

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Plataforma solidaria: DonÁccion.

Autores: Camilo Monsalve, Mauricio Garcia, Miguel Olaya,
Daniel Florez, Roiman Orozco

Docente: Carlos Henriquez Miranda

Santa Marta - 2025

Contenido

Enunciado	2
Plan y cronograma	3
Diagrama de casos de uso	3
Modelo de dominio	5
Identificación de StakeHolders	7
Historia de usuarios	7
Diagrama entidad relación	9
Especificar requerimientos	9

Enunciado

Se requiere diseñar la arquitectura de una plataforma digital que permita crear, recibir y donar planes o campañas solidarias, con el objetivo de apoyar a personas y comunidades de bajos recursos, incluyendo entidades sociales, pacientes y adultos mayores.

La plataforma debe permitir a los usuarios registrar campañas que busquen cumplir un sueño o necesidad específica, gestionar donaciones en dinero o en especie, y garantizar la verificación y autenticidad de cada campaña para brindar confianza y seguridad a los donantes.

El diseño debe contemplar los atributos de calidad requeridos (seguridad, confiabilidad, usabilidad, escalabilidad, entre otros), así como las restricciones sociales, culturales y económicas asociadas a este tipo de soluciones.

Plan y cronograma

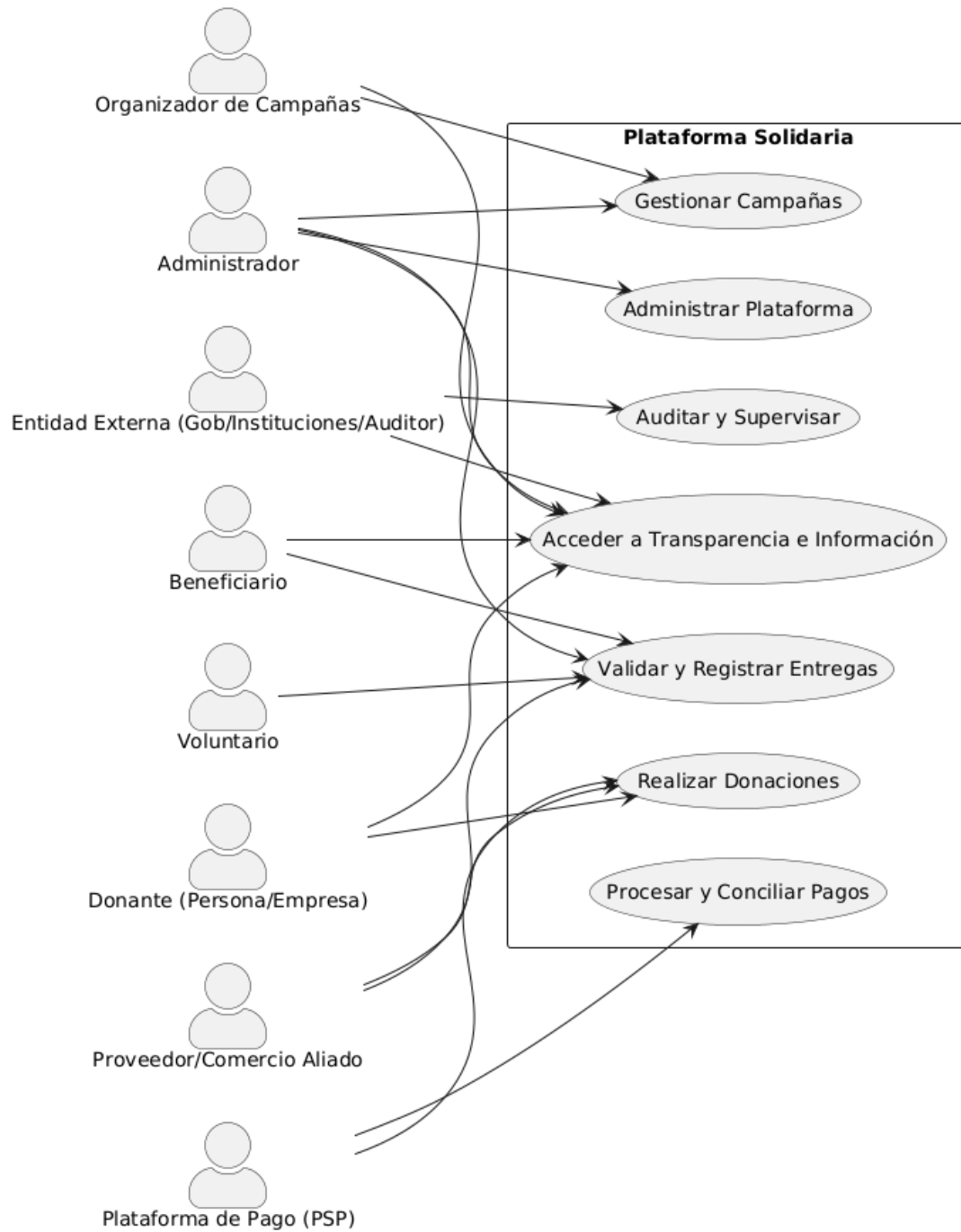
Roles	Cant idad	Salario (COP)	Disponibil idad	Inicio	Elabora ción	Construc ción	Transic ión	Costo Total
Arquitecto de Software	1	10000000	1	1	2	1	1	50000000
Analista de Requisitos	1	6000000	1	1	2	0	1	24000000
Desarrollador Backend	2	7000000	1	0	1	3	1	70000000
Desarrollador Frontend	2	6500000	1	0	1	3	1	65000000
Diseñador UX/UI	1	4500000	0,8	1	2	2	1	21600000
Especialista en Seguridad	1	8000000	0,7	0	1	2	1	22400000
Tester / QA	1	3000000	1	0	1	2	1	12000000
DevOps	1	8000000	0,8	0	1	2	1	25600000
Practicante / Apoyo	2	1500000	1	1	1	2	1	15000000

N = 20 días

Fase RUP	Fechas	Duración aprox.	Actividades clave	Roles principales
Inicio	03 – 13 sep (2 sem)	2 semanas	Identificación de stakeholders, definición de casos de uso nivel 0, plan de riesgos, cronograma	Arquitecto, Analista, Organizador, Administrador, Practicante
Elaboración	15 – 27 sep (2 sem)	2 semanas	Modelado de dominio, diagramas E-R, casos de uso nivel 1, prototipos UI, plan de seguridad	Arquitecto, Analista, Diseñador UX, Especialista Seguridad
Construcción	29 sep – 2 nov (5 sem)	5 semanas	Desarrollo backend + frontend en iteraciones, pruebas unitarias, integración continua, QA	Desarrolladores, QA, DevOps, Practicantes
Transición	3 – 14 nov (2 sem)	2 semanas	Pruebas de aceptación, despliegue piloto, capacitación usuarios, entrega documentación	QA, DevOps, Administrador, Voluntarios

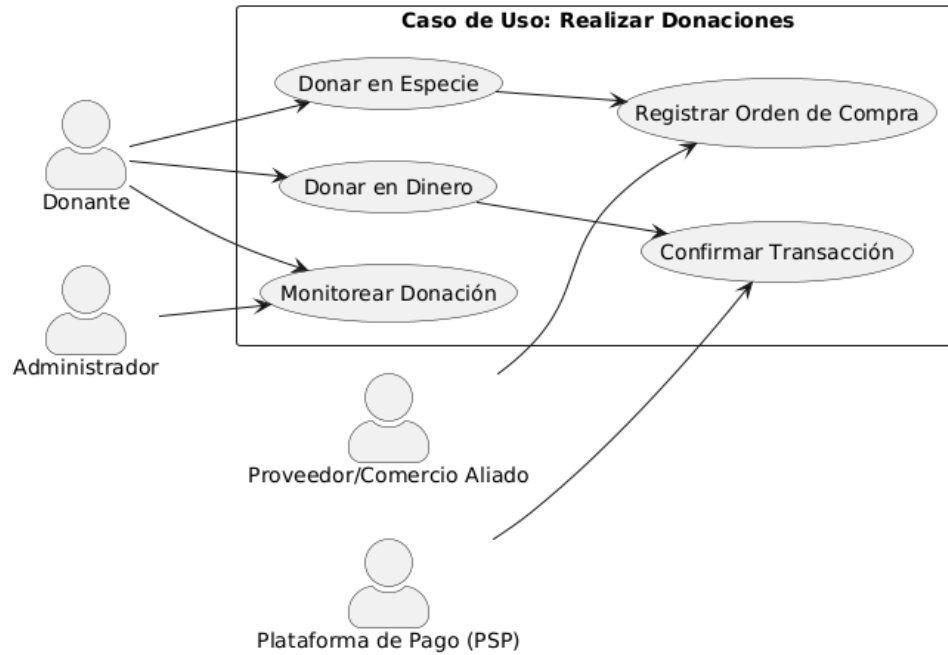
Diagrama de casos de uso

Caso de uso nivel 0

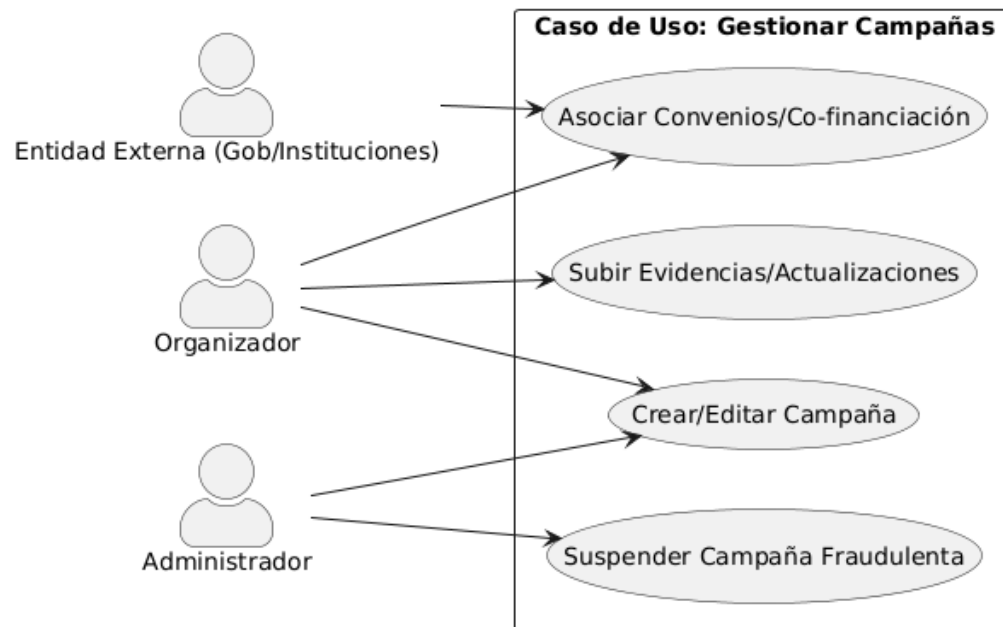


Casos de uso lv1

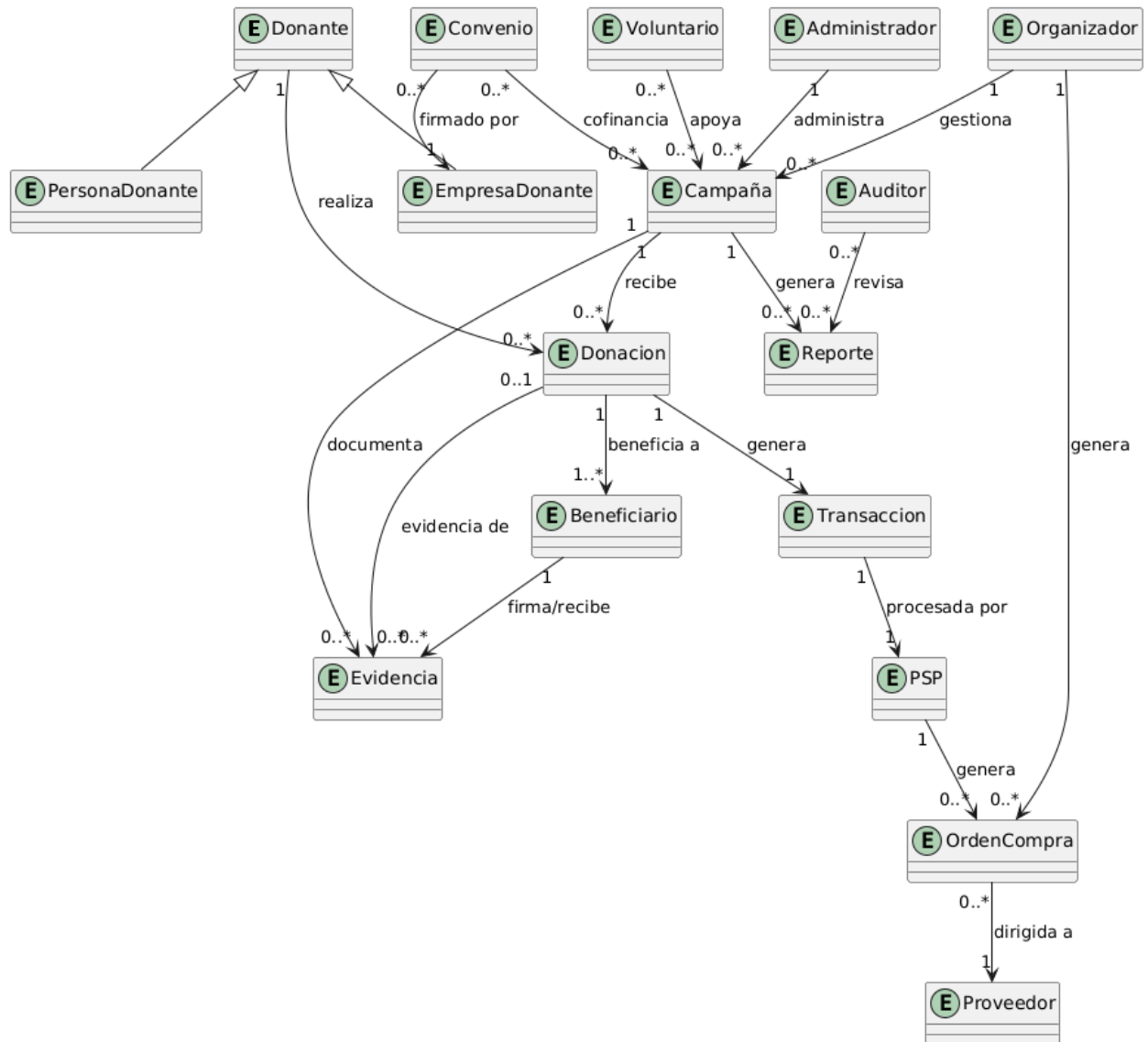
Caso n1



Caso n2



Modelo de dominio



Identificación de Stakeholders

1. **Personas donantes:** Individuos que aportan dinero o bienes en especie.
2. **Empresas donantes:** Organizaciones privadas que realizan donaciones y requieren reportes de impacto/fiscales.
3. **Beneficiarios:** Individuos o comunidades que reciben el apoyo directo.
4. **Organizadores de campañas:** ONGs, líderes comunitarios o instituciones que crean y gestionan campañas.
5. **Voluntarios:** personas que apoyan en validación, logística y entrega de donaciones.
6. **Entidades institucionales y gubernamentales:** Incluye tanto aliados institucionales (universidades, fundaciones, ONGs internacionales) como entidades gubernamentales que supervisan, cofinancian o regulan.
7. **Administrador de la plataforma:** Encargado de la operación, soporte y moderación interna.
8. **Auditor externo / Contraloría social:** Revisa la transparencia y el uso correcto de los recursos.
9. **Proveedores / Comercios aliados:** Empresas que suministran productos o servicios requeridos en campañas.
10. **Plataformas de pago (PSP):** Actores externos encargados de procesar pagos y confirmar transacciones.

Historia de usuarios

1. *Personas donantes*
 - a) Como persona donante quiero realizar una donación en dinero con mi método de pago preferido para apoyar de manera rápida a una campaña solidaria.
 - b) Como persona donante quiero ver el progreso y la transparencia de una campaña para tener confianza en el impacto de mi aporte.
 - c) Como persona donante quiero donar en especie seleccionando artículos de la lista de necesidades para contribuir con lo que más se requiere.
2. *Empresas donantes*
 - a) Como empresa donante quiero descargar un reporte fiscal de mis aportes para cumplir con mis obligaciones tributarias.
 - b) Como empresa donante quiero tener un panel con el impacto social de mis donaciones para comunicarlo en mis informes de responsabilidad social.
3. *Personas beneficiarias*
 - a) Como persona beneficiaria quiero crear un perfil con mis necesidades principales para recibir apoyo de los donantes adecuados.
 - b) Como persona beneficiaria quiero recibir notificaciones cuando se apruebe un desembolso para saber cuándo dispondré del apoyo económico.

4. *Organizadores de campañas*

- a) Como organizador quiero crear y editar campañas con metas y evidencias para que los donantes entiendan la causa y se motiven a apoyar.
- b) Como organizador quiero subir fotos y actualizaciones de los avances de mi campaña para mantener informados a los donantes.

5. *Voluntarios*

- a) Como voluntario quiero validar en campo la entrega de donaciones en especie para garantizar que lleguen al beneficiario correcto.
- b) Como voluntario quiero registrar evidencias (fotos o firmas) al entregar un recurso para respaldar la transparencia de la campaña.

6. *Entidades institucionales y gubernamentales*

- a) Como entidad gubernamental quiero acceder a reportes consolidados de campañas en mi región para evaluar el impacto y coordinar apoyos adicionales.
- b) Como aliado institucional quiero registrar convenios de cofinanciación en campañas específicas para fortalecer la ayuda a comunidades vulnerables.

7. *Administrador de la plataforma*

- a) Como administrador quiero suspender campañas fraudulentas o con denuncias para proteger la confianza de los donantes.
- b) Como administrador quiero gestionar los roles de los usuarios para asegurar que cada actor tenga permisos adecuados.

8. *Auditor externo / Contraloría social*

- a) Como auditor externo quiero acceder a un historial detallado de transacciones para comprobar el uso correcto de los fondos.
- b) Como contraloría social quiero generar reportes de transparencia por campaña para garantizar la confianza pública en la plataforma.

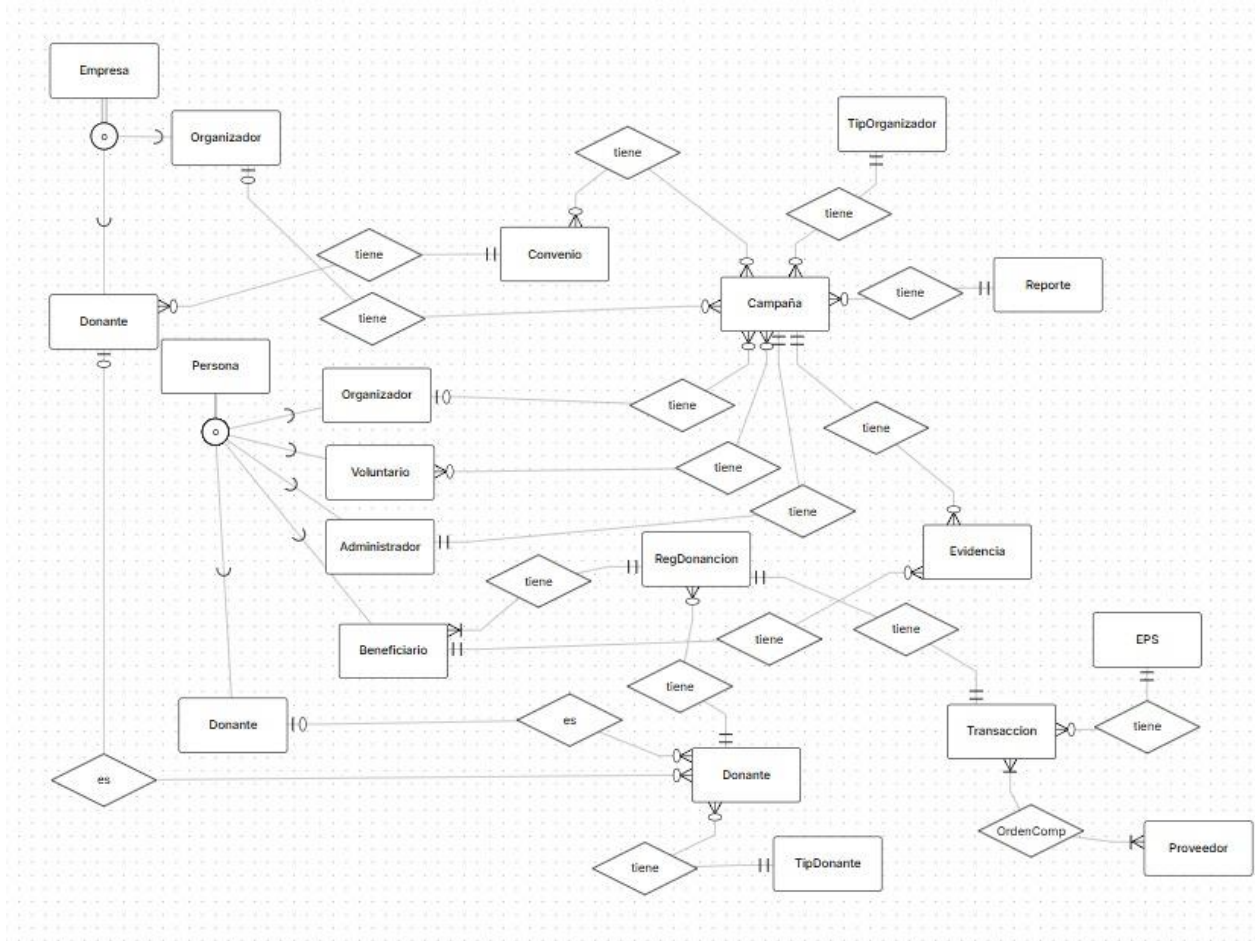
9. *Proveedores / Comercios aliados*

- a) Como proveedor aliado quiero recibir órdenes de compra asociadas a campañas para entregar productos a beneficiarios de forma organizada.
- b) Como comercio aliado quiero ofrecer descuentos en productos básicos para campañas para maximizar el impacto de las donaciones.

10. *Plataformas de pago (PSP)*

- a) Como proveedor de pagos quiero notificar automáticamente el estado de cada transacción para que la plataforma registre las donaciones en tiempo real.
- b) Como PSP quiero enviar reportes periódicos de conciliación para mantener sincronizados los saldos con la plataforma.

Diagrama entidad relación



Especificar requerimientos

3. Requisitos específicos

3.1 Requisitos funcionales

RF01. La plataforma debe permitir a los usuarios registrarse e iniciar sesión de manera segura.

RF02. La plataforma debe permitir a los usuarios crear campañas solidarias con descripción, objetivo, tipo de necesidad (salud, alimentación, educación, vivienda, etc.) y monto o meta a recaudar.

RF03. La plataforma debe permitir adjuntar imágenes, documentos o videos que respalden la campaña.

RF04. La plataforma debe permitir la verificación de las campañas antes de su publicación (ej. validación de identidad y documentos).

- RF05. La plataforma debe permitir realizar donaciones en dinero mediante pasarelas de pago certificadas.
- RF06. La plataforma debe permitir registrar donaciones en especie (ej. ropa, alimentos, medicinas) con información de contacto para coordinar la entrega.
- RF07. La plataforma debe mostrar el progreso de cada campaña en tiempo real (porcentaje recaudado y número de donantes).
- RF08. La plataforma debe permitir enviar notificaciones automáticas a los donantes sobre el estado de las campañas apoyadas.
- RF09. La plataforma debe permitir a los administradores bloquear o eliminar campañas fraudulentas o inactivas.
- RF10. La plataforma debe permitir a los donantes recibir comprobantes digitales de sus aportes.
- RF11. La plataforma debe ofrecer un historial de donaciones para cada usuario.
- RF12. La plataforma debe permitir generar reportes por tipo de campaña, cantidad de donaciones y monto recaudado en un rango de fechas.
- RF13. La plataforma debe permitir la gestión de roles de usuario: Administrador, Donante, Creador de campaña.
- RF14. La plataforma debe ofrecer un sistema de comentarios o mensajes para que los donantes puedan comunicarse con los organizadores.
- RF15. La plataforma debe enviar alertas de campañas urgentes o prioritarias a los usuarios registrados.

3.2 Requisitos no funcionales

Seguridad: Autenticación multifactor para administradores y cifrado de datos sensibles.

Confiabilidad: Tolerancia a fallos con copias de respaldo diarias.

Escalabilidad: Capacidad para atender al menos 10.000 usuarios concurrentes en periodos de alta demanda.

Disponibilidad: 99,5% de disponibilidad mensual en horario 24/7.

Usabilidad: Interfaz intuitiva, accesible y multilingüe (mínimo español e inglés).

Compatibilidad: Acceso desde navegadores web y aplicación móvil Android/iOS.

Mantenibilidad: Código modular y documentado para facilitar actualizaciones futuras.

3.3 Requisitos de interfaz

Interfaz de usuario: Aplicación web responsive y app móvil nativa.

Interfaz externa: Integración con pasarelas de pago, sistemas de mensajería (correo/SMS) y redes sociales para difundir campañas.

4. Trazabilidad

Cada requisito funcional se relacionará con **casos de uso** definidos.

Ejemplo:

Requisito Funcional	Caso de uso asociado	Prueba de aceptación
RF02. Crear campaña solidaria	CU01. Registrar campaña	Verificar que un usuario pueda crear una campaña con todos los campos requeridos.
RF05. Donar dinero	CU03. Realizar donación monetaria	Verificar que un usuario pueda realizar donaciones seguras vía pasarela de pagos.
RF07. Mostrar progreso	CU05. Consultar estado de campaña	Validar que la campaña muestre el porcentaje recaudado en tiempo real.