existir.*



- *[Una descripción del entorno afectado; qué proyectos se ven afectados o influenciados por esta Especificación de Requerimientos de Software].*

El proyecto Alphamind se centra en desarrollar una aplicación web que facilite la gestión de tareas de manera eficiente, tanto para uso personal como en equipos de trabajo. Su propósito principal es ofrecer una herramienta que simplifique la organización, asignación y seguimiento de tareas, mejorando la productividad y el control de las actividades diarias.

La aplicación permitirá a los usuarios crear tareas, establecer prioridades, recibir recordatorios automáticos y monitorear el progreso. Además, contará con un historial de tareas realizadas, un sistema de notificaciones para mantener a los usuarios informados sobre sus responsabilidades.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Dayana Machado Muñoz
Rol	Analista, diseñador y desarrolladora
Categoría profesional	Tecnólogo en análisis y desarrollo de software
Responsabilidades	Documentación y desarrollo
Información de contacto	3225698785
Aprobación	m

Nombre	Danna Valentina Rodríguez Clavijo
Rol	Analista, diseñador y desarrolladora
Categoría profesional	Tecnólogo en análisis y desarrollo de software
Responsabilidades	Documentación y desarrollo
Información de contacto	3019635452
Aprobación	m

Nombre	Daniel Andrés Valbuena Rodríguez
Rol	Analista, diseñador y desarrollador
Categoría profesional	Tecnólogo en análisis y desarrollo de software
Responsabilidades	Documentación y desarrollo
Información de contacto	3225698785
Aprobación	m

Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto. Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc.

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.



1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
IEEE	Norma IEEE-830			Dayana Machado Danna Rodríguez Daniel Valbuena

1.6 Resumen

Este documento está dividido en tres partes. La primera sección ofrece una introducción, junto con una vista general sobre la especificación de los recursos del sistema.

La segunda sección proporciona una descripción global del sistema, abordando sus principales funciones, los datos involucrados, así como las restricciones, suposiciones y dependencias que influyen en su desarrollo, sin profundizar demasiado en detalles.

Finalmente, la tercera sección detalla de manera exhaustiva los requisitos que el sistema debe cumplir.

2. Descripción general

[Se considera en esta parte la descripción de los factores principales que afectan al espacio de la solución. Incluya aquellos ítems como perspectiva del producto, funciones del producto, características de usuario, limitaciones, supuestos y dependencias. No se incluye en esta sección la descripción de los requerimientos.]

2.1 Perspectiva del producto

Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.

Alphamind será un aplicativo fácil de manejar con diversas funcionalidades adecuadas a las necesidades del usuario para su debido uso.

El jefe contará con el rol de administrador, tendrá la opción de seguir el desempeño y la productividad de sus empleados desde el inicio de sesión gracias a que esto le permitirá contar con un perfil para llevar este control, por otro lado, los trabajadores de cargos inferiores contarán con el rol de usuario común en el cual manejará únicamente su productividad, pero tendrá la posibilidad de comunicarse con sus compañeros por medio del chat integrado con el que contará el aplicativo.

2.2 Funcionalidad del producto

Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.



En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).

Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.

[Si usa el modelado de casos de uso, esta sección debe contener la referencia de éste, y una descripción o resumen del modelo o del subconjunto más representativo del mismo. Esto incluye una lista de nombres y breves descripciones de los casos de uso, actores, diagramas aplicables y relaciones.

En caso de no existir modelo de caso de uso se deben referenciar todas las descripciones existentes de las funcionalidades, ya sean minutas de reunión, correos electrónicos, etc. Es necesario agregar esas descripciones en esta sección y en la sección Referencias del documento se necesitan mencionar todas las fuentes de los requerimientos.]

El aplicativo de gestión de tareas estará diseñado para mejorar el flujo de trabajo, mejorar la organización y aumentar la productividad en la empresa Cediplus, al abordar los desafíos actuales en la gestión de tareas y la comunicación entre empleados y jefes. A continuación, se va presenta un pequeño resumen de las acciones principales del producto, organizadas de manera concisa.

Asignación de Tareas: El jefe podrá asignar tareas a los empleados de manera clara y detallada, especificando la descripción, la fecha límite y la prioridad de cada tarea. Los empleados recibirán notificaciones inmediatas con la información relevante.

Notificaciones y Recordatorios Automático: El aplicativo estará encargado de enviar notificaciones y alertas personalizadas a los empleados cuando se acerque la fecha límite de una tarea, minimizando retrasos y asegurando el cumplimiento oportuno de las actividades.

Monitoreo en Tiempo Real del Progreso: Tanto el jefe como los empleados podrán monitorear el curso de las tareas y proyectos en tiempo real para poder permitir una visión clara del progreso para prevenir posibles retrasos.

Comunicación Directa: El aplicativo incluye un sistema de chat integrado que facilita la comunicación directa entre empleados y jefes, permitiendo la coordinación eficiente de tareas y la resolución rápida de dudas.

Historial de Tareas: El aplicativo almacenará un historial detallado de todas las tareas completadas, ayudando al análisis del rendimiento y la toma de decisiones.

Automatización: La automatización de procesos, como por ejemplo el envío de recordatorios y la actualización de estados de tareas, permitirá que los empleados se centren en tareas más importantes.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador / jefe de área
Formación	Bachiller



Habilidades	Manejo técnico de plataformas virtuales
Actividades	Administrar

Tipo de usuario	Empleado
Formación	Bachiller
Habilidades	Manejo técnico de plataformas virtuales
Actividades	Procesos asignados

2.4 Restricciones

Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.

- Interfaz para ser usada mediante internet.
- Los servidores deben ser capaces de atender búsquedas.
- El sistema deberá tener un diseño o interfaz sencillo independientemente del lenguaje de programación.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.

2.5 Suposiciones y dependencias

Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo, una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse.

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
- Se asume que los usuarios cuentan con el hardware necesario para el correcto funcionamiento del aplicativo.
- Se asume que tendrán un manual de procedimientos.

2.6 Evolución previsible del sistema

Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

Se espera que el sistema de gestión de tareas continúe evolucionando a medida que se identifiquen nuevas necesidades y avances tecnológicos como:

- Trabajo colaborativo.
- Integración con calendarios externos.
- Seguridad mejorada.

3. Requisitos específicos



Esta es la sección más extensa y más importante del documento.

Debe contener una lista detallada y completa de los requisitos que debe cumplir el sistema a desarrollar. El nivel de detalle de los requisitos debe ser el suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar un sistema que satisfaga los requisitos y los encargados de las pruebas puedan determinar si éstos se satisfacen.

Los requisitos se dispondrán en forma de listas numeradas para su identificación, seguimiento, trazabilidad y validación (ej. RF 10, RF 10.1, RF 10.2,).

Para cada requisito debe completarse la siguiente tabla y realizar la descripción del requisito.

La distribución de los párrafos que forman este punto puede diferir del propuesto en esta plantilla, si las características del sistema aconsejan otra distribución para ofrecer mayor claridad en la exposición.

Número de requisito	RF001
Nombre de requisito	Iniciar sesión
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF002
Nombre de requisito	Recuperar contraseña
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF003
Nombre de requisito	Crear usuarios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF004
Nombre de requisito	Editar usuarios
Tipo	X Requisito



	Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF005
Nombre de requisito	Eliminar usuarios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF006
Nombre de requisito	Consultar usuarios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF007
Nombre de requisito	Asignar roles
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF008
Nombre de requisito	Gestionar contraseña
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF009
---------------------	-------



Nombre de requisito	Controlar permisos
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF010
Nombre de requisito	Cambio de estado
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF011
Nombre de requisito	Asignar tareas
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF012
Nombre de requisito	Editar tareas
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF013
Nombre de requisito	Eliminar tareas
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional



Número de requisito	RF014
Nombre de requisito	Crear tareas
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF015
Nombre de requisito	Establecer prioridades de tareas
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF016
Nombre de requisito	Ofrecer visualización flexible de tareas (Calendario)
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF017
Nombre de requisito	Monitorear progreso
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF018
Nombre de requisito	Enviar notificaciones y recordatorios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario



Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
-------------------------	---

Número de requisito	RF019
Nombre de requisito	Desactivar notificaciones y recordatorios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF020
Nombre de requisito	Generar informes
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF021
Nombre de requisito	Exportar informes (PDF)
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF022
Nombre de requisito	Actualizar informes
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF023
Nombre de requisito	Eliminar informes



Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF024
Nombre de requisito	Crear grupos
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF025
Nombre de requisito	Enviar mensajes entre usuarios
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF026
Nombre de requisito	Implementar envío de archivos
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Número de requisito	RF027
Nombre de requisito	Notificar sobre mensajes
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional



Número de requisito	RF028
Nombre de requisito	Eliminar chat
Tipo	X Requisito Restricción
Fuente del requisito	Cliente / Usuario
Prioridad del requisito	X Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.

Entradas del sistema:

- Inicio de sesión.
- Creación y asignación de tareas.
- Actualización de tareas.
- Chat integrado.

Salidas de sistema:

- Panel de control.
- Detalles de tareas.
- Notificaciones.
- Chat integrado.

3.1.1 Interfaces de usuario

Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo, posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exactamente cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.

La interfaz contará con características como las siguientes:

Características apariencia visual:

- Paleta de colores: incluirá colores como: blanco, verde, gris y negro.
- Tipografía: fuente "Roboto" en tamaño 16px para el texto principal y 24px para los encabezados.

Características de estructura de la pantalla:

- Logotipo en la parte superior derecha de la pantalla.
- Botón de "Iniciar sesión" al lado izquierdo del logotipo en la parte superior derecha.
- Botón de crear cuenta en la parte superior izquierda.



Al iniciar sesión:

- Al hacer clic en "Iniciar Sesión", se redirige a una nueva pantalla con campos para ingresar correo y contraseña.
- Al hacer clic en "Enviar", se valida la información y, si es correcta, se lleva al usuario a su página de perfil.
- Barra de navegación con opciones: "Inicio", "perfil", "notificaciones", "historial de tareas", "filtración y categorías".
- Chat integrado en la parte inferior derecha como opción de ventana flotante.

3.1.2 Interfaces de hardware

Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.

- Adaptadores de red.
- Procesador dual-Core o superior.
- Memoria mínima 128gb de almacenamiento.
- Mouse.
- Teclado.
- Monitor benq gw2480.
- Mínima de Ram 4gb.
- NVIDIA GeForce GT 1030.

3.1.3 Interfaces de software

Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software. Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:

- *Descripción del producto software utilizado.*
- *Propósito del interfaz.*
- *Definición del interfaz: contenido y formato.*

El sistema requerirá softwares externos para la realización, como lo es:

- Visual studio code.

Servirá como la plataforma principal para escribir y editar el código de la aplicación, permitiendo una rápida implementación de funcionalidades, corrección de errores y actualizaciones del sistema.

- MySQL.

Gestionar y almacenar datos de manera eficiente y segura, permitiendo al gestor de tareas interactuar con la base de datos



Estas interfaces permitirán que el gestor de tareas se integre de manera eficiente con los productos de software necesarios, proporcionando una solución completa y funcional para la gestión de tareas en el área de () en ().

3.1.4 Interfaces de comunicación

Describir los requisitos del interfaz de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuáles son los protocolos de comunicación.

Se utilizará SQL para interactuar con una base de datos alojada en nuestros propios servidores, para garantizar un funcionamiento óptimo, tanto la base de datos como la aplicación contarán con un dominio y hosting dedicados.

3.2 Requisitos funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.

En ellas se incluye:

- *Comprobación de validez de las entradas.*
- *Secuencia exacta de operaciones.*
- *Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores).*
- *Parámetros.*
- *Generación de salidas.*
- *Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, fórmulas para la conversión de información).*
- *Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido).*

Los requisitos funcionales pueden ser divididos en subsecciones.

3.2.1 Requisito funcional 1

Identificación del requerimiento:	RF001
Nombre del requerimiento:	Iniciar sesión
Características:	El sistema permite a los usuarios acceder correctamente al aplicativo.
Descripción del requerimiento:	El sistema cuenta con los elementos requeridos para ingresar mediante usuario y contraseña asignados al usuario.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF002• RNF004



	<ul style="list-style-type: none">• RNF006• RNF007
--	---

3.2.2 Requisito funcional 2

Identificación del requerimiento:	RF002
Nombre del requerimiento:	Recuperar contraseña
Características:	El sistema debe permitir restaurar la contraseña al usuario en caso de pérdida u olvido.
Descripción del requerimiento:	El sistema proporciona un apartado para los usuarios, facilitando recuperar su contraseña mediante un mensaje de verificación al correo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF004• RNF005

3.2.3 Requisito funcional 3

Identificación del requerimiento:	RF003
Nombre del requerimiento:	Crear usuarios
Características:	El aplicativo permite ingresar información de cada usuario.
Descripción del requerimiento:	Los administradores o el mismo sistema contarán con la capacidad de crear usuarios con la información necesaria.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF004• RNF005• RNF006

3.2.4 Requisito funcional 4

Identificación del requerimiento:	RF004
Nombre del requerimiento:	Editar usuarios



Características:	Ofrece la posibilidad de editar la información de los usuarios.
Descripción del requerimiento:	El sistema permite a los administradores o empleados editar la información ingresada anteriormente.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF005• RNF007

3.2.5 Requisito funcional 5

Identificación del requerimiento:	RF005
Nombre del requerimiento:	Eliminar usuarios
Características:	Permite eliminar usuario.
Descripción del requerimiento:	El sistema permite al administrador eliminar algún usuario dando uso de aquella opción.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF005

3.2.6 Requisito funcional 6

Identificación del requerimiento:	RF006
Nombre del requerimiento:	Consultar usuarios
Características:	Proporciona visualización a los diferentes usuarios.
Descripción del requerimiento:	El sistema permite la libre visualización entre usuarios o si mismos para consultar información.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF005• RNF006• RNF007

3.2.7 Requisito funcional 7

Identificación del requerimiento:	RF007
Nombre del requerimiento:	Asignar roles



Características:	El sistema implementa roles a usuarios.
Descripción del requerimiento:	El sistema implementa asigna roles a cada usuario con el fin de limitar o aumentar funcionalidades del aplicativo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF002• RNF005• RNF006• RNF007

3.2.8 Requisito funcional 8

Identificación del requerimiento:	RF008
Nombre del requerimiento:	Gestionar contraseña
Características:	Permite personalizar contraseña de usuarios.
Descripción del requerimiento:	Los usuarios podrán personalizar su contraseña asignada a su gusto mediante un proceso enviado a correo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF002• RNF005

3.2.9 Requisito funcional 9

Identificación del requerimiento:	RF009
Nombre del requerimiento:	Controlar permisos
Características:	Restringir permisos a empleados.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe restringir áreas de funcionalidad como "Monitorear", dependiendo del rol asignado.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF005• RNF007

3.2.10 Requisito funcional 10

Identificación del requerimiento:	RF010
--	-------



Nombre del requerimiento:	Cambio de estado
Características:	Automatiza estado de usuario.
Descripción del requerimiento:	El sistema sincroniza y muestra estado del usuario (En línea, desconectado) de acuerdo con actividad.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF004• RNF006• RNF007

3.2.11 Requisito funcional 11

Identificación del requerimiento:	RF011
Nombre del requerimiento:	Asignar tareas
Características:	Permitir la asignación de tareas a usuarios
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden asignar tareas específicas a los usuarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF002• RNF006

3.2.12 Requisito funcional 12

Identificación del requerimiento:	RF012
Nombre del requerimiento:	Editar tareas
Características:	Permitir la edición de tareas asignadas
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden modificar los detalles de las tareas asignadas.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF005• RNF007

3.2.13 Requisito funcional 13

Identificación del requerimiento:	RF013
--	-------



Nombre del requerimiento:	Eliminar tareas
Características:	Eliminar tareas asignadas
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden eliminar tareas específicas asignadas a usuarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF005• RNF004

3.2.14 Requisito funcional 14

Identificación del requerimiento:	RF014
Nombre del requerimiento:	Crear tareas
Características:	Permitir la creación de nuevas tareas
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden crear tareas para los usuarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF004• RNF005

3.2.15 Requisito funcional 15

Identificación del requerimiento:	RF015
Nombre del requerimiento:	Establecer prioridades de tareas
Características:	Permitir la asignación de prioridades a las tareas
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden establecer niveles de prioridad para cada tarea asignada.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF005• RNF004

3.2.16 Requisito funcional 16

Identificación del requerimiento:	RF016
Nombre del requerimiento:	Ofrecer visualización flexible de tareas (Calendario)
Características:	Ofrecer diferentes vistas para las tareas



Descripción del requerimiento:	Los usuarios pueden ver sus tareas en vista de calendario o tablero Kanban
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF005• RNF003

3.2.17 Requisito funcional 17

Identificación del requerimiento:	RF017
Nombre del requerimiento:	Monitorear el progreso
Características:	Permitir el seguimiento del progreso en tiempo real
Descripción del requerimiento:	Los administradores pueden ver el progreso en tiempo real de las tareas asignadas.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF004• RNF006

3.2.18 Requisito funcional 18

Identificación del requerimiento:	RF018
Nombre del requerimiento:	Enviar notificaciones y recordatorios
Características:	Enviar notificaciones sobre tareas
Descripción del requerimiento:	Los usuarios reciben notificaciones y recordatorios sobre sus tareas.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF002• RNF005

3.2.19 Requisito funcional 19

Identificación del requerimiento:	RF019
Nombre del requerimiento:	Desactivar notificaciones y recordatorios
Características:	Permitir desactivar notificaciones
Descripción del requerimiento:	Los usuarios pueden desactivar las notificaciones y recordatorios de tareas.



Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF005• RNF007
---------------------------------------	---

3.2.20 Requisito funcional 20

Identificación del requerimiento:	RF020
Nombre del requerimiento:	Generar informes
Características:	El sistema debe generar informes detallados de las tareas
Descripción del requerimiento:	El sistema generará informes detallados para brindar a los usuarios una visión completa de sus tareas
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF003• RNF004• RNF005• RNF007

3.2.21 Requisito funcional 21

Identificación del requerimiento:	RF021
Nombre del requerimiento:	Exportar informes (PDF)
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios exportar informes en formato PDF, manteniendo el formato y la integridad de los datos.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá exportar informes a PDF para facilitar su consulta y almacenamiento externo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF004• RNF005

3.2.22 Requisito funcional 22

Identificación del requerimiento:	RF022
Nombre del requerimiento:	Actualizar informes



Características:	El sistema debe actualizar los informes en tiempo real, reflejando cualquier cambio en las tareas a medida que se produzcan.
Descripción del requerimiento:	El sistema actualizará en tiempo real los informes, garantizando que la información siempre esté actualizada.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF003• RNF004• RNF005• RNF007

3.2.23 Requisito funcional 23

Identificación del requerimiento:	RF023
Nombre del requerimiento:	Eliminar informes
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios eliminar informes de manera definitiva, con opciones para confirmar antes de proceder.
Descripción del requerimiento:	El sistema ofrecerá la opción de eliminar informes cuando estos ya no sean necesarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF007

3.2.24 Requisito funcional 24

Identificación del requerimiento:	RF024
Nombre del requerimiento:	Crear grupos
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios crear grupos con múltiples miembros.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá la creación de grupos para facilitar la comunicación y organización de equipos de trabajo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF004• RNF007



3.2.25 Requisito funcional 25

Identificación del requerimiento:	RF025
Nombre del requerimiento:	Enviar mensajes entre usuarios
Características:	El sistema debe permitir el envío de mensajes de texto entre usuarios en tiempo real, asegurando la entrega rápida y confiable.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá la comunicación instantánea entre usuarios mediante mensajes de texto.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF005• RNF007

3.2.26 Requisito funcional 26

Identificación del requerimiento:	RF026
Nombre del requerimiento:	Implementar envío de archivos
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios enviar archivos en diversos formatos (PDF, imágenes, videos) dentro de las conversaciones, manteniendo la integridad de los datos.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá enviar archivos como parte de la comunicación entre usuarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF004• RNF005

3.2.27 Requisito funcional 27

Identificación del requerimiento:	RF027
Nombre del requerimiento:	Notificar sobre mensajes



Características:	El sistema debe enviar notificaciones a los usuarios cuando reciben nuevos mensajes, con opciones de personalización de alertas.
Descripción del requerimiento:	El sistema notificará a los usuarios sobre nuevos mensajes para mantenerlos al tanto de sus comunicaciones.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF005• RNF007

3.2.28 Requisito funcional 28

Identificación del requerimiento:	RF028
Nombre del requerimiento:	Eliminar chats
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios eliminar conversaciones, con opciones de confirmación
Descripción del requerimiento:	El sistema ofrecerá la opción de eliminar conversaciones cuando ya no sean necesarias.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF001• RNF003• RNF007

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisito no funcional 1

Identificación del requerimiento:	RNF001
Nombre del requerimiento:	Seguridad
Características:	<p>El sistema emplea autenticación de usuarios, cifrado de datos y control de acceso por roles para proteger la información.</p> <p>Además, realiza monitoreo de actividades y copias de seguridad.</p>



Descripción del requerimiento:	El sistema asegura la información mediante autenticación segura, cifrado de datos y monitoreo continuo, los accesos estarán controlados por roles.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.3.2 Requisito no funcional 2

Identificación del requerimiento:	RNF002
Nombre del requerimiento:	Rendimiento
Características:	El sistema debe procesar datos y responder en menos de 3 segundos, y manejar múltiples usuarios simultáneamente sin afectar la velocidad.
Descripción del requerimiento:	El sistema asegura un rendimiento óptimo para todas las acciones y la capacidad de manejar múltiples usuarios simultáneamente sin afectar al usuario.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.3.3 Requisito no funcional 3

Identificación del requerimiento:	RNF003
Nombre del requerimiento:	Compatibilidad
Características:	El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox) y sistemas operativos (Windows, iOS, Android).
Descripción del requerimiento:	El sistema podrá ser utilizado desde varios navegadores web o sistemas operativos garantizando variedad de entornos.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.3.4 Requisito no funcional 4

Identificación del requerimiento:	RNF004
Nombre del requerimiento:	Fiabilidad



Características:	El sistema deberá manejar una fiabilidad avanzada ya que podría concurrir en problemas internos en la empresa.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe ser fiable, puesto que un error del aplicativo puede causar penalizaciones a los usuarios y costos adicionales a la empresa.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.3.5 Requisito no funcional 5

Identificación del requerimiento:	RNF005
Nombre del requerimiento:	Usabilidad
Características:	El sistema debe ser fácil de usar, con una interfaz intuitiva que permita a los usuarios adaptarse rápidamente.
Descripción del requerimiento:	El sistema se asegura que la plataforma sea accesible desde cualquier dispositivo y navegador, proporcionando una experiencia de usuario fluida y eficiente.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.3.6 Requisito no funcional 6

Identificación del requerimiento:	RNF006
Nombre del requerimiento:	Escalabilidad
Características:	El sistema debe ser capaz de manejar un de usuarios que se conecten y utilicen las funcionalidades al mismo tiempo, sin experimentar retrasos o caídas de rendimiento.
Descripción del requerimiento:	La capacidad del sistema para manejar un aumento en la carga de trabajo sin que su rendimiento se vea afectado.
Prioridad del requerimiento:	Alta.



3.3.7 Requisito no funcional 7

Identificación del requerimiento:	RNF007
Nombre del requerimiento:	Mantenibilidad
Características:	El sistema debe estar diseñado de manera modular para facilitar futuras actualizaciones y mantenimiento.
Descripción del requerimiento:	Debe contar con documentación clara para facilitar el soporte técnico.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

3.4 Requisitos de rendimiento

Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.

Todos estos requisitos deben ser mensurables. Por ejemplo, indicando “el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo”, en lugar de “los operadores no deben esperar a que se complete la transacción”.

- Procesar datos y responder en menos de 3 segundos, y manejar múltiples usuarios simultáneamente sin afectar la velocidad.

3.4.1 Seguridad

Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:

- Empleo de técnicas criptográficas.
- Registro de ficheros con “logs” de actividad.
- Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.
- Restricciones de comunicación entre determinados módulos.
- Comprobaciones de integridad de información crítica.
- El sistema emplea autenticación de usuarios, cifrado de datos y control de acceso por roles para proteger la información.

3.4.2 Fiabilidad

Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.



- El sistema debe ser fiable, puesto que un error del aplicativo puede causar penalizaciones a los usuarios y costos adicionales a la empresa.

3.4.3 Disponibilidad

Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.

- La capacidad del sistema para estar operativo y accesible a los usuarios en la mayor parte del tiempo, minimizando los periodos de inactividad.

3.4.4 Mantenibilidad

Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.

Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo, usuarios o un desarrollador.

Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.

- El sistema debe estar diseñado de manera modular para facilitar futuras actualizaciones y mantenimiento.

3.4.5 Portabilidad

Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:

- *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
- *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
- *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
- *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
- *Uso de un determinado sistema operativo.*
- El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox) y sistemas operativos (Windows, iOS, Android).