



Tecnológico de Monterrey

STC0202

Definición de requerimientos de software

César Ignacio Saucedo Rodríguez A01712245

02 / 06 / 2025

Construcción de software y toma de decisiones (Gpo 501)

1. Cuaderno de apuntes integrador

Módulos clave del curso:

- **Requisitos de software**
 - Tipos: funcionales, no funcionales, técnicos y de negocio.
 - Herramientas: validación con stakeholders, trazabilidad, priorización.
- **Casos de uso**
 - Actores, flujo básico, alternativo y errores.
 - Representación mediante diagramas UML.
- **Pruebas**
 - Diseño de pruebas: Test ID, Escenarios, Resultados esperados.
 - Ejecución y verificación.
- **Arquitectura**
 - Separación lógica (frontend, backend, base de datos).
 - Herramientas como Railway, PostgreSQL, Git, Django. (usadas por nuestro team)
- **Ciclo de vida del software**

- Planificación, diseño, implementación, pruebas, despliegue, mantenimiento.

Bosquejos del proceso iterativo de desarrollo y diseño del sistema.

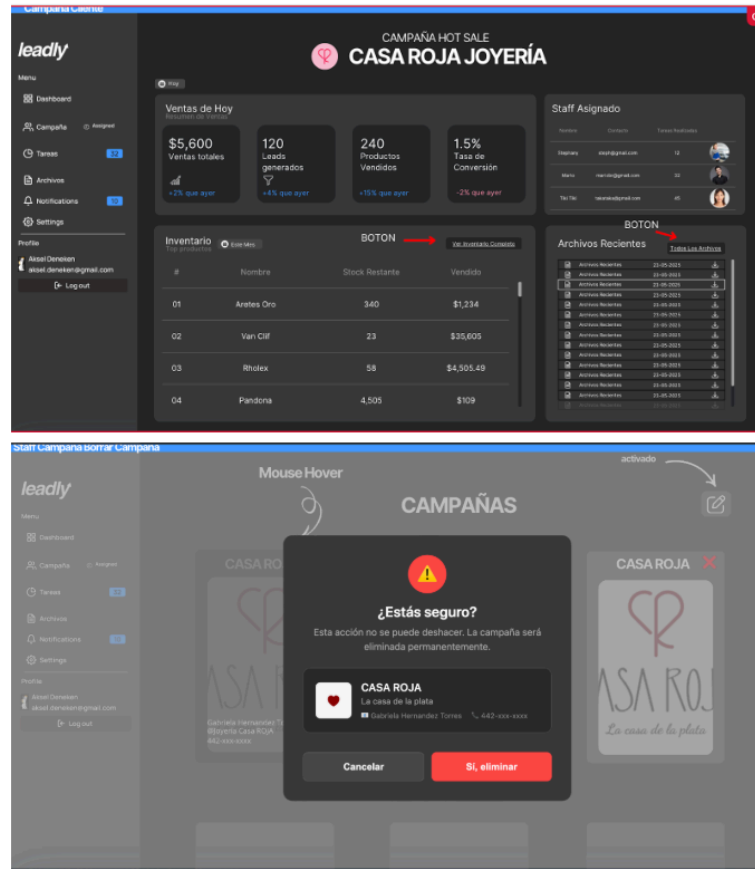


Figura 1. Primer Bosquejo de la vista de campañas

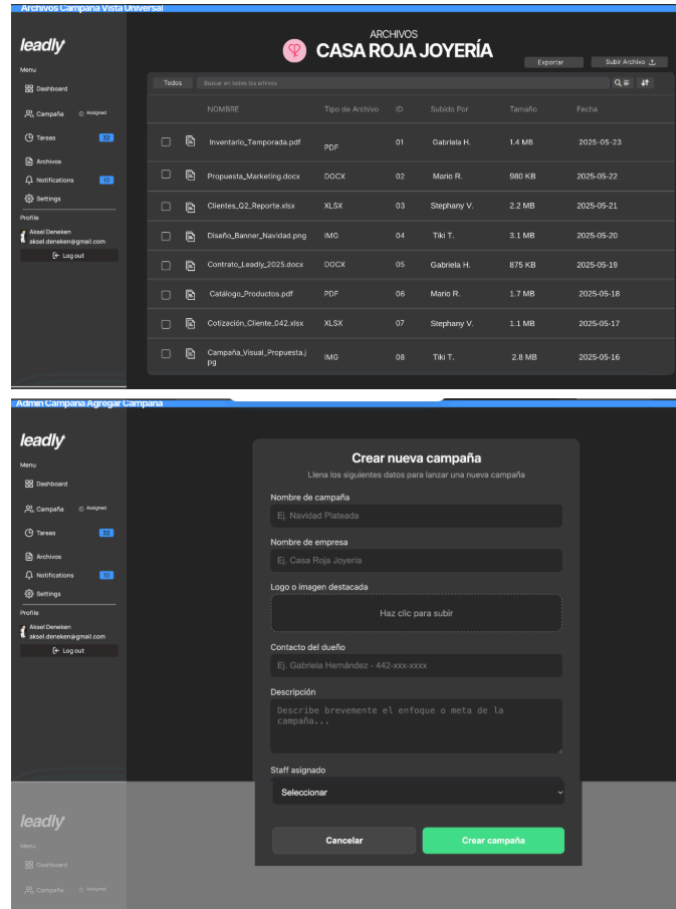


Figura 2. Primer bosquejo vista de archivos

2. Repositorio del proyecto

El repositorio del proyecto está alojado en GitHub y contiene todo el código fuente, pruebas, documentación técnica y avances colaborativos.

Link del Repo: <https://github.com/saucedor/OBD>

Link del sitio (hosteado en railway): <https://obd-production-d82b.up.railway.app/>

3. Identificación de requisitos de software

ID	Nombre del Requisito	Descripción	Actor Principal	Prioridad	Dependencias
RF01	Inicio de sesión y recuperación	Permite que los usuarios ingresen al sistema de forma segura con usuario y contraseña. Incluye la opción de recuperar la contraseña en caso de olvido. El acceso se limita según el rol asignado.	Usuario	Alta	Ninguna
RF02	Gestión de usuarios	Permite crear, editar y eliminar cuentas de acceso al sistema. Se pueden asignar diferentes roles (administrador, staff o cliente) con distintos niveles de permisos y visibilidad dentro de la plataforma.	Administrador	Alta	Ninguna
RF03	Gestión de clientes	Permite registrar y actualizar la información de las empresas que contratan los servicios. Se incluye el nombre de la empresa, datos de contacto, persona responsable y cualquier información adicional relevante para su seguimiento.	Staff / Administrador	Alta	RF02
RF04	Cierre de sesión	Permite que los usuarios cierren su sesión de forma manual desde cualquier parte del sistema, garantizando la seguridad de su cuenta.	Usuario	Alta	RF01
RF05	Importación de comentarios desde CSV	Permite importar, mediante archivos .csv, los comentarios recopilados desde redes sociales. Estos comentarios se vinculan a campañas activas para su seguimiento como leads.	Staff / Administrador	Alta	RF03
RF06	Gestión de archivos	Permite subir, visualizar y organizar documentos o imágenes relevantes dentro de cada campaña. Los archivos quedan asociados a la empresa correspondiente y son accesibles según el rol del usuario.	Staff / Cliente	Alta	RF02, RF03

RF07	Gestión de tareas	Permite crear tareas asociadas a campañas o clientes, asignarlas a miembros del equipo, establecer fechas límite y cambiar su estado. Los clientes pueden visualizar las tareas relacionadas con sus campañas.	Staff / Administrador / Cliente	Alta	RF03
RF08	Filtros de información	Permite a los usuarios buscar, ordenar y filtrar información del sistema, incluyendo campañas, tareas, archivos, comentarios y productos en inventario.	Todos los roles	Alta	RF03, RF06, RF07, RF21
RF09	Registro de actividades	El sistema genera un historial automático de todas las acciones realizadas en la plataforma, incluyendo el usuario que ejecutó la acción, la fecha y el tipo de operación.	Sistema	Media	Todos los módulos operativos
RF10	Panel principal personalizado	Al iniciar sesión, cada usuario accede a un panel principal con información adaptada a su rol. El contenido puede incluir tareas, métricas, campañas activas u otros elementos relevantes, dependiendo del tipo de usuario.	Usuario	Alta	RF01, RF03, RF06, RF07
RF11	Descarga de resultados	Permite a los usuarios exportar información relevante del sistema en formatos .csv o Excel (.xlsx), incluyendo bases de datos de inventario por cliente, métricas de ventas, tareas, comentarios y archivos de campañas.	Cliente / Staff / Administrador	Media	RF03, RF06, RF07, RF21, RF18
RF12	Asignación de personal a campañas	Permite al administrador seleccionar qué miembros del equipo (staff) estarán asignados a una campaña, tanto en su creación como en cualquier momento posterior.	Administrador	Alta	RF02, RF03
RF14	Cambio de responsables	Permite al administrador reasignar la responsabilidad de comentarios, tareas o campañas	Administrador	Media	RF05, RF07, RF12

		a otro miembro del equipo, en caso de rotación de personal, ausencias o ajustes operativos.			
RF15	Recordatorios de tareas próximas a vencer	El sistema envía recordatorios automáticos a los usuarios cuando se acerca la fecha límite de una tarea pendiente.	Sistema	Media	RF07
RF16	Historial de actividad por campaña	Muestra el historial completo de acciones dentro de una campaña, incluyendo tareas realizadas, responsables, fechas y comentarios atendidos. Esto permite al cliente tener claridad sobre el seguimiento que ha recibido su cuenta.	Cliente / Staff / Administrador	Alta	RF05, RF06, RF07
RF19	Visualización de inventario por cliente	Permite que cada cliente consulte el inventario disponible de sus productos desde su cuenta. Se muestra información básica como nombre del producto, precio, cantidad disponible y datos generales de movimiento o ventas.	Cliente	Alta	RF03, RF06
RF20	Registro y edición de campañas	Permite al administrador crear nuevas campañas para empresas cliente, ingresando sus datos generales. También puede editar esa información posteriormente.	Administrador	Alta	RF02, RF03, RF12
RF21	Estado dinámico de campañas	El sistema muestra automáticamente el estado de cada campaña según sus tareas y actividad. Si no hay tareas pendientes, se muestra como "Sin tareas". Si todas las tareas están completadas y sigue activa, se marca como "Activa / Completada". Si ya no está en uso, se puede marcar manualmente como "Inactiva".	Sistema / Administrador	Media	RF07, RF20

4. Detalle de casos de uso con diagramas

Los casos de uso fueron definidos en equipo con todos los miembros del equipo presentes, con base a los requisitos funcionales que se seleccionaron previamente. El diagrama final que se formó como evidencia fue creado manualmente por Aksel. Este siguiente diagrama representa cómo el usuario interactúa con el sistema desde su rol y qué funcionalidades tiene disponibles.

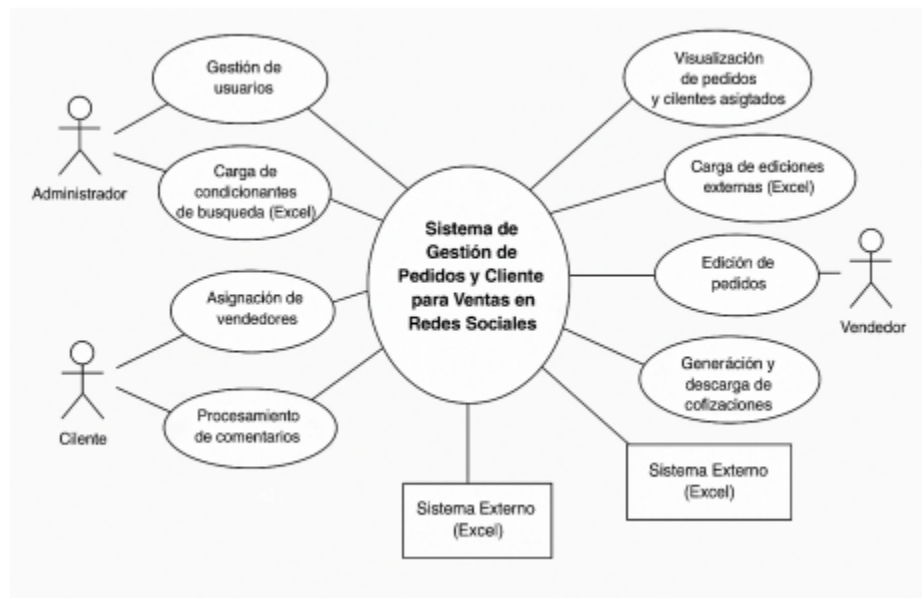


Figura 3. Diagrama de caso de uso

Documento con la identificación de todos los tipos de requisitos de software

Aquí se puede ver el documento más reciente con nuestros requisitos funcionales:

<https://github.com/saucedor/OBD/blob/main/Documentaci%C3%B3n%20Avance%204%20OB%20D.pdf>

Documento con la versión más reciente de los casos de uso/casos de prueba:

<https://github.com/saucedor/OBD/blob/main/Avance%205/Avance%205.pdf>

5. Documento con identificación de todos los tipos de requisitos

Tipos de Requisitos Identificados

- **Funcionales:** Ya definidos en el documento
- **No funcionales:**
 - Usabilidad: Interfaz intuitiva, adaptada a cada tipo de usuario.
 - Seguridad: Control de acceso por roles y validación de sesiones.
 - Rendimiento: Optimización para tiempos de respuesta inferiores a 2s.
 - Disponibilidad: Despliegue en Heroku con redundancia mínima.
- **Técnicos:**
 - Backend: Django con PostgreSQL.
 - Frontend: HTML/CSS con posibles componentes JS.
 - Despliegue: Heroku y GitHub como control de versiones.
- **De negocio:**
 - Adaptación a los procesos del socio formador.
 - Soporte para múltiples clientes y seguimiento de campañas.

6. Plan de comunicación

Adjunto plan de comunicación que teníamos en avance 2, con leves cambios como las reuniones semanales de ser en discord ahora son en persona:

Objetivo: Asegurar que todos los miembros del equipo y el socio formador estén informados del avance, problemas y entregables del proyecto.

Canales principales:

- WhatsApp: Coordinación diaria rápida entre miembros del equipo.
- Reuniones semanales: Seguimiento de tareas y decisiones técnicas.
- Correo electrónico: Comunicación formal con el socio formador, envío de avances y archivos clave.
- GitHub: Seguimiento técnico del desarrollo, issues y pull requests.

Roles de Comunicación:

- César Saucedo: Implementación backend y despliegue, contacto técnico.
- Alex Stryer: Diseño y análisis funcional, contacto con el socio formador.
- Aksel Deneken: Documentación y pruebas.

Ritmo de Comunicación:

- Diaria entre desarrolladores (stand-ups breves).
- Semanal con socio formador para validación de avances.