# Especificaciones de requisitos de software

Proyecto: Plataforma integral para la optimización de tareas y rendimiento en CDA CEDIPLUS SOACHA.

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 | . Introduccion                             | 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       |     |
| 3 | Requisitos específicos                     | . 4 |
|   | 3.1 Requisitos comunes de los interfaces   |     |
|   | 3.1.1 Interfaces de usuario                |     |
|   | 3.1.2 Interfaces de hardware               |     |
|   | 3.1.3 Interfaces de software               |     |
|   | 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                |     |
|   | 3.2.9 Requisito funcional 9                |     |
|   |  |     |



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



#### Especificación de requisitos de software

Pág. 6

| 3.4.1 Seguridad      | 6 |
|----------------------|---|
| 3.4.2 Fiabilidad     | 6 |
| 3.4.3 Disponibilidad | 6 |
| 3.4.4 Mantenibilidad |   |
| 3.4.5 Portabilidad   |   |
| 3.4.5 POLIGORIUGU    | C |



#### 1. Introducción

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

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

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  |

#### 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

#### 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

#### 2.1 Perspectiva del producto

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

El jefe contara 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 contaran con el rol de usuario común en el cual manejara únicamente su productividad, pero tendrá la posibilidad de comunicarse con sus compañeros por medio del chat integrado con el que contara el aplicativo.

#### 2.2 Funcionalidad del producto

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

- 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

- 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

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

| Número de requisito | RF001          |
|---------------------|----------------|
| Nombre de requisito | Iniciar sesión |
| Tipo                | X Requisito    |



|                         | Restricción          |
|-------------------------|----------------------|
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario    |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial      |
| Trionada dorroquiono    | 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     | Cerrar sesión        |
| 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     | Crear usuarios       |
| Tipo                    | X Requisito          |
|                         | Restricción          |
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario    |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial      |
|                         | Media/Deseado        |
|                         | Baja/Opcional        |
|                         |                      |
| Número de requisito     | RF005                |
| Nombre de requisito     | Editar usuarios      |
| Tipo                    | X Requisito          |
|                         | Restricción          |
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario    |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial      |

Media/Deseado Baja/Opcional



| Número de requisito     | RF006   |
|-------------------------|---|
| Nombre de requisito     | Eliminar usuarios                                 |
| Tipo                    | X Requisito<br>Restricción                        |
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario                                 |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial<br>Media/Deseado<br>Baja/Opcional |

| Número de requisito     | RF007              |
|-------------------------|--------------------|
| Nombre de requisito     | Consultar usuarios |
| Tipo                    | X Requisito        |
|                         | Restricción        |
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario  |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial    |
|                         | Media/Deseado      |
|                         | Baja/Opcional      |

| Número de requisito     | RF008             |
|-------------------------|-------------------|
| Nombre de requisito     | Asignar roles     |
| Tipo                    | X Requisito       |
|                         | Restricción       |
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial   |
|                         | Media/Deseado     |
|                         | Baja/Opcional     |

| Número de requisito     | RF009                |
|-------------------------|----------------------|
| Nombre de requisito     | Gestionar contraseña |
| 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     | Controlar permisos |
| 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                      | Cambio de estado               |
| Tipo                                     | X Requisito                    |
| Про                                      | Restricción                    |
| Fuente del requisito                     | Cliente / Usuario              |
| Prioridad del requisito                  | X Alta/Esencial                |
| ·  | Media/Deseado                  |
|  | Baja/Opcional                  |
|  |                                |
| Número de requisito                      | RF012                          |
| 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                      | RF013                          |
| Nombre de requisito                      | Editar tareas                  |
| Tipo                                     | X Requisito                    |
|  | Restricción                    |
| Fuente del requisito                     | Cliente / Usuario              |
| Prioridad del requisito                  | X Alta/Esencial                |
|  | Media/Deseado<br>Baja/Opcional |
|  | ваја/Орскопак                  |
| Número de requisito                      | RF014                          |
| Número de requisito  Nombre de requisito | Eliminar tareas                |
| •  |                                |
| Tipo                                     | X Requisito<br>Restricción     |
| Fuente del requisito                     | Cliente / Usuario              |
| Prioridad del requisito                  | X Alta/Esencial                |
| . Horidad dor roquiolo                   | Media/Deseado                  |
|  | Baja/Opcional                  |
|  | , ,                            |
| Número de requisito                      | RF015                          |
| Nombre de requisito                      | Crear tareas                   |
| Tipo                                     | X Requisito                    |
|  | de.e                           |



|                         | Restricción       |
|-------------------------|-------------------|
| Fuente del requisito    | Cliente / Usuario |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial   |
| ·                       | Media/Deseado     |
|                         | Baja/Opcional     |

| Número de requisito     | RF016                            |
|-------------------------|----------------------------------|
| 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     | RF017   |
|-------------------------|---|
| 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     | RF018               |
|-------------------------|---------------------|
| 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     | RF019                                 |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 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 RF020 |
|---------------------------|
|---------------------------|



| 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     | RF021             |
|-------------------------|-------------------|
| 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     | RF022                   |
|-------------------------|-------------------------|
| 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     | RF023               |
|-------------------------|---------------------|
| 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     | RF024             |
|-------------------------|-------------------|
| 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     | RF025             |
|-------------------------|-------------------|
| 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     | RF026                          |
|-------------------------|--------------------------------|
| 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     | RF027                         |
|-------------------------|-------------------------------|
| 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     | RF028                    |
|-------------------------|--------------------------|
| 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  | RF029             |
|----------------------|-------------------|
| 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

#### 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

La interfaz contara 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



- 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

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

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

#### 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              | • RNF001  |
| funcionales:                   | • RFN002  |
|                                | <ul> <li>RNF004</li> </ul>  |
|                                | <ul> <li>RNF006</li> </ul>  |
|                                | <ul> <li>RNF007</li> </ul>  |

## 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><li>RNF001</li><li>RNF004</li><li>RNF005</li></ul>   |

## 3.2.3 Requisito funcional 3

| Identificación del requerimiento: | RF003  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Cerrar sesión  |
| Características:                  | El aplicativo permite a los usuarios salir correctamente del aplicativo.     |
| Descripción del requerimiento:    | El sistema cuenta con los elementos requeridos para salir mediante un botón. |
| Requerimientos NO funcionales:    | <ul><li>RNF001</li><li>RNF004</li><li>RNF005</li><li>RNF006</li></ul>        |



## 3.2.4 Requisito funcional 4

| Identificación del requerimiento: | RF004  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Crear usuarios   |
| Características:                  | El aplicativo permite ingresar información de cada     |
|                                   | usuario.   |
| Descripción del                   | Los administradores o el mismo sistema contaran con la |
| requerimiento:                    | capacidad de crear usuarios con la información         |
|                                   | necesaria.   |
| Requerimientos NO                 | • RNF001   |
| funcionales:                      | • RNF004   |
|                                   | • RNF005   |
|                                   | • RNF006   |

## 3.2.5 Requisito funcional 5

| Identificación del requerimiento: | RF005   |
|-----------------------------------|---|
| 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><li>RNF002</li><li>RNF005</li><li>RNF007</li></ul>  |

## 3.2.6 Requisito funcional 6

| Identificación del requerimiento: | RF006  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del                        | Eliminar usuarios                                  |
| requerimiento:                    |  |
| Características:                  | Permite eliminar usuario.                          |
| Descripción del                   | El sistema permite al administrador eliminar algún |
| requerimiento:                    | usuario dando uso de aquella opción.               |
| Requerimientos NO                 | • RNF002   |
| funcionales:                      | • RNF005   |



## 3.2.67 Requisito funcional 7

| Identificación del | RF007  |
|--------------------|--|
| requerimiento:     |  |
| Nombre del         | Consultar usuarios   |
| requerimiento:     |  |
| Características:   | Proporciona visualización a los diferentes usuarios.       |
| Descripción del    | El sistema permite la libre visualización entre usuarios o |
| requerimiento:     | si mismos para consultar información.                      |
| Requerimientos NO  | • RNF002   |
| funcionales:       | • RNF005   |
|                    | • RNF006   |
|                    | • RNF007   |

## 3.2.8 Requisito funcional 8

| Identificación del | RF008   |
|--------------------|---|
| requerimiento:     |   |
| Nombre del         | Asignar roles   |
| requerimiento:     | -   |
| Características:   | El sistema implementa roles a usuarios.               |
| Descripción del    | El sistema implementa asigna roles a cada usuario con |
| requerimiento:     | el fin de limitar o aumentar funcionalidades del      |
|                    | aplicativo.   |
| Requerimientos NO  | • RNF001  |
| funcionales:       | • RNF002  |
|                    | • RNF005  |
|                    | • RNF006  |
|                    | • RNF007  |

## 3.2.9 Requisito funcional 9

| Identificación del | RF009   |
|--------------------|---|
| requerimiento:     |   |
| Nombre del         | Gestionar contraseña                              |
| requerimiento:     |   |
| Características:   | Permite personalizar contraseña de usuarios.      |
| Descripción del    | Los usuarios podrán personalizar su contraseña    |
| requerimiento:     | asignada a su gusto mediante un proceso enviado a |
|                    | correo.   |



| Requerimientos NO | • RNF001 |
|-------------------|----------|
| funcionales:      | • RNF002 |
|                   | • RNF005 |

## 3.2.10 Requisito funcional 10

| Identificación del requerimiento: | RF010  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Controlar permisos                                     |
| Características:                  | Restringir permisos a empleados.                       |
| Descripción del                   | El sistema debe restringir áreas de funcionalidad como |
| requerimiento:                    | "Monitorear", dependiendo del rol asignado.            |
| Requerimientos NO                 | • RNF005   |
| funcionales:                      | • RNF007   |

## 3.2.11 Requisito funcional 11

| Identificación del requerimiento: | RF011  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del                        | Cambio de estado                                       |
| requerimiento:                    |  |
| Características:                  | Automatiza estado de usuario.                          |
| Descripción del                   | El sistema sincroniza y muestra estado del usuario (En |
| requerimiento:                    | línea, desconectado) de acuerdo con actividad.         |
| Requerimientos NO                 | • RNF002   |
| funcionales:                      | • RNF004   |
|                                   | • RNF006   |
|                                   | • RNF007   |

## 3.2.12 Requisito funcional 12

| Identificación del requerimiento: | RF012   |
|-----------------------------------|---|
| Nombre del requerimiento:         | Asignar tareas  |
| Características:                  | Permitir la asignación de tareas a usuarios           |
| Descripción del                   | Los administradores pueden asignar tareas específicas |
| requerimiento:                    | a los usuarios.                                       |
| Requerimientos NO                 | • RNF001  |
| funcionales:                      |   |



| • RNF002 |
|----------|
| • RNF006 |

## 3.2.13 Requisito funcional 13

| Identificación del | RF013  |
|--------------------|--|
| requerimiento:     |  |
| Nombre del         | Editar tareas  |
| requerimiento:     |  |
| Características:   | Permitir la edición de tareas asignadas                  |
| Descripción del    | Los administradores pueden modificar los detalles de las |
| requerimiento:     | tareas asignadas.  |
| Requerimientos NO  | • RNF001   |
| funcionales:       | • RNF005   |
|                    | • RNF007   |

## 3.2.14 Requisito funcional 14

| Identificación del | RF014  |
|--------------------|--|
| requerimiento:     |  |
| Nombre del         | Eliminar tareas  |
| requerimiento:     |  |
| Características:   | Eliminar tareas asignadas                              |
| Descripción del    | Los administradores pueden eliminar tareas específicas |
| requerimiento:     | asignadas a usuarios.                                  |
| Requerimientos NO  | • RNF001   |
| funcionales:       | • RNF005   |
|                    | • RNF004   |

### 3.2.15 Requisito funcional 15

| Identificación del requerimiento: | RF015  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Crear tareas                                     |
| Características:                  | Permitir la creación de nuevas tareas            |
| Descripción del                   | Los administradores pueden crear tareas para los |
| requerimiento:                    | usuarios.  |
| Requerimientos NO                 | • RNF002   |
| funcionales:                      | • RNF004   |



| • RNF005 |
|----------|

## 3.2.16 Requisito funcional 16

| Identificación del requerimiento: | RF016  |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Establecer prioridades de tareas                   |
| Características:                  | Permitir la asignación de prioridades a las tareas |
| Descripción del                   | Los administradores pueden establecer niveles de   |
| requerimiento:                    | prioridad para cada tarea asignada.                |
| Requerimientos NO                 | • RNF005   |
| funcionales:                      | • RNF004   |

## 3.2.17 Requisito funcional 17

| Identificación del | RF017   |
|--------------------|---|
| requerimiento:     |   |
| Nombre del         | Ofrecer visualización flexible de tareas (Calendario) |
| requerimiento:     |   |
| Características:   | Ofrecer diferentes vistas para las tareas             |
| Descripción del    | Los usuarios pueden ver sus tareas en vista de        |
| requerimiento:     | calendario o tablero Kanban                           |
| Requerimientos NO  | • RNF002  |
| funcionales:       | • RNF005  |
|                    | • RNF003  |
|                    |   |

### 3.2.18 Requisito funcional 18

| Identificación del | RF018  |
|--------------------|--|
| requerimiento:     |  |
| Nombre del         | Monitorear el progreso                               |
| requerimiento:     |  |
| Características:   | Permitir el seguimiento del progreso en tiempo real  |
| Descripción del    | Los administradores pueden ver el progreso en tiempo |
| requerimiento:     | real de las tareas asignadas.                        |
| Requerimientos NO  | • RNF001   |
| funcionales:       | • RNF004   |
|                    | • RNF006   |



## 3.2.19 Requisito funcional 19

| Identificación del requerimiento: | RF019   |
|-----------------------------------|---|
| Nombre del                        | Enviar notificaciones y recordatorios                     |
| requerimiento:                    |   |
| Características:                  | Enviar notificaciones sobre tareas                        |
| Descripción del                   | Los usuarios reciben notificaciones y recordatorios sobre |
| requerimiento:                    | sus tareas.   |
| Requerimientos NO                 | • RNF002  |
| funcionales:                      | • RNF005  |

### 3.2.20 Requisito funcional 20

| Identificación del | RF020   |
|--------------------|---|
| requerimiento:     |   |
| Nombre del         | Desactivar notificaciones y recordatorios           |
| requerimiento:     | ·   |
| Características:   | Permitir desactivar notificaciones                  |
| Descripción del    | Los usuarios pueden desactivar las notificaciones y |
| requerimiento:     | recordatorios de tareas.                            |
| Requerimientos NO  | • RNF005  |
| funcionales:       | • RNF007  |

### 3.2.21 Requisito funcional 21

| Identificación del requerimiento: | RF021  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Nombre del requerimiento:         | Generar informes                                       |  |
| Características:                  | El sistema debe generar informes detallados de las     |  |
|                                   | tareas   |  |
| Descripción del                   | El sistema generará informes detallados para brindar a |  |
| requerimiento:                    | los usuarios una visión completa de sus tareas         |  |
| Requerimientos NO                 | • RNF003   |  |
| funcionales:                      | • RNF004   |  |
|                                   | • RNF005   |  |
|                                   | • RNF007   |  |

### 3.2.22 Requisito funcional 22



| Identificación del | RF022   |
|--------------------|---|
| requerimiento:     |   |
| Nombre del         | Exportar informes (PDF)                                   |
| requerimiento:     | , , ,   |
| Características:   | El sistema debe permitir a los usuarios exportar informes |
|                    | en formato PDF, manteniendo el formato y la integridad    |
|                    | de los datos.   |
| Descripción del    | El sistema permitirá exportar informes a PDF para         |
| requerimiento:     | facilitar su consulta y almacenamiento externo.           |
| Requerimientos NO  | • RNF001  |
| funcionales:       | • RNF004  |
|                    | • RNF005  |

## 3.2.23 Requisito funcional 23

| Identificación del requerimiento: | RF023  |
|-----------------------------------|--|
| 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,<br>garantizando que la información siempre esté<br>actualizada.          |
| Requerimientos NO funcionales:    | <ul><li>RNF003</li><li>RNF004</li><li>RNF005</li><li>RNF007</li></ul>  |

# 3.2.24 Requisito funcional 24

| Identificación del requerimiento: | RF024  |
|-----------------------------------|--|
| 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 | • | RNF001 |
|-------------------|---|--------|
| funcionales:      | • | RNF003 |
|                   | • | RNF007 |

# 3.2.25 Requisito funcional 25

| Identificación del requerimiento: | RF025   |
|-----------------------------------|---|
| 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><li>RNF001</li><li>RNF003</li><li>RNF004</li><li>RNF007</li></ul>   |

## 3.2.26 Requisito funcional 26

| Identificación del requerimiento: | RF026   |
|-----------------------------------|---|
| 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                   | El sistema permitirá la comunicación instantánea entre  |
| requerimiento:                    | usuarios mediante mensajes de texto.  |
| Requerimientos NO                 | • RNF001  |
| funcionales:                      | • RNF003  |
|                                   | • RNF005  |
|                                   | • RNF007  |

## 3.2.27 Requisito funcional 27

| Identificación del requerimiento: | RF027                         |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Nombre del requerimiento:         | Implementar envío de archivos |



| Características:               | El sistema debe permitir a los usuarios enviar archivos<br>en diversos formatos (PDF, imágenes, videos) dentro de<br>las conversaciones, manteniendo la integridad de los<br>datos. |
|--------------------------------|---|
| Descripción del requerimiento: | El sistema permitirá enviar archivos como parte de la comunicación entre usuarios.  |
| Requerimientos NO funcionales: | • RNF001  |
| Tuncionales:                   | <ul><li>RNF003</li><li>RNF004</li></ul>   |
|                                | • RNF004<br>• RNF005  |

## 3.2.28 Requisito funcional 28

| Identificación del requerimiento: | RF028  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Nombre del requerimiento:         | Notificar sobre mensajes   |  |
| Características:                  | El sistema debe enviar notificaciones a los usuarios<br>cuando reciben nuevos mensajes, con opciones de<br>personalización de alertas. |  |
| Descripción del requerimiento:    | El sistema notificará a los usuarios sobre nuevos<br>mensajes para mantenerlos al tanto de sus<br>comunicaciones.                      |  |
| Requerimientos NO funcionales:    | <ul><li>RNF001</li><li>RNF003</li><li>RNF005</li><li>RNF007</li></ul>  |  |

# 3.2.29 Requisito funcional 29

| Identificación del requerimiento: | RF029   |
|-----------------------------------|---|
| 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:    | • RNF001  |



| • RNF003 |
|----------|
| • RNF007 |

# 3.3 Requisitos no funcionales

## 3.3.1 Requisito no funcional 1

| Identificación del requerimiento: | RNF001   |
|-----------------------------------|--|
| Nombre del requerimiento:         | Seguridad  |
| Características:                  | El sistema emplea autenticación de usuarios, cifrado de datos y control de acceso por roles para proteger la información.  Además, realiza monitoreo de actividades y copias de seguridad. |
| Descripción del requerimiento:    | El sistema asegura la información mediante<br>autenticación segura, cifrado de datos y monitoreo   |
| requerimento.                     | 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<br>de 3 segundos, y manejar múltiples usuarios<br>simultáneamente sin afectar la velocidad. |
| Descripción del                   | El sistema asegura un rendimiento óptimo para todas las   |
| requerimiento:                    | 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 | RNF003 |
|--------------------|--------|
| requerimiento:     |        |



| 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                   | La capacidad del sistema para manejar un aumento en  |
| requerimiento:                    | la carga de trabajo sin que su rendimiento se vea afectado.  |
| Prioridad del requerimiento:      | Alta.  |

#### 3.3.7 Requisito no funcional 7

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

### 3.4 Requisitos de rendimiento

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

#### 3.4.1 Seguridad

• El sistema emplea autenticación de usuarios, cifrado de datos y control de acceso por roles para proteger la información.

#### 3.4.2 Fiabilidad



• 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

 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

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

• El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox) y sistemas operativos (Windows, iOS, Android).