



TC2005B | Construcción de Software y Toma de Decisiones (Gpo 402) "Avance de Proyecto 6: Versión 1.0"

> César Ignacio Saucedo Rodríguez | A01712245 Alex Stryer Diaz | A01707173 Aksel Deneken Maldonado | A01711966



ÍNDICE

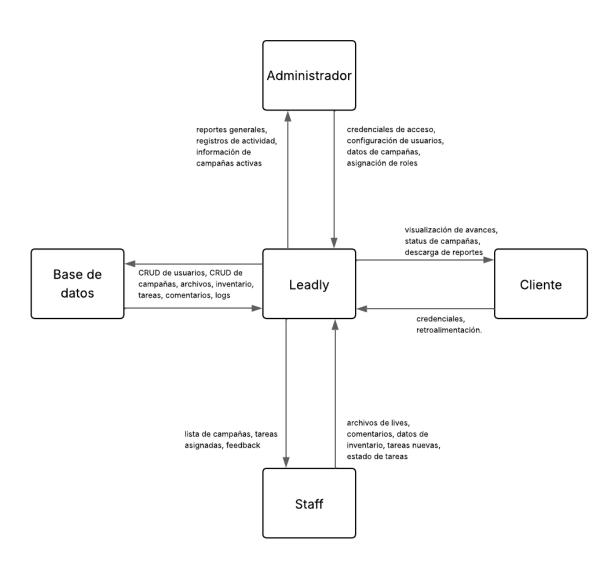
DIAGRAMA DE CONTEXTO	3
REQUISITOS FUNCIONALES	3
TABLA DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES	6
REGLAS DE NEGOCIO	8
RN01 – Control de Accesos	8
Solo los usuarios registrados con rol de Administrador podrán:	8
RN02 – Roles del sistema	8
RN03 – Validación de archivos	8
RN04 – Asignación automática de clientes	9
RN05 – Inmutabilidad del historial	9
RN06 – Aplicación de descuentos	9
RN07 – Generación de cotización	9
RN08 – Cálculo de totales	9
RN09 – Descarga de cotización	9
RN10 – Generación de reportes	10
MODELO ENTIDAD RELACIÓN	10
DICCIONARIO DE DATOS	11
RESTRICCIONES ADICIONALES	13
REQUISITOS NO FUNCIONALES	14
MAPA DEL SITIO	15
BOSQUEJOS	16
CREACIÓN DE TABLAS	17
CARGA DE DATOS	18
DESCRIPCIÓN INICIAL DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE	19
Estructura General de la Aplicación y Estilo Arquitectónico	19
DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS	20
1. Iniciar sesión en la plataforma	20
Registrar una nueva cuenta de usuario	22
3. Cerrar sesión	24
4. Editar información de perfil	26
5. Ver dashboard personalizado	28
6. Asignación de Personal a Campañas	30
7. Visualización de Inventario por Cliente	31
8. Registro y edición de campañas	33
CAMBIOS QUE SE REALIZARON EN EL PROYECTO	34



VERSIÓN 1.0

Este documento recopila todos los artefactos desarrollados durante el proyecto Leadly, aquí se ve reflejado el proceso completo de la construcción del sistema desde su fase de "concepto" hasta su implementación final. Aquí se incluyen los diagramas, modelos, documentación técnica y evidencia de pruebas, organizados de forma coherente para mostrar cómo cada componente contribuye al cumplimiento de los requerimientos establecidos. El objetivo es ofrecer una bitácora del desarrollo del sistema, mostrando la evolución del proyecto y el cómo se alinea con los principios de software abordados durante el curso.

DIAGRAMA DE CONTEXTO





REQUISITOS FUNCIONALES

Los requisitos funcionales del sistema fueron desarrollados con el acompañamiento del socio formador, tomando en cuenta sus necesidades y los procesos clave que desean automatizar. Después de presentarlos, el socio validó cada función planteada y confirmó que la solución se alinea con lo que buscan. De hecho, nos compartieron la siguiente opinión textual: "La propuesta suena muy buena ya que tiene funciones interesantes." Con base en esta retroalimentación, se definió la lista final de funcionalidades que servirán como base para el desarrollo del sistema.

ID	Nombre del Requisito	Descripción	Actor Principal	Priorid ad	Dependencia s
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	Administrador	Alta	RF02, RF03



		creación como en cualquier momento posterior.			
RF14	Cambio de responsables	Permite al administrador reasignar la responsabilidad de comentarios, tareas o campañas a otro miembro del equipo, en caso de rotación de personal, ausencias o ajustes operativos.	Administrador	Media	RF05, RF07, RF12
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



TABLA DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES

ID	Nombre del requisito	Valor	Riesgo	Complejidad	Estabilidad	Prioridad Global
RF01	Inicio de sesión y recuperación	Alta	Baja	Media	Alta	Alta
RF02	Gestión de usuarios	Alta	Media	Media	Alta	Alta
RF03	Gestión de clientes	Alta	Media	Media	Alta	Alta
RF04	Cierre de sesión	Alta	Baja	Baja	Alta	Alta
RF05	Importación de comentarios desde CSV	Alta	Alta	Media	Media	Alta
RF06	Gestión de archivos	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
RF07	Gestión de tareas	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
RF08	Filtros de información	Alta	Media	Alta	Media	Alta
RF09	Registro de actividades	Medi a	Baja	Media	Alta	Media
RF10	Panel principal personalizado	Alta	Media	Media	Media	Alta
RF11	Descarga de resultados	Medi a	Media	Media	Alta	Media
RF12	Asignación de personal a campañas	Alta	Media	Media	Media	Alta



RF14	Cambio de responsables	Medi a	Baja	Media	Alta	Media
RF15	Recordatorios de tareas próximas a vencer	Medi a	Media	Media	Media	Media
RF16	Historial de actividad por campaña	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
RF19	Visualización de inventario por cliente	Alta	Baja	Media	Alta	Alta
RF20	Registro y edición de campañas	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
RF21	Estado dinámico de campañas	Medi a	Media	Media	Media	Media

REGLAS DE NEGOCIO

- Normas que determinan que se puede o no se puede hacer
- Condiciones para cumplir con algo ej:
 - Un usuario no puede registrar una apuesta si no tiene el saldo suficiente(app de apuestas)
 - Solo los administradores pueden modificar los datos

RN01 - Control de Accesos

Solo los usuarios registrados con rol de **Administrador** podrán:

- Asignar roles
- Gestionar usuarios
- Subir condicionantes de búsqueda
- Asignar vendedores a clientes
- Descargar reportes globales de ventas

RN02 - Roles del sistema



- El Administrador tiene acceso completo al sistema.
- El Vendedor solo puede acceder a los clientes y pedidos que le han sido asignados.

RN03 - Validación de archivos

Los archivos .xlsx cargados deben cumplir con el formato predefinido, que incluye al menos:

- Número de pieza
- Nombre del producto (código establecido)
- Costo por pieza
- Cantidad inicial, vendida y restante (si aplica)

RN04 – Asignación automática de clientes

Cada vez que se identifica un comentario válido en redes sociales que coincide con una condicionante de búsqueda:

- Se generará un cliente nuevo automáticamente
- Se le asignará un ID único
- El cliente quedará "pendiente de asignación de vendedor"

RN05 - Inmutabilidad del historial

Todas las modificaciones realizadas en el sistema deben registrarse en un historial que:

- No puede ser editado ni borrado
- Incluye: usuario, fecha/hora, acción, entidad afectada, valores antes/después

RN06 – Aplicación de descuentos

Los descuentos aplicados a las cotizaciones no podrán superar el **8% del total** salvo autorización del administrador.

RN07 - Generación de cotización

Una cotización solo se podrá generar si:

- El cliente tiene al menos 1 producto válido
- Todos los productos tienen cantidad y precio unitario definidos

RN08 - Cálculo de totales

El cálculo del total de una cotización debe considerar:



Subtotal = SUMA(cantidad × precio_unitario)

Descuento = Subtotal × (porcentaje_descuento)

Total = Subtotal - Descuento

RN09 - Descarga de cotización

La cotización podrá ser descargada en formato PDF o Excel, y debe contener:

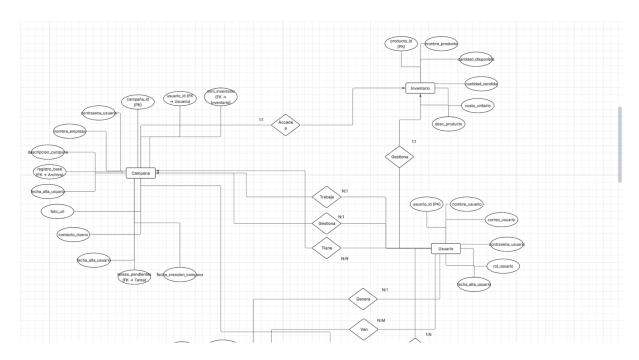
- Nombre del cliente
- Productos seleccionados
- Costo unitario
- Cantidad
- Descuento aplicado
- Total

RN10 - Generación de reportes

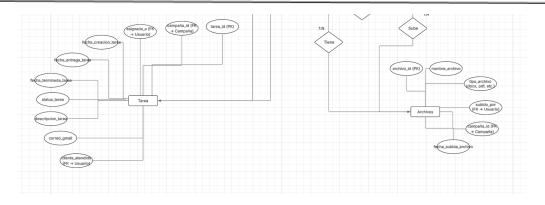
Los reportes de ventas deberán incluir:

- Rango de fechas
- Vendedor responsable
- Total vendido

MODELO ENTIDAD RELACIÓN







DICCIONARIO DE DATOS

Campo	Tipo de dato	Tam año	Desc	Tabla	Reglas/Restric ciones
id_usuario	INT	-	Identificador único del usuario	Usuario	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
nombre	VARCH AR	50	Nombre del usuario	Usuario	NOT NULL
correo	VARCH AR	100	Correo electrónico del usuario	Usuario	UNIQUE, NOT NULL
rol	VARCH AR	20	Rol del usuario en el sistema	Usuario	NOT NULL, CHECK (rol IN ('admin','staff', 'cliente'))
id_campan a	INT	-	Identificador único de la campaña	Campaña	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
nombre_ca mpana	VARCH AR	100	Nombre de la campaña	Campaña	NOT NULL
fecha_inici o	DATE	-	Fecha de inicio de la campaña	Campaña	NOT NULL
fecha_fin	DATE	-	Fecha de fin de la Campaña	Campaña	NULL



cliente_id	INT	-	ID del cliente asociado	Campaña	FK -> Usuario(id_us uario), NOT NULL
id_archivo	INT	-	Identificador del archivo	Archivo_Liv e	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
nombre_ar chivo	VARCH AR	100	Nombre del archivo	Archivo_Liv e	NOT NULL
url_archivo	VARCH AR	255	Ruta de almacenamiento	Archivo_Liv e	NOT NULL
campana_i d	INT	-	Campaña asociada al archivo	Archivo_Liv e	FK -> Campaña(id_c ampana), NOT NULL
id_item	INT	-	Identificador único del Item	Inventario	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
nombre_ite m	VARCH AR	100	Nombre del Item	Inventario	NOT NULL
cantidad	INT	-	Cantidad disponible	Inventario	NOT NULL
campana_i d	INT	-	Campaña asociada	Inventario	FK -> Campaña(id_c ampana), NOT NULL
id_tarea	INT	-	Identificador de la tarea	Tarea	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
descripcion	TEXT	-	Descripción de la tarea	Tarea	NOT NULL
responsabl e_id	INT	-	Usuario asignado	Tarea	FK -> Usuario(id_us



					uario), NOT NULL
estatus	VARCH AR	20	Estado de la tarea	Tarea	CHECK (estatus IN ('pendiente','e n_proceso','c ompletada'))
id_comenta rio	INT	-	Identificador del comentario	Comentario	PK, NOT NULL, AUTO_INCRE MENT
contenido	TEXT	-	Texto del comentario	Comentario	NOT NULL
fecha_com entario	DATETI ME	-	Fecha del comentario	Comentario	NOT NULL
campana_i d	INT	-	Campaña relacionada	Comentario	FK -> Campaña(id_c ampana), NOT NULL

RESTRICCIONES ADICIONALES

ID	Nombre	Descripción	Afecta a	Nivel de Implementación
RL- 001	Límite de tareas por usuario	Un usuario no puede tener más de 20 tareas activas al mismo tiempo	Tarea	Lógica de aplicación
RL- 002	Visibilidad de campañas	Un cliente solo puede ver campañas asociadas explícitamente a su cuenta	Campaña	Lógica de aplicación
RL- 003	Campos obligatorios al crear tarea	Toda tarea debe tener asignado un responsable,	Tarea	Lógica de aplicación



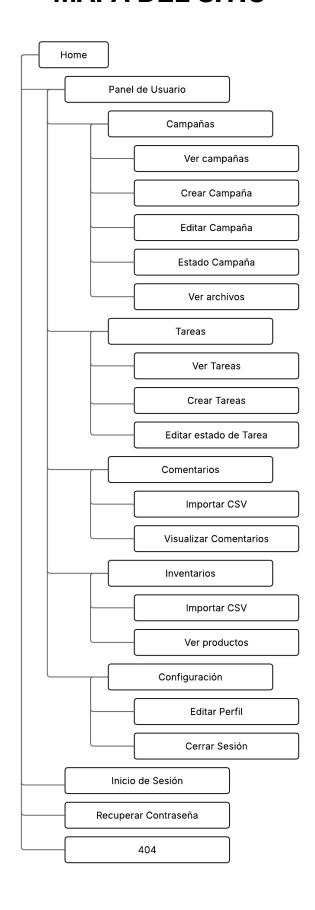
		descripción y vencimiento		
RL- 004	Nombre único por campaña	No pueden existir dos campañas con el mismo nombre para el mismo cliente	Campaña	Lógica de aplicación / DB

REQUISITOS NO FUNCIONALES

ID	Categoría	Descripción
RNF-0 01	Usabilidad	El sistema debe ser intuitivo y fácil de usar para usuarios sin experiencia técnica.
RNF-0 02	Disponibilidad	El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo en horario laboral.
RNF-0 03	Rendimiento	La carga de cualquier sección del sistema no debe superar los 2 segundos.
RNF-0 04	Seguridad	Solo usuarios autenticados pueden acceder a funcionalidades específicas según su rol.
RNF-0 05	Portabilidad	El sistema debe ser accesible desde navegadores modernos en distintos sistemas operativos.
RNF-0 06	Escalabilidad	El sistema debe permitir agregar más campañas y usuarios sin necesidad de rediseño.
RNF-0 07	Mantenibilidad	El código debe estar documentado y modular para facilitar futuras modificaciones.
RNF-0 08	Accesibilidad	El sistema debe cumplir con estándares WCAG nivel AA para accesibilidad básica.

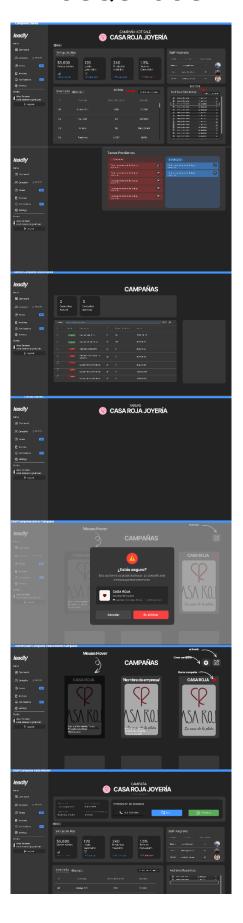


MAPA DEL SITIO





BOSQUEJOS





CREACIÓN DE TABLAS

```
CREATE TABLE Usuario (
  usuario id INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
  nombre usuario VARCHAR(100) NOT NULL,
  correo_usuario VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  contrasena_usuario VARCHAR(255) NOT NULL,
  rol usuario ENUM('Admin', 'Staff', 'Cliente') NOT NULL,
  fecha_alta_usuario DATE NOT NULL
);
CREATE TABLE Inventario (
  producto id INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
  nombre_producto VARCHAR(100) NOT NULL,
  cantidad disponible INT NOT NULL,
  cantidad vendida INT DEFAULT 0,
  costo_unitario DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  desc_producto TEXT
);
CREATE TABLE Archivo (
  archivo_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  nombre_archivo VARCHAR(150) NOT NULL,
  tipo_archivo VARCHAR(20),
  subido por INT,
  campaña id INT,
  fecha_subida_archivo DATETIME,
  FOREIGN KEY (subido por) REFERENCES Usuario (usuario id),
  FOREIGN KEY (campaña_id) REFERENCES Campaña(campaña_id)
);
CREATE TABLE Campaña (
  campaña_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  usuario_id INT,
  mini inventario INT,
  registro_base INT,
  nombre empresa VARCHAR(100) NOT NULL,
  foto url VARCHAR(255),
  contacto_dueno VARCHAR(100),
  descripcion campana TEXT,
  tareas pendientes INT,
  fecha_creacion_campana DATE,
  FOREIGN KEY (usuario id) REFERENCES Usuario(usuario id),
  FOREIGN KEY (mini_inventario) REFERENCES Inventario(producto_id),
  FOREIGN KEY (registro_base) REFERENCES Archivo(archivo_id),
  FOREIGN KEY (tareas pendientes) REFERENCES Tarea(tarea id)
);
```



```
CREATE TABLE Tarea (
tarea_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
campaña_id INT,
asignada_a INT,
fecha_creacion_tarea DATE,
fecha_entrega_tarea DATE,
fecha_terminada_tarea DATE,
status_tarea ENUM('Pendiente', 'En progreso', 'Completada'),
descripcion_tarea TEXT,
correo_gmail VARCHAR(100),
cliente_atendido INT,
FOREIGN KEY (campaña_id) REFERENCES Campaña(campaña_id),
FOREIGN KEY (asignada_a) REFERENCES Usuario(usuario_id));
FOREIGN KEY (cliente_atendido) REFERENCES Usuario(usuario_id));
```

CARGA DE DATOS

Insertar roles de usuario:

INSERT INTO Usuario (nombre_usuario, correo_usuario, contrasena_usuario, rol_usuario, fecha_alta_usuario) VALUES

('Juan Manuel González de Cossío', 'juan.gonzalez@empresa.com', 'hashedpass1', 'Admin', '2024-02-01'),

('Laura Beatriz Sánchez Torres', 'laura.sanchez@equipo.mx', 'hashedpass2', 'Staff', '2024-02-02'),

('Mario Alberto Lozano Rivas', 'mario.lozano@cliente.org', 'hashedpass3', 'Cliente', '2024-02-03'),

Insertar Inventario:

INSERT INTO Inventario (nombre_producto, cantidad_disponible, cantidad_vendida, costo_unitario, desc_producto) VALUES

('Cámara Canon EOS R5', 12, 5, 83999.00, 'Cámara profesional de alta gama con grabación en 8K.'),

('Ring Light Neewer 18"', 35, 15, 1299.00, 'Anillo de luz LED para creadores de contenido.'),

Insertar Campañas:



INSERT INTO Campaña (usuario_id, mini_inventario, registro_base, nombre_empresa, foto_url, contacto_dueno, descripcion_campana, tareas_pendientes, fecha_creacion_campana) VALUES (3, 1, 1, 'Agencia PixelPro', 'https://cdn.agencia/pixelpro.png', 'Carlos Andrade', 'Campaña de impulso digital en redes sociales', 1, '2025-03-10'),

Insertar Tareas:

INSERT INTO Tarea (campaña_id, asignada_a, fecha_creacion_tarea, fecha_entrega_tarea, fecha_terminada_tarea, status_tarea, descripcion_tarea, correo_gmail, cliente_atendido) VALUES (1, 2, '2025-04-10', '2025-04-15', NULL, 'Pendiente', 'Revisar script de campaña', 'asistente@pixelpro.mx', 3),

Insertar Archivos:

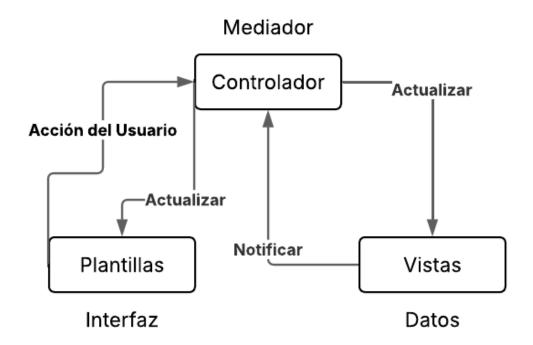
INSERT INTO Archivo (nombre_archivo, tipo_archivo, subido_por, campaña_id, fecha_subida_archivo) VALUES ('brief_cliente_agencia.docx', 'docx', 2, 1, '2024-03-11'),

DESCRIPCIÓN INICIAL DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Estructura General de la Aplicación y Estilo Arquitectónico

El sistema que estamos desarrollando está construido con Django, un framework web en Python que principalmente sigue el patrón de diseño MVT (Modelo-Vista-Plantilla).





DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS

Se realizaron las pruebas correspondientes a las funcionalidades implementadas hasta el momento, y todas fueron exitosas, cumpliendo con los resultados esperados en cada escenario.

1. Iniciar sesión en la plataforma

Flujo Básico:

- 1. El usuario entra a la pantalla de inicio de sesión.
- 2. Ingresa su correo y contraseña válidos.
- 3. El sistema verifica que el correo esté registrado y validado.
- 4. Verifica que la contraseña coincida.
- 5. El sistema permite el acceso y redirige al dashboard según el rol.

Flujos Alternos:

- A1. Correo no registrado
 - En el paso 3, si el correo ingresado no está en la base de datos, el sistema muestra el mensaje de error "correo no registrado" y no permite continuar.

A2. Contraseña incorrecta.



• En el paso 4, si el correo es válido pero la contraseña es incorrecta, el sistema muestra el mensaje de error "contraseña incorrecta" y no permite continuar.

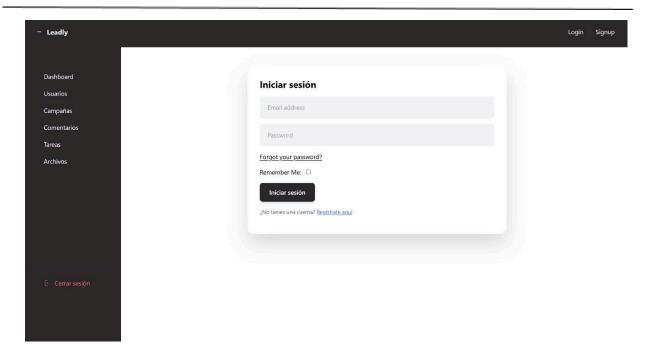
A3. Correo no verificado.

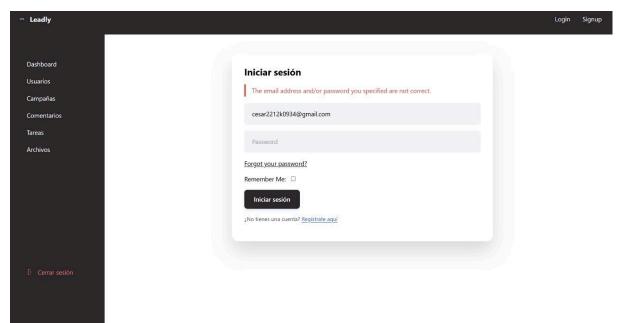
• En el paso 3, si el correo está registrado pero aún no ha sido verificado vía email, el sistema muestra el mensaje de error "verifica tu correo" y no permite el acceso.

Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Inicio de sesión exitoso	Básico	-
Escenario 2- Inicio fallido por correo no registrado	Básico	A1
Escenario 3- Inicio fallido por contraseña incorrecta	Básico	A2
Escenario 4- Inicio fallido por correo no verificado	Básico	A3

Test ID	Escenario	Correo	Contraseña	Correo verificado	Resultado esperado
TC01	Login exitoso	válido	válida	válido	Accede al dashboard según su rol
TC02	Correo no registrado	inválido	N/A	N/A	Muestra error "correo no registrado"
TC03	Contraseña incorrecta	válido	inválido	válido	Muestra error "contraseña incorrecta"
TC04	Correo no verificado	válido	válida	inválido	Muestra error "verifica tu correo"







2. Registrar una nueva cuenta de usuario

Flujo Básico:

- 1. El administrador accede a la pantalla de registro.
- 2. Ingresa el nombre, correo, contraseña del usuario a registrar y selecciona un rol válido.
- 3. El sistema valida que todos los campos estén llenos y en formato correcto.
- 4. El sistema verifica que el correo no esté previamente registrado.
- 5. El sistema crea la cuenta y muestra un mensaje de confirmación.



Flujos Alternos:

A1. Correo ya registrado.

• En el paso 4, si el correo ya existe en la base de datos, el sistema muestra un error: "correo ya registrado".

A2. Campos vacíos o inválidos.

 En el paso 3, si alguno de los campos requeridos está vacío o es inválido, el sistema muestra un error indicando el campo faltante o los requisitos del campo inválido.

A3. Rol no seleccionado o inválido.

• En el paso 2, si el usuario no selecciona un rol o el rol es inválido, el sistema muestra un error: "rol inválido o no seleccionado".

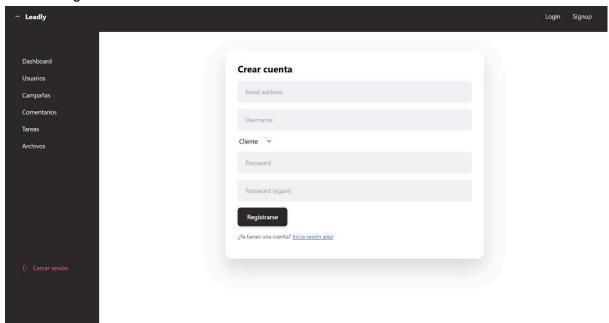
Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Registro exitoso	Básico	-
Escenario 2- Registro fallido por correo ya registrado	Básico	A1
Escenario 3-Registro fallido por campos vacíos	Básico	A2
Escenario 4-Registro fallido por rol inválido o no seleccionado	Básico	A3

Tes t ID	Escenario	Correo	Nombr e	Rol	Contraseñ a	Resultado esperado
TC 05	Registro exitoso	válido	válido	válido	válido	Cuenta creada, redirige a mensaje de verificación
TC 06	Correo ya registrado	Duplicad o	válido	válido	válido	Muestra error "correo ya registrado"

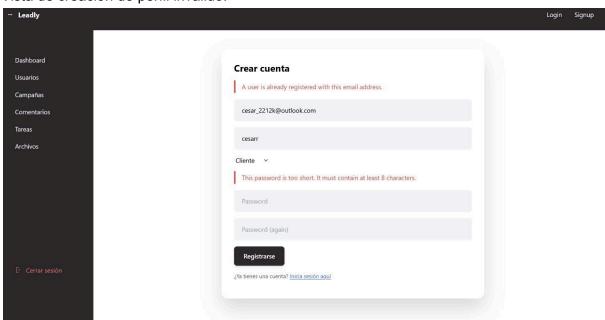


TC	Campos	N/A	N/A	N/A	N/A	Muestra error
07	vacíos					"contraseña
						incorrecta"

Vista de registro de usuario:



Vista de creación de perfil inválido:



3. Cerrar sesión

Flujo Básico:

1. El usuario tiene una sesión activa en la plataforma.



- 2. Desde cualquier parte de la aplicación web, selecciona la opción "Cerrar sesión".
- 3. El sistema invalida la sesión actual.
- 4. El sistema redirige al usuario a la página de inicio sin sesión iniciada.

Flujos Alternos:

A1. Intento de cierre sin sesión activa.

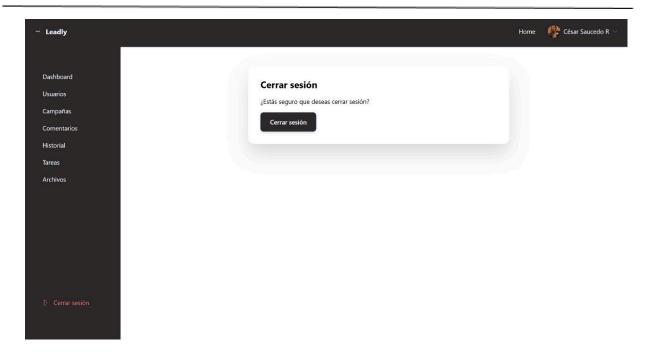
• Si el usuario intenta acceder a la función de cierre sin estar autenticado, el sistema redirige automáticamente a la pantalla de inicio de sesión o muestra un mensaje: "sesión no iniciada".

Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1-Cierre de sesión exitoso	Básico	-
Escenario 2- Intento de cierre sin sesión activa	Básico	A1

Test ID	Escenario	Sesión activa	Acción ejecutada	Resultado esperado
TC08	Cierre exitoso	Sí	Clic en cerrar	Finaliza sesión y redirige a login
TC09	Intento de cerrar sesión sin login	No	Clic en cerrar	Muestra mensaje "sesión no iniciada" o redirige

Vista de cierre de sesión:





4. Editar información de perfil

Flujo Básico:

- 1. El usuario, con una sesión activa, accede a la sección de perfil desde el menú principal.
- 2. Modifica su información personal (nombre, foto, etc.).
- 3. El sistema valida los datos.
- 4. El sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de confirmación.

Flujos Alternos:

- A1. Campo de nombre vacío.
 - En el paso 4, si el campo de nombre está vacío, el sistema muestra el mensaje: "el nombre no puede estar vacío" y no guarda los cambios.
- A2. Imagen de perfil con formato no permitido.
 - En el paso 4, si el archivo subido no es una imagen válida, el sistema muestra un mensaje de error.
- A3. No se detectan cambios.
 - En el paso 3, si el usuario intenta guardar sin modificar ningún campo, el sistema muestra el mensaje: "no se realizaron cambios".
- A4. Error interno al guardar.
 - En el paso 5, si ocurre un fallo inesperado en el servidor al guardar los cambios, el sistema muestra un error general y no guarda la información.

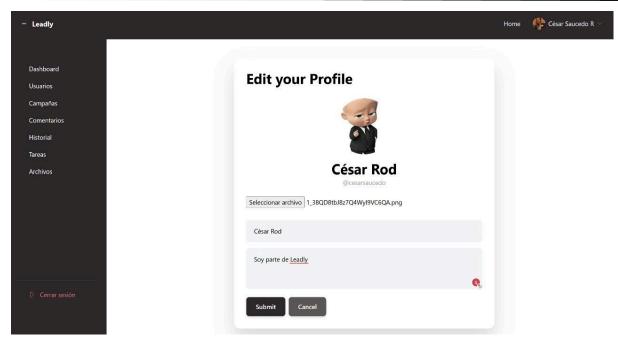


Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Edición exitosa del perfil	Básico	-
Escenario 2- Campo de nombre vacío	Básico	A1
Escenario 3- Imagen de perfil en formato no permitido	Básico	A2
Escenario 4- No se detectan cambios para guardar	Básico	A3
Escenario 5- Error del servidor al guardar la información	Básico	A4

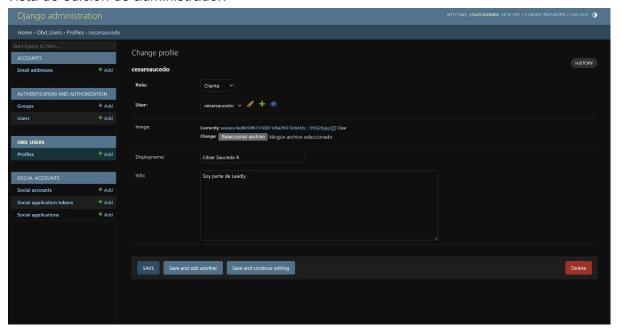
Test ID	Escenario	Nombr e	Imagen	Cambios detectados	Resultado esperado
TC1 0	Edición exitosa	Válido	Válido	Sí	Perfil actualizado y mensaje de confirmación
TC1	Nombre vacío	N/A	N/A	Sí	Error "nombre no puede estar vacío"
TC1 2	lmagen no válida	Válido	Inválida	Sí	Error "formato de imagen no soportado"
TC1 3	Sin cambios detectados	Igual	Igual	No	Mensaje "no se realizaron cambios"
TC1 4	Fallo al guardar	Válido	Válida	Sí	Mensaje de error general; cambios no aplicados

Vista de edición de perfil:





Vista de edición de administrador:



5. Ver dashboard personalizado

Flujo Básico:

- 1. El usuario inicia sesión correctamente en la plataforma.
- 2. El sistema identifica el rol del usuario (Administrador, Staff o Cliente).
- 3. El sistema carga automáticamente el dashboard correspondiente al rol.
- 4. El dashboard muestra la información relevante (tareas, campañas, métricas, etc.) para ese tipo de usuario.



Flujos Alternos:

A1. Rol no válido o no asignado

• En el paso 2, si el sistema no puede determinar un rol válido, muestra un mensaje de error: "rol no válido" o redirige al login.

A2. Falla al cargar el dashboard

• En el paso 3, si ocurre un error al renderizar la vista del dashboard, el sistema muestra un mensaje: "error al cargar dashboard".

A3. Acceso forzado a dashboard de otro rol

 Si un usuario intenta ingresar manualmente por URL al dashboard de otro rol (por ejemplo, un cliente accediendo al de administrador), el sistema lo redirige automáticamente a su propio dashboard.

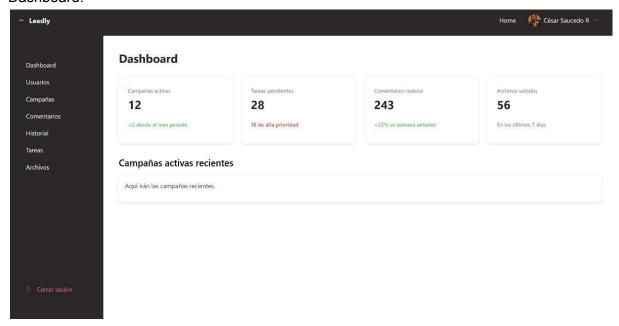
Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Dashboard para cliente cargado correctamente	Básico	-
Escenario 2- Dashboard para staff cargado correctamente	Básico	-
Escenario 3- Dashboard para admin cargado correctamente	Básico	-
Escenario 4- Rol no válido	Básico	A1
Escenario 5- Falla al cargar el dashboard	Básico	A2
Escenario 6- Acceso forzado a otro dashboard (sin permisos)	Básico	A3

Test ID	Escenario	Rol asignado	Acceso a dashboard	Resultado esperado
TC15	Cliente accede correctamente	Cliente	Automático	Muestra dashboard con vista de cliente
TC16	Staff accede correctamente	Staff	Automático	Muestra dashboard con vista de staff



TC17	Admin accede correctamente	Admin	Automático	Muestra dashboard con vista de administrador
TC18	Rol no válido	Sin rol o rol inválido	Automático	Error o redirección a mensaje "rol no válido"
TC19	Error al cargar vista	Cualquier a	Automático	Mensaje "error al cargar dashboard"
TC20	Intento de acceder a dashboard ajeno	Cliente	URL manual	Redirección a su propio dashboard o error de acceso

Dashboard:



6. Asignación de Personal a Campañas.

Flujo Básico:

- 1. El usuario con rol administrador accede a la sección de campañas.
- 2. Selecciona una campaña existente o crea una nueva.
- 3. El sistema muestra un formulario donde puede asignar personal (staff) a la campaña.
- 4. El administrador selecciona uno o más usuarios del staff.
- 5. El sistema guarda la asignación y muestra un mensaje de confirmación.
- 6. El personal asignado queda vinculado a la campaña.



Flujos Alternos:

- A1. No se selecciona personal.
 - En el paso 4, si no se selecciona ningún usuario, el sistema muestra un mensaje: "debes asignar al menos un responsable".

A2. Error al guardar asignación.

• En el paso 5, si ocurre un problema técnico al guardar, el sistema muestra un mensaje de error y no realiza ningún cambio.

Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1-Asignación exitosa de personal	Básico	-
Escenario 2- No se selecciona ningún miembro del staff	Básico	A1
Escenario 3- Error al guardar la asignación	Básico	A2

Test ID	Escenario	Campaña Seleccionada	Staff Seleccionado	Resultado esperado
TC21	Asignación exitosa	V	V	Personal asignado correctamente y mensaje de confirmación mostrado
TC22	Sin selección de staff	V	I	Error: "debes asignar al menos un responsable"
TC23	Error al guardar asignación	V	V	Error general al guardar; cambios no aplicados

7. Visualización de Inventario por Cliente.

Flujo Básico:

- 1. El usuario con rol cliente inicia sesión en el sistema.
- 2. Accede a la sección de "Inventario".



- 3. El sistema consulta la base de datos y filtra los productos correspondientes a ese cliente.
- 4. Se muestra una tabla con el nombre del producto, precio, cantidad disponible, descripción y cantidad vendida.

Flujos Alternos:

- A1. Cliente sin productos asociados
 - En el paso 3, si el cliente no tiene productos registrados, el sistema muestra un mensaje: "No se ha cargado inventario para tu cuenta".

A2. Falla al consultar la base de datos

• En el paso 3, si ocurre un error al intentar acceder a los datos del inventario, se muestra un mensaje de error general: "Hubo un problema al cargar el inventario".

Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Cliente visualiza su inventario correctamente	Básico	-
Escenario 2- Cliente sin productos asociados	Básico	A1
Escenario 3- Falla al consultar la base de datos	Básico	A2

Test ID	Escenario	Rol de Cliente	Inventario asociado	Resultado esperado
TC24	Visualización exitosa	V	V	Personal asignado correctamente y mensaje de confirmación mostrado
TC25	Cliente sin productos asociados	V	I	Mensaje: "No se ha cargado inventario para tu cuenta"



TC26	Error al consultar	V	V	Mensaje: "Hubo un
	base de datos			problema al cargar
				el inventario"

8. Registro y edición de campañas.

Flujo Básico:

- 1. El usuario con rol administrador accede a la sección de campañas.
- 2. Selecciona la opción "Crear nueva campaña".
- 3. Ingresa los datos requeridos: nombre, cliente asociado, fechas, objetivos, etc.
- 4. El sistema valida los campos.
- 5. La campaña se guarda y aparece en el listado.
- 6. El administrador puede editar los datos posteriormente desde el panel.

Flujos Alternos:

- A1. Campos obligatorios vacíos
 - En el paso 3, si uno o más campos requeridos están vacíos, el sistema muestra un mensaje de error: "Completa todos los campos obligatorios".

A2. Error al guardar campaña

 En el paso 5, si ocurre un error del sistema (por ejemplo, fallo de conexión con la base de datos), la campaña no se guarda y se muestra un mensaje general de error.

A3. Edición con campos inválidos

 En la edición de campaña, si se ingresan valores inválidos, el sistema muestra un mensaje de validación.

Escenario	Flujo Base	Alternos
Escenario 1- Registro exitoso de campaña	Básico	-
Escenario 2- Edición exitosa de campaña	Básico	-



Escenario 3- Campos obligatorios vacíos	Básico	A1
Escenario 4 – Error al guardar la campaña	Básico	A2
Escenario 5 – Edición con datos inválidos	Básico	A3

Test ID	Escenario	Nombre de la campaña	Cliente asociado	Resultado esperado
TC27	Registro exitoso de campaña	V	V	Campaña creada y mostrada en el listado
TC28	Edición exitosa de campaña	V	V	Campaña actualizada correctamente
TC29	Campos obligatorios vacíos	I	V	Error: "Completa todos los campos obligatorios"
TC30	Error al guardar la campaña	V	V	Error general; campaña no guardada
TC31	Edición con datos inválidos	V	I	Error general; datos inválidos

CAMBIOS QUE SE REALIZARON EN EL PROYECTO

A lo largo del proyecto, fuimos ajustando y refinando los requisitos de software a través de múltiples iteraciones. En las primeras fases, aún estábamos comprendiendo a fondo el concepto del proyecto, por lo que los requisitos funcionales iniciales mostraban una estructura más general. Con el tiempo, y tras varias revisiones conjuntas, se logró concretar una versión mucho más enfocada a las necesidades reales del sistema.

Durante estas etapas de ajuste, se trabajó en conjunto para el desarrollo del Modelo Entidad-Relación (MER), en el cual se tomaron como base los documentos proporcionados por el socio formador. La creación de los atributos y las relaciones entre entidades fue un proceso colaborativo, complementado por la verificación de



que la lógica del backend respetara siempre la estructura definida en los modelos que creamos.

En cuanto al desarrollo técnico, nuestro equipo adoptó una división funcional de tareas. La mayoría de las implementaciones tanto de frontend como de backend fueron lideradas por el un SCRUM master, garantizando fluidez en la integración de funcionalidades como: el dashboard principal, la sección de campañas, el inventario de archivos recientes, y la gestión de usuarios con control de cuentas, roles y vistas. Para la autenticación, se optó por el uso de Allauth, lo cual nos permitió una implementación ágil del sistema de login.

La lógica del sistema fue construida sobre una arquitectura Cliente-Servidor basada en el patrón Modelo-Vista-Template (MVT), utilizando Django como framework principal. La interfaz del cliente se desarrolló con HTML/CSS combinados con Tailwind y HTMX, permitiendo vistas dinámicas y una experiencia fluida para el usuario final. Los datos se gestionaron desde una base en MariaDB, manteniendo integridad y estructura dentro de la aplicación.

Uno de los elementos más importantes del proceso fue el diseño de los casos de prueba. A partir de los casos de uso definidos, se identificaron escenarios clave, se establecieron condiciones y mutaciones para cada uno, y se diseñaron valores de prueba concretos. Este trabajo lo documentamos en tablas y en documentos de avance, después lo validamos continuamente en el sistema. El proceso fue iterativo: se realizaron pruebas tras implementar el dashboard, nuevamente tras concluir la sección de campañas, y también después de integrar varias de las funcionalidades principales. Las pruebas de pensamiento en voz alta, en particular, ofrecieron una visión valiosa desde la perspectiva del usuario, lo que permitió realizar mejoras relevantes.

Durante el desarrollo se tomó una decisión importante que redefinió el rumbo del proyecto: originalmente se había contemplado incluir una sección para la venta de productos, pero debido a limitaciones de tiempo se optó por enfocar todos los esfuerzos en construir una plataforma sólida de gestión de campañas. Este cambio de enfoque, nos permitió enfocarnos en funcionalidades concretas como la visualización de métricas, manejo de tareas y seguimiento de clientes.

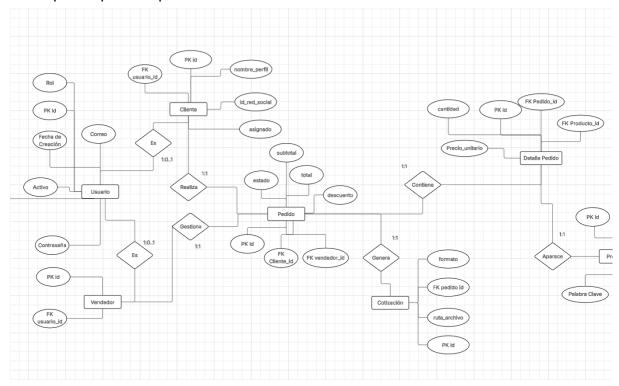
Como resultado de ese reenfoque, se actualizó el MER, se redefinieron los requisitos funcionales, se ajustaron los casos de uso, y se diseñaron nuevas vistas adaptadas a los diferentes roles del sistema (cliente, staff y administrador). Estas vistas fueron completamente funcionales y conectadas al backend, incluyendo



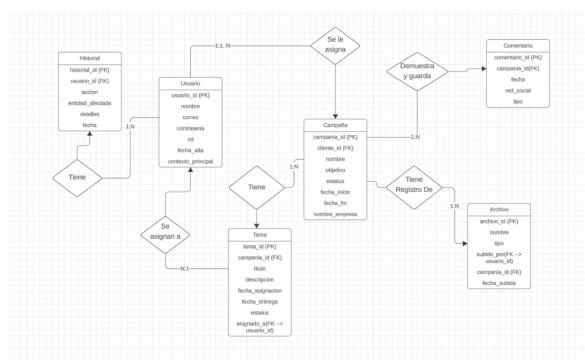
botones activos para editar, crear, actualizar y asignar tareas dentro de una campaña.

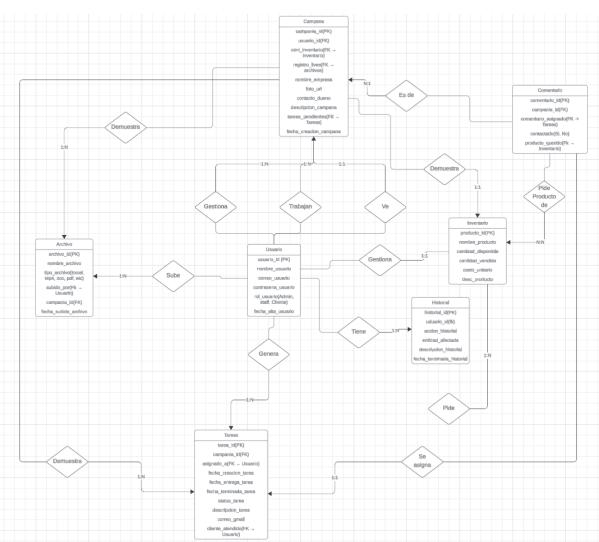
En conjunto, el equipo logró construir un sistema coherente, modular y funcional, priorizando las características clave para cumplir con los objetivos del socio formador y asegurar una experiencia eficiente tanto para el usuario como para los administradores del sistema.

Aunque nuestra idea fue muy cambiante, nos hemos guiado en toda la información que nos ha proporcionado el socio formador y eso se puede ver claramente en el MER que ha pasado por varias versiones:



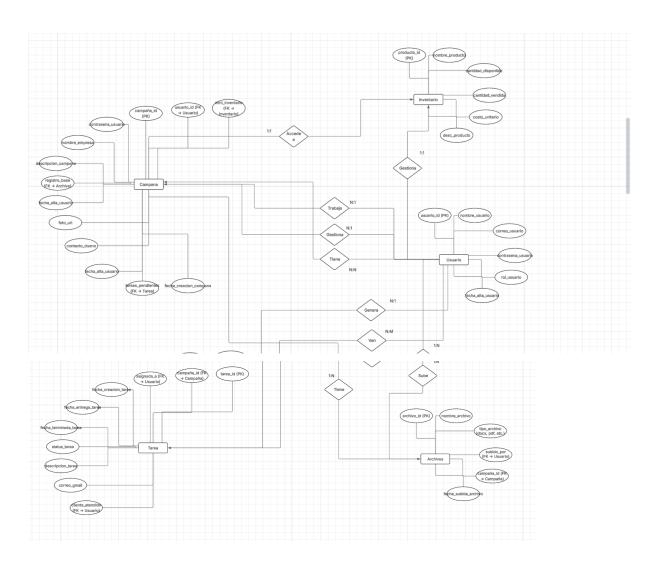








MER Actualizado:

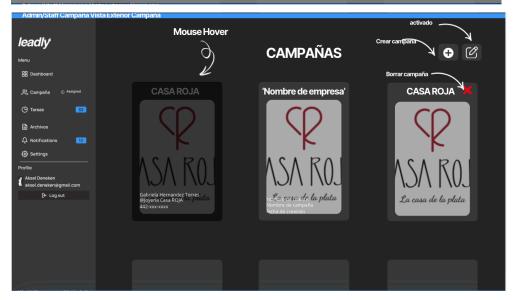


BOSQUEJOS



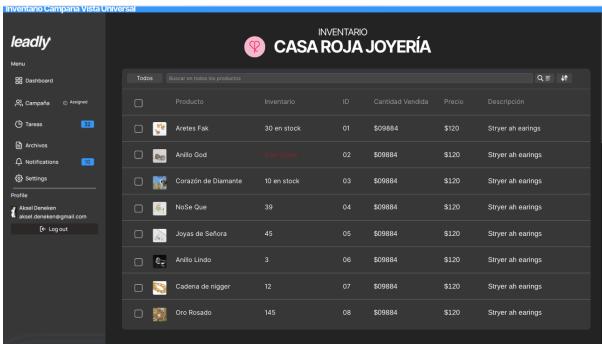




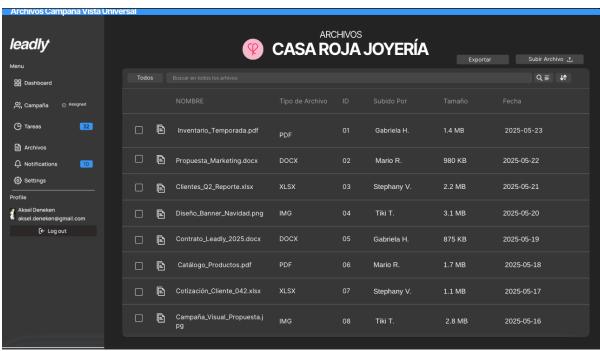


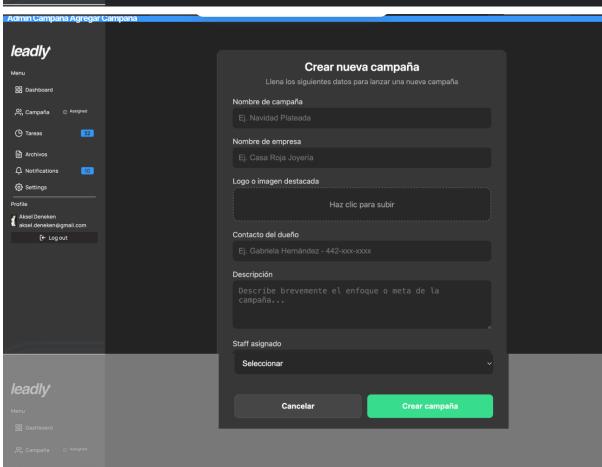




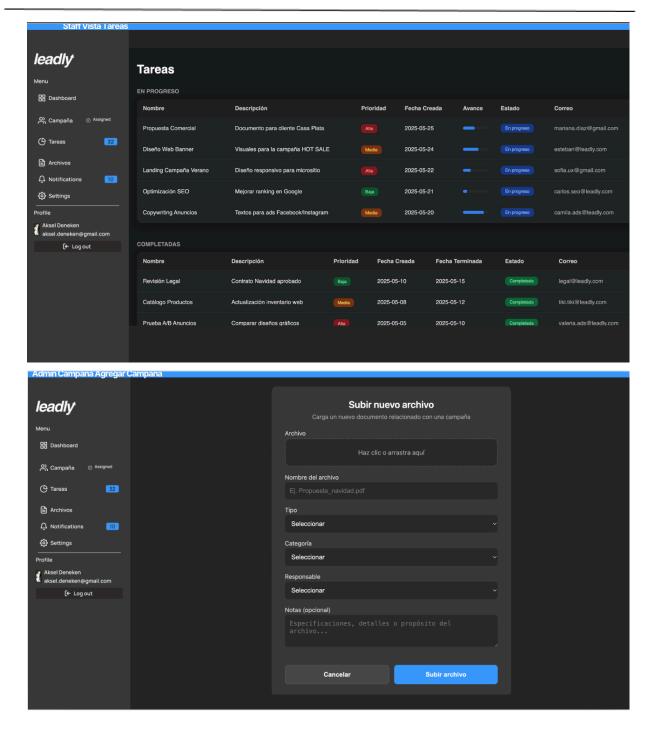












APLICACIÓN



