

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE
SISTEMAS



MANUAL DEL SISTEMA

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
REQUERIMIENTOS PARA LA EMPRESA LOLIMSA
S.A.C

Curso:

Desarrollo adaptativo e integración de Software

Docente:

Ing. Carlos Nelson Ramos Montes

Alumno:

Garibay Sosa, Jean Piere

Vasquez Espinoza, Edson Rafael

LIMA, PERÚ

2024- II

Índice

1. Introducción	3
2. Descripción General del Sistema	3
3. Arquitectura del Sistema.....	3
4. Funcionalidades Principales.....	3
5. Detalles Técnicos	4
5.1 Estructura de Bases de Datos	4
5.2 Flujos de Trabajo Automatizados.....	4
6. Configuración del Sistema	4
7. Módulos del Sistema	4
7.1 Módulo de Requerimientos	4
7.2 Módulo de Priorización	5
7.3 Módulo de Seguimiento	5
7.4 Módulo de Reportes	5
7.5 Módulo de Consultoría	5
8. Mantenimiento del Sistema	5
9. Seguridad del Sistema.....	5
10. Resolución de Problemas.....	6
11. Actualizaciones Futuras	6

1. Introducción

El Sistema de Gestión de Requerimientos (SGR) es una solución integral diseñada para gestionar el ciclo de vida completo de los requerimientos dentro de una organización. Este manual ofrece una guía detallada para entender su funcionamiento, arquitectura, y componentes principales.

2. Descripción General del Sistema

El sistema permite a los usuarios:

- Registrar y categorizar los requerimientos.
- Priorizarlos según su impacto y urgencia.
- Realizar un seguimiento exhaustivo del estado de cada requerimiento.
- Generar reportes para apoyar la toma de decisiones.

El sistema está desarrollado en Microsoft Power Apps y se integra con Microsoft Dataverse y Power Automate para ofrecer automatizaciones avanzadas y manejo centralizado de datos.

3. Arquitectura del Sistema

El SGR se basa en una arquitectura monolítica para simplificar su implementación y mantenimiento. Los componentes principales incluyen:

1. **Frontend:**
 - Diseñado en Microsoft Power Apps para proporcionar una interfaz amigable.
2. **Backend:**
 - Gestionado mediante Microsoft Dataverse, que almacena y organiza los datos.
3. **Flujos de Automatización:**
 - Implementados en Power Automate para automatizar tareas como notificaciones y validaciones.
4. **Reportes:**
 - Integrados con Power BI para visualizaciones avanzadas.

4. Funcionalidades Principales

- Registro, validación y priorización de requerimientos.
- Seguimiento detallado del estado de cada requerimiento.
- Generación de reportes interactivos.
- Asignación de consultores a requerimientos.
- Automatización de notificaciones y recordatorios.

5. Detalles Técnicos

5.1 Estructura de Bases de Datos

El sistema utiliza Microsoft Dataverse para almacenar las siguientes tablas:

1. **Usuarios:**
 - Campos: Nombre, Rol, Correo Electrónico.
2. **Requerimientos:**
 - Campos: ID, Título, Descripción, Prioridad, Estado, Fecha de Registro.
3. **Roles:**
 - Campos: Nombre del Rol, Permisos Asociados.
4. **Historial:**
 - Campos: ID del Requerimiento, Acciones Realizadas, Fecha.

5.2 Flujos de Trabajo Automatizados

- **Notificaciones Automáticas:**
 - Se envían correos electrónicos a los responsables cuando un requerimiento cambia de estado.
- **Recordatorios:**
 - Alertas automáticas para requerimientos pendientes por más de 7 días.
- **Actualización de Prioridad:**
 - Automatiza el cambio de prioridad según el tiempo transcurrido y el impacto del requerimiento.

6. Configuración del Sistema

1. **Configuración Inicial:**
 - Importe el modelo de datos en Dataverse.
 - Configure los roles de usuario ("Administrador", "Consultor", etc.).
2. **Conexiones:**
 - Establezca las conexiones necesarias en Power Automate y Power BI.
3. **Parámetros Predeterminados:**
 - Defina prioridades predeterminadas y reglas de validación.

7. Módulos del Sistema

7.1 Módulo de Requerimientos

- Permite registrar y categorizar requerimientos según tipo ("NC", "CC", "NP").
- Los usuarios pueden adjuntar descripciones detalladas y asignar prioridades.

7.2 Módulo de Priorización

- Facilita la gestión de prioridades en función del impacto y urgencia del requerimiento.
- Incluye filtros para identificar requerimientos críticos.

7.3 Módulo de Seguimiento

- Muestra el historial completo de cada requerimiento.
- Permite visualizar el estado actual y las acciones realizadas.

7.4 Módulo de Reportes

- Genera reportes interactivos con gráficos y tablas.
- Los usuarios pueden exportar los reportes a Excel o PDF.

7.5 Módulo de Consultoría

- Permite asignar consultores a requerimientos específicos.
- Incluye un calendario para gestionar el tiempo de los consultores.

8. Mantenimiento del Sistema

- **Actualizaciones:**
 - Realice actualizaciones periódicas en Power Apps para incorporar nuevas funcionalidades.
- **Backup:**
 - Programe copias de seguridad regulares en Dataverse.
- **Monitoreo:**
 - Supervise el rendimiento de los flujos automatizados en Power Automate.

9. Seguridad del Sistema

- **Control de Accesos:**
 - Asegúrese de que cada usuario tenga un rol adecuado y permisos limitados.
- **Cifrado:**
 - Toda la información almacenada en Dataverse está cifrada.
- **Logs de Actividad:**
 - Mantenga un registro de todas las acciones realizadas por los usuarios.

10. Resolución de Problemas

Problema	Solución
No se pueden registrar requerimientos	Verifique las conexiones en Power Apps y Dataverse.
Flujos de trabajo detenidos	Reinicie el flujo en Power Automate y revise las credenciales.
Reportes no muestran datos	Confirme que Power BI esté conectado a la base de datos correcta.

11. Actualizaciones Futuras

- Integración con otros sistemas de ERP.
- Incorporación de inteligencia artificial para predicciones.
- Mejora de la experiencia de usuario en dispositivos móviles.