

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

Proyecto: Plataforma Solidaria DonAcción

Fecha: 17 Septiembre 2025

Autores:

Camilo Monsalve,

Mauricio García,

Miguel Olaya

Daniel Flórez

Docente: Ing. Carlos Henríquez Miranda PhD

Institución: Universidad del Magdalena – Facultad de Ingeniería



Resumen del Documento – DonAcción

El documento presenta la Especificación de Requisitos de Software para el sistema **DonAcción**, basado en el estándar IEEE/ISO/IEC 29148:2018 una **plataforma web solidaria** destinada a gestionar campañas de donación con transparencia y trazabilidad.

1. Introducción

1.1 Propósito

Este documento especifica los requisitos del sistema DonAcción, una plataforma web destinada a la creación, administración y control de campañas solidarias. El objetivo es brindar confianza a los donantes mediante la verificación de campañas y la trazabilidad de los recursos, asegurando al mismo tiempo que los beneficiarios reciban el apoyo en forma transparente y eficiente.

1.2 Alcance

El sistema permitirá:

- Registro y autenticación de usuarios con roles diferenciados.
- Creación y gestión de campañas solidarias.
- Realización de donaciones en dinero (vía pasarelas de pago) y en especie.
- Monitoreo en tiempo real del progreso de las campañas.
- Generación de reportes fiscales, financieros y de impacto social.
- Validación de campañas y auditoría externa para garantizar transparencia.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- DonAcción: Nombre de la plataforma.
- RF: Requisito Funcional.
- RNF: Requisito No Funcional.
- PSP: Proveedor de servicios de pago.
- Administrador: Usuario con control total del sistema.
- Organizador: Usuario que crea campañas.
- Donante: Usuario (persona/empresa) que realiza aportes.
- Beneficiario: Persona o comunidad que recibe apoyo.

1.4 Referencias

- IEEE/ISO/IEC 29148:2018.
- IEEE 830:1998.

2. Descripción general del sistema

2.1 Perspectiva del sistema

DonAcción será una plataforma web centralizada, basada en una arquitectura cliente-servidor.

El cliente será una interfaz web responsiva accesible desde navegadores modernos.

El servidor gestionará la lógica de negocio, el almacenamiento de datos y la integración con sistemas externos.

Módulos principales:

- Gestión de usuarios y roles.
- Gestión de campañas solidarias.
- Gestión de donaciones (dinero y especie).
- Transparencia y auditoría.
- Reportes y notificaciones.

Integraciones externas:

- Pasarelas de pago (para donaciones monetarias).
- Servicios de correo electrónico (para notificaciones).
- Redes sociales (para difusión de campañas).

Actores clave:

- Donantes
- Beneficiarios
- Organizadores
- Administradores
- Auditores externos.

2.2 Funciones principales

- Registro y autenticación de usuarios.
- Creación, edición, monitoreo y cierre de campañas.
- Procesamiento de donaciones y emisión de comprobantes.
- Validación de campañas y usuarios.
- Generación de reportes de impacto, fiscales y financieros.
- Envío de notificaciones automáticas.

2.3 Usuarios del sistema

- Donantes (personas/empresas).
- Beneficiarios.
- Organizadores.
- Administradores.
- Auditores externos.

2.4 Restricciones

- Acceso exclusivo vía navegador web.
- Cumplimiento de la Ley de Habeas Data y GDPR.
- Uso de pasarelas de pago certificadas (PCI DSS).

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume conectividad estable de internet para todos los usuarios.
- El sistema depende de servicios externos (PSP, hosting en la nube).

3. Requisitos específicos

Requerimientos Funcionales

1. Gestión de usuarios

- **RF01** – El sistema debe permitir el registro de usuarios con datos personales básicos.
- **RF02** – El sistema debe permitir el inicio de sesión mediante correo y contraseña.
- **RF03** – El sistema debe permitir la recuperación de contraseña vía correo electrónico.
- **RF04** – El sistema debe permitir a los donantes registrar un perfil con sus datos.
- **RF05** – El sistema debe permitir a los beneficiarios registrar un perfil con sus necesidades principales.
- **RF06** – El sistema debe permitir a los administradores gestionar roles y permisos.
- **RF07** – El sistema debe permitir a los usuarios editar su información personal.
- **RF08** – El sistema debe enviar notificaciones a usuarios (correo, app, SMS).
- **RF09** – El sistema debe permitir la eliminación o suspensión de cuentas.

2. Gestión de campañas

- **RF10** – El sistema debe permitir a los organizadores crear campañas solidarias.
- **RF11** – El sistema debe permitir la edición de campañas creadas.
- **RF12** – El sistema debe permitir la eliminación de campañas antes de recibir donaciones.
- **RF13** – El sistema debe mostrar detalles de cada campaña (objetivo, descripción, monto meta).
- **RF14** – El sistema debe permitir a los organizadores subir imágenes y videos de la campaña.
- **RF15** – El sistema debe permitir actualizar el estado de avance de una campaña.
- **RF16** – El sistema debe mostrar el progreso de recaudación en tiempo real.
- **RF17** – El sistema debe permitir buscar y filtrar campañas por categorías.
- **RF18** – El sistema debe permitir reportar campañas sospechosas.
- **RF19** – El administrador debe poder suspender campañas fraudulentas.

3. Gestión de donaciones

- **RF20** – El sistema debe permitir realizar donaciones en dinero mediante pasarela de pagos.
- **RF21** – El sistema debe permitir realizar donaciones en especie.
- **RF22** – El sistema debe confirmar al donante la recepción de su aporte.
- **RF23** – El sistema debe mostrar a los donantes un historial de sus aportes.
- **RF24** – El sistema debe emitir comprobantes digitales de donación.
- **RF25** – El sistema debe notificar al beneficiario cuando se apruebe un desembolso.
- **RF26** – El sistema debe integrar plataformas de pago externas (PSP).
- **RF27** – El sistema debe validar transacciones para evitar fraudes.

4. Gestión de reportes y transparencia

- **RF28** – El sistema debe permitir a los organizadores generar reportes.
- **RF29** – El sistema debe permitir exportar reportes en PDF/Excel.
- **RF30** – El sistema debe publicar informes públicos de transparencia.

5. Administración y soporte

- **RF31** – El sistema debe permitir al administrador gestionar usuarios (crear, editar, bloquear, eliminar).
- **RF32** – El sistema debe permitir al administrador gestionar denuncias de usuarios.
- **RF33** – El sistema debe permitir gestionar categorías de campañas.
- **RF34** – El sistema debe permitir a los administradores validar donaciones de beneficiarios.
- **RF35** – El sistema debe permitir gestionar tarifas o comisiones (si aplica).
- **RF36** – El sistema debe permitir generar respaldos automáticos de la información.

- **RF37** – El sistema debe contar con un módulo de soporte y atención al usuario.
- **RF38** – El sistema debe permitir la integración con redes sociales para difundir campañas.

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

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

Matriz de Trazabilidad

Requisito Funcional	Caso de Uso Asociado	Prueba de Aceptación
RF01 – Registro de usuarios	Gestionar Usuarios	Verificar que un nuevo usuario pueda registrarse con nombre, correo y contraseña obligatorios.
RF02 – Inicio de sesión	Gestionar Usuarios	Validar que un usuario registrado acceda con credenciales correctas y se rechace si son incorrectas.
RF06 – Roles y permisos	Gestionar Usuarios	Confirmar que el administrador pueda asignar y modificar roles (donante, beneficiario, organizador, admin).
RF10 – Crear campaña	Gestionar Campañas (Crear Campaña)	Validar que el organizador cree una campaña ingresando descripción, objetivo y monto meta.

RF11 – Editar campaña	Gestionar Campañas (Editar Campaña)	Confirmar que un organizador modifique título, descripción o meta de la campaña creada.
RF19 – Suspende campañas fraudulentas	Gestionar Campañas (Suspende Campaña)	Confirmar que el administrador bloquee una campaña marcada como fraudulenta.
RF20 – Donar en dinero	Gestionar Donaciones (Donar en Dinero)	Validar que el donante realice una donación exitosa mediante pasarela de pagos.
RF21 – Donar en especie	Gestionar Donaciones (Donar en Especie)	Confirmar que se registre correctamente el tipo y cantidad de bienes donados.
RF23 – Historial de donaciones	Gestionar Donaciones	Validar que un donante consulte la lista completa de sus aportes.
RF34 – Validar donaciones beneficiarios	Gestionar Donaciones (Validar Donaciones)	Confirmar que el organizador/administrador revise y valide donaciones recibidas.