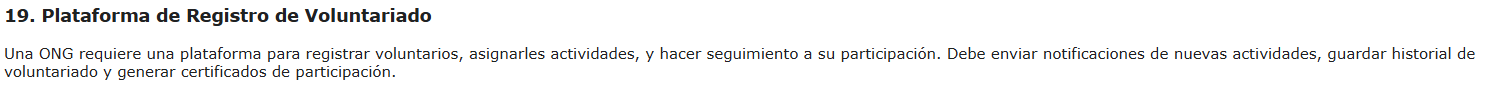
PROBLEMA A RESOLVER



**Requerimientos Funcionales**

**Gestión de Usuarios y Autenticación**

**RF-001: Registro de Voluntarios**

* El sistema debe permitir el registro de nuevos voluntarios con datos como nombre completo, documento de identidad, dirección, teléfono, correo electrónico y áreas de interés
* **Criterios de aceptación**: Los datos ingresados deben validarse y almacenarse correctamente en la base de datos
* **Prioridad**: Alta

**RF-002: Autenticación de Usuarios**

* El sistema debe permitir a usuarios registrados iniciar sesión utilizando credenciales válidas (usuario y contraseña)
* **Criterios de aceptación**: El proceso de autenticación no debe tardar más de 3 segundos
* **Prioridad**: Alta

**RF-003: Gestión de Perfiles**

* El sistema debe permitir a los voluntarios actualizar su información personal y preferencias
* **Criterios de aceptación**: Los cambios deben reflejarse inmediatamente en el sistema
* **Prioridad**: Media

**Gestión de Actividades**

**RF-004: Registro de Actividades**

* El sistema debe permitir a los administradores crear y registrar nuevas actividades de voluntariado especificando descripción, fecha, lugar, número de voluntarios requeridos y perfil necesario
* **Criterios de aceptación**: Las actividades deben quedar disponibles para inscripción inmediatamente
* **Prioridad**: Alta

**RF-005: Asignación de Voluntarios**

* El sistema debe permitir asignar voluntarios a actividades específicas basándose en disponibilidad y perfil
* **Criterios de aceptación**: El sistema debe validar la disponibilidad del voluntario antes de la asignación
* **Prioridad**: Alta

**RF-006: Gestión de Inscripciones**

* El sistema debe permitir a los voluntarios inscribirse en actividades disponibles
* **Criterios de aceptación**: El voluntario debe recibir confirmación automática de su inscripción
* **Prioridad**: Alta

**Seguimiento y Control**

**RF-007: Registro de Asistencia**

* El sistema debe permitir registrar la asistencia de voluntarios a las actividades programadas
* **Criterios de aceptación**: La asistencia debe poder registrarse durante o después de la actividad
* **Prioridad**: Alta

**RF-008: Generación de Reportes**

* El sistema debe generar reportes automáticos de participación, asistencia y estadísticas de voluntarios según diferentes criterios de agregación
* **Criterios de aceptación**: Los reportes deben generarse en menos de 10 segundos
* **Prioridad**: Media

**RF-009: Historial de Participación**

* El sistema debe mantener un historial completo de la participación de cada voluntario en actividades
* **Criterios de aceptación**: El historial debe ser accesible y mostrar fechas, actividades y horas de participación
* **Prioridad**: Media

**Comunicación y Notificaciones**

**RF-010: Sistema de Notificaciones**

* El sistema debe enviar notificaciones automáticas por correo electrónico sobre nuevas actividades, confirmaciones de inscripción y recordatorios
* **Criterios de aceptación**: Las notificaciones deben enviarse en tiempo real
* **Prioridad**: Alta

**RF-011: Generación de Certificados**

* El sistema debe generar certificados de participación para voluntarios que completen actividades
* **Criterios de aceptación**: Los certificados deben incluir nombre del voluntario, actividad realizada y horas de participación
* **Prioridad**: Media

**Requerimientos No Funcionales**

**Rendimiento**

**RNF-001: Tiempo de Respuesta**

* El sistema debe responder a las solicitudes de usuario en menos de 3 segundos bajo condiciones normales de uso
* **Criterios de medición**: Tiempo promedio de carga de páginas menor a 3 segundos
* **Prioridad**: Alta

**RNF-002: Capacidad Concurrente**

* El sistema debe soportar al menos 100 usuarios concurrentes sin degradación del rendimiento
* **Criterios de medición**: Mantener tiempo de respuesta bajo 5 segundos con 100 usuarios simultáneos
* **Prioridad**: Media

**Seguridad**

**RNF-003: Protección de Datos**

* El sistema debe cumplir con las regulaciones de protección de datos personales y mantener la confidencialidad de la información de voluntarios
* **Criterios de medición**: Implementación de cifrado SSL y políticas de privacidad
* **Prioridad**: Alta

**RNF-004: Control de Acceso**

* El sistema debe implementar controles de acceso basados en roles (administrador, coordinador, voluntario)
* **Criterios de medición**: Verificación de permisos antes de cada operación
* **Prioridad**: Alta

**RNF-005: Backup y Recuperación**

* El sistema debe realizar respaldos automáticos diarios de la información y permitir recuperación en caso de fallas
* **Criterios de medición**: Tiempo de recuperación menor a 4 horas
* **Prioridad**: Alta

**Usabilidad**

**RNF-006: Interfaz Intuitiva**

* El sistema debe tener una interfaz de usuario intuitiva que permita a usuarios no técnicos gestionar el contenido fácilmente
* **Criterios de medición**: Usuarios deben poder completar tareas básicas sin entrenamiento previo
* **Prioridad**: Alta

**RNF-007: Compatibilidad de Navegadores**

* El sistema debe funcionar correctamente en navegadores principales (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
* **Criterios de medición**: Funcionalidad completa en navegadores con al menos 95% de cuota de mercado
* **Prioridad**: Media

**RNF-008: Responsividad**

* El sistema debe adaptarse automáticamente a diferentes tamaños de pantalla y resoluciones
* **Criterios de medición**: Interfaz funcional en dispositivos móviles, tablets y escritorio
* **Prioridad**: Media

**Disponibilidad**

**RNF-009: Disponibilidad del Sistema**

* El sistema debe mantener una disponibilidad del 99% durante horarios de operación
* **Criterios de medición**: Tiempo de inactividad menor a 1% mensual
* **Prioridad**: Alta

**RNF-010: Mantenibilidad**

* El sistema debe permitir actualizaciones y mantenimiento sin afectar significativamente la disponibilidad
* **Criterios de medición**: Ventanas de mantenimiento menores a 2 horas
* **Prioridad**: Media

**Escalabilidad**

**RNF-011: Crecimiento de Datos**

* El sistema debe soportar el crecimiento incremental de voluntarios y actividades sin degradación del rendimiento
* **Criterios de medición**: Capacidad para gestionar hasta 10,000 voluntarios registrados
* **Prioridad**: Media

**RNF-012: Integración Futura**

* El sistema debe diseñarse con APIs que permitan integraciones futuras con otros sistemas organizacionales
* **Criterios de medición**: Documentación completa de APIs disponibles
* **Prioridad**: Baja

**Cumplimiento Legal**

**RNF-013: Auditoría**

* El sistema debe implementar trazas de auditoría para todas las operaciones críticas
* **Criterios de medición**: Registro completo de todas las transacciones con timestamp y usuario
* **Prioridad**: Alta

**RNF-014: Normativas de Voluntariado**

* El sistema debe cumplir con las regulaciones locales e internacionales sobre gestión de voluntariado
* **Criterios de medición**: Implementación de estándares globales de voluntariado
* **Prioridad**: Media