**Ingeniería de requisitos del Proyecto Gestión Violeta**

|  |  |
| --- | --- |
| Profile for Universidad Nacional Politécnica UNP, CUR-Rivas |  |

Integrante:

* Carlos Eliel Ramirez Martinez

Maestro:

* Danilo rodriguez

Índice

[📘 Ingeniería de Requisitos – Sistema Gestión Violeta 2](#_Toc206188906)

[**1. Problema que resuelve el sistema** 2](#_Toc206188907)

[**2. Procesos a automatizar o mejorar** 2](#_Toc206188908)

[**3. Usuarios del sistema** 2](#_Toc206188909)

[**4. Beneficios esperados** 2](#_Toc206188910)

[**5. Observación directa del proceso actual** 3](#_Toc206188911)

[**6. Análisis de documentos existentes** 3](#_Toc206188912)

[**7. Requisitos funcionales** 3](#_Toc206188913)

[**8. Requisitos no funcionales** 3](#_Toc206188914)

[**9. Casos de uso (UML)** 4](#_Toc206188915)

[**10. Historias de usuario (enfoque ágil)** 4](#_Toc206188916)

[**11. Diagramas de actividad / flujo de procesos** 5](#_Toc206188917)

[**12. Documento formal de requisitos (SRS)** 7](#_Toc206188918)

[**13. Objetivos del sistema** 7](#_Toc206188919)

[**14. Alcances y limitaciones** 7](#_Toc206188920)

[**15. Interfaces externas** 7](#_Toc206188921)

[**16. Diagrama relacional de la base de datos** 7](#_Toc206188922)

[8](#_Toc206188923)

**📘 Ingeniería de Requisitos – Sistema Gestión Violeta**

**1. Problema que resuelve el sistema**

El sistema **Gestión Violeta** aborda la carencia de control, trazabilidad y visibilidad en la administración de proyectos y tareas en equipos de desarrollo de software.  
Antes de su implementación, los procesos eran:

* Manuales o gestionados en múltiples herramientas dispersas.
* Con duplicidad de esfuerzos, pérdida de información y errores en la planificación.
* Sin trazabilidad clara de responsables, plazos o documentos.

El sistema **centraliza** la operación de soporte, asignación de tareas, documentación y comunicación interna, eliminando redundancias y mejorando la eficiencia organizacional.

**2. Procesos a automatizar o mejorar**

El sistema busca **automatizar y optimizar** los siguientes procesos:

* 📌 **Asignación y seguimiento de tareas** por proyecto o departamento.
* 📌 **Gestión de proyectos colaborativos** mediante tableros visuales tipo Kanban.
* 📌 **Notificación automática y registro de actividades** con control de fechas y responsables.
* 📌 **Carga, consulta y almacenamiento de documentación** asociada a cada tarea o proyecto.
* 📌 **Generación de reportes automáticos** sobre productividad, avances y cierre de tareas.

**3. Usuarios del sistema**

El sistema contempla distintos perfiles de usuario:

* 👨‍💻 **Administradores de proyecto**: crean proyectos, asignan tareas, definen responsables y supervisan avances.
* 👥 **Miembros del equipo**: ejecutan tareas, actualizan estados y adjuntan documentación.
* 🧑‍💼 **Clientes o solicitantes (opcional)**: pueden visualizar avances de los proyectos que solicitaron.

**4. Beneficios esperados**

* ✅ Mayor control operativo y trazabilidad.
* ✅ Mejora en la comunicación interna.
* ✅ Reducción de tiempos muertos y errores humanos.
* ✅ Historial documentado de tareas y decisiones.

**5. Observación directa del proceso actual**

En la situación actual:

* Los procesos se realizan de forma manual (listas, correos, documentos sueltos).
* Se generan pérdidas de información, errores en la asignación y duplicidad de esfuerzos.
* La falta de trazabilidad produce retrasos en entregables y comunicación deficiente.

**6. Análisis de documentos existentes**

Se revisaron:

* Informes previos de seguimiento manual.
* Comunicaciones internas por correo.
* Tablas manuales y formatos Excel.

Se evidenció la necesidad de estructurar y centralizar la información en una única plataforma.

**7. Requisitos funcionales**

El sistema debe permitir:

* Registrar, asignar y cerrar tareas.
* Crear proyectos.
* Asignar usuarios y responsables.
* Controlar fechas límite.
* Adjuntar archivos/documentos.
* Notificar a usuarios sobre cambios.
* Gestionar usuarios y permisos.

**8. Requisitos no funcionales**

* ⚡ Rendimiento: respuesta < 2 segundos.
* 🔒 Seguridad: manejo de roles, permisos y cifrado de datos sensibles.
* 🌍 Compatibilidad: navegadores modernos y dispositivos móviles.
* 📈 Escalabilidad: permitir crecimiento sin degradar el rendimiento.
* 🟢 Alta disponibilidad: 99.5% de uptime.
* 🎨 Interfaz amigable e intuitiva.

**9. Casos de uso (UML)**

Principales casos de uso:

* Crear tarea.
* Asignar usuario.
* Adjuntar archivo.
* Visualizar reporte.
* Actualizar estado.
* Crear proyecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**10. Historias de usuario (enfoque ágil)**

* 📌 Como supervisor, quiero asignar tareas a miembros del equipo para distribuir la carga de trabajo.
* 📌 Como usuario, quiero ver mis tareas pendientes para priorizar mi trabajo diario.
* 📌 Como administrador, quiero generar reportes mensuales para evaluar la productividad.
* 📌 Como miembro del equipo, quiero adjuntar archivos para documentar mi trabajo.
* 📌 Como cliente, quiero visualizar avances del proyecto para conocer el estado actual.

**11. Diagramas de actividad / flujo de procesos**

Se diseñaron flujos para:

* Creación y seguimiento de tareas.
* Validación de cierres.
* Generación de reportes.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**12. Documento formal de requisitos (SRS)**

El documento incluye:

* Objetivos generales y específicos.
* Requisitos funcionales y no funcionales.
* Casos de uso con diagramas.
* Diagramas de flujo/actividad.
* Restricciones técnicas (navegadores, lenguajes, bases de datos).
* Entorno de ejecución esperado (web, móviles).

**13. Objetivos del sistema**

* Digitalizar la gestión de tareas y proyectos.
* Mejorar el seguimiento y trazabilidad.
* Reducir el uso de medios manuales.
* Agilizar la coordinación interna.
* Brindar información en tiempo real a líderes y supervisores.

**14. Alcances y limitaciones**

**Alcances:**

* Gestión de tareas, usuarios, adjuntos y reportes.
* Notificaciones internas.
* Kanban de seguimiento de proyectos.

**Limitaciones:**

* Sin integración externa en la primera versión.
* Sin control de versiones de documentos aún.

**15. Interfaces externas**

* Posibles integraciones futuras: Google Drive, Microsoft Teams, Slack, Jira.
* Exportación de reportes a PDF o Excel.

**16. Diagrama relacional de la base de datos**

