



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE.

ENTREGABLE 3: GESTIÓN O DEFINICIÓN DEL ALCANCE

PRESENTAN:

Guillermo Godoy Benítez 22560048.
Luis Ángel Jiménez Suárez 21121539.
Miguel Ángel Murillo Rentería 22121356.
Julio Fernando Rivera Roel 22120714.
Miguel Rodríguez Ruiz 22121286.

Profesor:

Fernando Villaseñor Bejar

MORELIA, MICHOACÁN

(10-Oct-2025)

DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

1. Introducción

➤ **Propósito del sistema:**

Desarrollar una plataforma digital que permita el registro, seguimiento y verificación trimestral de beneficiarios que reciben apoyos vinculados a remesas, garantizando trazabilidad, control y transparencia.

➤ **Alcance del sistema:**

El sistema incluirá un portal ciudadano para registro y carga de evidencias, y un back-office administrativo para revisión, control de estados, generación de reportes y trazabilidad. Se contemplan validaciones de CURP/RFC, notificaciones automáticas T-15/T-0 y estados automáticos del expediente.

➤ **Definiciones y acrónimos:**

- **CURP:** Clave Única de Registro de Población
- **RFC:** Registro Federal de Contribuyentes
- **T-15/T-0:** Días previos al vencimiento trimestral
- **Estado del expediente:** Activo, Suspendido, Baja definitiva
- **Evidencia:** Comprobante de remesa con monto y fecha

2. Requerimientos funcionales

- ✓ **RF01:** El sistema debe permitir el registro de ciudadanos con validación automática de CURP y RFC.
- ✓ **RF02:** El ciudadano debe poder cargar comprobantes de remesas con campos obligatorios de monto y fecha.
- ✓ **RF03:** El sistema debe enviar notificaciones automáticas T-15 y T-0 antes del vencimiento trimestral.
- ✓ **RF04:** El revisor debe poder validar evidencias y asignar estados al expediente.
- ✓ **RF05:** El sistema debe actualizar automáticamente el estado del expediente según reglas definidas.
- ✓ **RF06:** El ciudadano debe poder consultar el estado de su expediente en tiempo real.

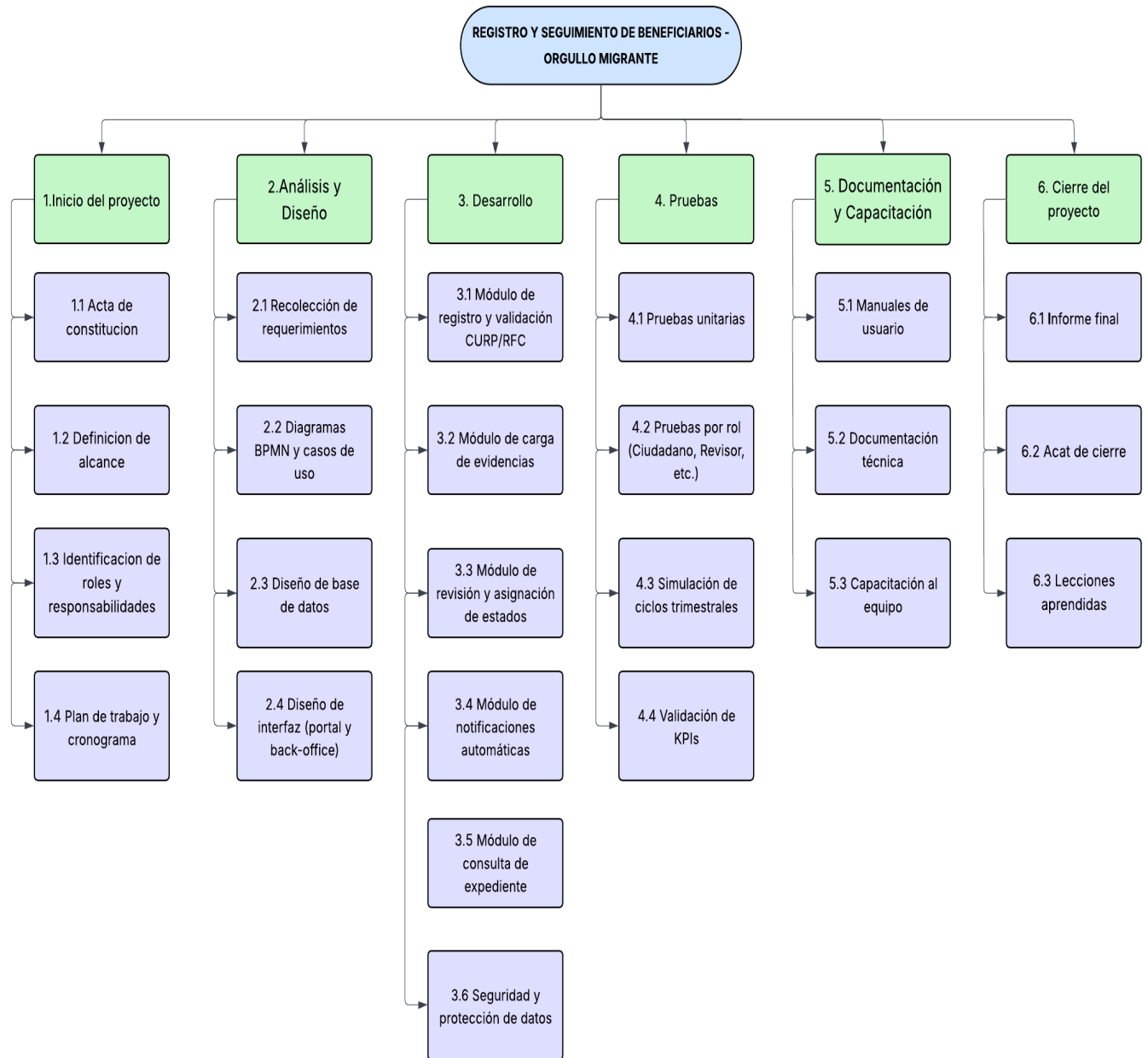
- ✓ **RF07:** El sistema debe registrar trazabilidad de cada interacción por usuario.

3. Requerimientos no funcionales

- ❖ **RNF01:** El sistema debe estar disponible al menos 99% del tiempo durante los ciclos trimestrales.
- ❖ **RNF02:** El sistema debe ser accesible desde navegadores estándar y dispositivos móviles.
- ❖ **RNF03:** La arquitectura debe permitir escalabilidad para futuras extensiones.

RNF04: El sistema debe permitir generación de reportes auditables por rol.

WBS



ID

Elemento del WBS

- 1.1 Acta de constitución
- 1.2 Definición de alcance
 - Identificación de roles y
- 1.3 responsabilidades
- 1.4 Plan de trabajo y cronograma
- 2.1 Recolección de requerimientos
- 2.2 Diagramas BPMN y casos de uso
- 2.3 Diseño de base de datos
- 2.4 Diseño de interfaz (portal y back-office)
 - Módulo de registro y validación
- 3.1 CURP/RFC
- 3.2 Módulo de carga de evidencias
 - Módulo de revisión y asignación de
- 3.3 estados
- 3.4 Módulo de notificaciones automáticas
- 3.5 Módulo de consulta de expediente
- 3.6 Seguridad y protección de datos
- 4.1 Pruebas unitarias
 - Pruebas por rol (Ciudadano, Revisor,
- 4.2 etc.)
- 4.3 Simulación de ciclos trimestrales
- 5.1 Manuales de usuario
- 5.2 Documentación técnica
- 5.3 Capacitación al equipo
- 6.1 Informe final
- 6.2 Acta de cierre
- 6.3 Lecciones aprendidas

Descripción del Paquete de Trabajo

Creación del documento que autoriza formalmente el inicio del proyecto.

Documentar los límites del proyecto, incluyendo un portal ciudadano y un back-office administrativo.

Asignar y documentar los roles para los miembros del equipo y stakeholders.

Desarrollar el plan detallado con las fases y tiempos para el periodo AGO - DIC 2025.

Detallar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

Modelar los procesos de negocio y las interacciones del usuario con el sistema.

Crear el modelo lógico y físico de la base de datos para almacenar la información de los beneficiarios y expedientes.

Diseñar la experiencia de usuario (UX) y la interfaz gráfica (UI) para el portal del ciudadano y el panel administrativo.

Programar el formulario de registro de ciudadanos y la integración con servicios de validación de CURP y RFC.

Desarrollar la funcionalidad para que el ciudadano pueda subir sus comprobantes de remesas.

Implementar el panel administrativo donde el revisor valida evidencias y asigna estados (Activo, Suspendido, Baja) al expediente.

Crear el sistema que enviará alertas a los beneficiarios 15 días antes (T-15) y en la fecha de vencimiento (T-0) del trimestre.

Desarrollar la vista donde el ciudadano puede consultar el estado actual de su expediente.

Implementar medidas de seguridad para proteger los datos personales de acuerdo a la normativa aplicable.

Realizar pruebas a nivel de componentes individuales del código para asegurar que funcionan correctamente.

Validar que los flujos de trabajo y permisos funcionan según lo diseñado para cada tipo de usuario.

Simular el paso del tiempo para verificar que las notificaciones y

los cambios de estado automáticos funcionan correctamente

Elaborar guías para los diferentes roles (ciudadano, revisor) sobre cómo utilizar la plataforma.

Crear la documentación de la arquitectura, base de datos y API para futuro mantenimiento y escalabilidad.

Realizar sesiones de entrenamiento para los usuarios administrativos sobre el funcionamiento del sistema.

Documentar los resultados del proyecto, comparando lo planificado contra lo ejecutado.

Documento que formaliza la aceptación y finalización del proyecto.

Recopilar y documentar los conocimientos adquiridos durante el proyecto para futuras referencias.

Entregables Principales

Acta de constitución firmada.

Documento de alcance del sistema.

Matriz de roles y responsabilidades.

Cronograma del proyecto.

Documento de especificación de requerimientos.

Diagramas de flujo de procesos y casos de uso.

Modelo Entidad-Relación y script de la base de datos.

Mockups y prototipos de la interfaz.

El sistema permite el registro validando automáticamente CURP y RFC

El usuario puede cargar comprobantes con campos obligatorios de monto y fecha.

El revisor puede validar evidencias y asignar un estado al expediente.

El sistema envía notificaciones automáticas en T-15 y T-0.

El ciudadano puede consultar el estado de su expediente en tiempo real.

Los datos personales están protegidos conforme a la normativa.

Reporte de resultados de pruebas unitarias.

Reporte de pruebas de aceptación de usuario.

Reporte de resultados de la simulación.

Manual de usuario del portal ciudadano y manual del back-office.

Documentación técnica del sistema

Sesiones de capacitación realizadas, lista de asistencia.

Informe final del proyecto.

Acta de cierre firmada

Documento de lecciones aprendidas.