

NOT FUNCTIONAL REQUIREMET (Requerimientos no Funcionales)

DESCRIPTION:

Los requisitos no funcionales son aspectos de un sistema o software que describen cómo realiza ciertas funciones en lugar de qué funciones realiza. A menudo, se centran en atributos como rendimiento, confiabilidad, seguridad, usabilidad, mantenibilidad y escalabilidad.

GOALS:

Estos objetivos guían el diseño y la implementación del sistema, asegurando su calidad, seguridad y adaptabilidad a lo largo del tiempo y de sus diferentes versiones. Aquí hay un desglose de algunos objetivos comunes de requisitos no funcionales:

1. **Rendimiento:** Garantizar respuesta eficiente y tiempos mínimos de procesamiento bajo diversas cargas de trabajo.
2. **Confiabilidad:** Mantener estabilidad y disponibilidad del sistema, minimizando interrupciones y asegurando una rápida recuperación de fallos.
3. **Seguridad:** Proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos mediante medidas como cifrado y controles de acceso.
4. **Usabilidad:** Mejorar la experiencia del usuario, facilitando la interacción con una interfaz intuitiva y accesible.
5. **Mantenibilidad:** Facilitar el mantenimiento del sistema a través de código modular, comprensible y documentado.
6. **Escalabilidad:** Permitir el crecimiento del sistema, adaptándose a mayores cargas de trabajo y necesidades cambiantes.
7. **Compatibilidad:** Asegurar que el sistema pueda operar efectivamente en diferentes entornos y con otras aplicaciones.

8. **Legal y Cumplimiento:** Cumplir con requisitos legales y reglamentarios, como leyes de privacidad y estándares de la industria.
9. **Documentación:** Proporcionar documentación adecuada para desarrolladores, administradores y usuarios.
10. **Interoperabilidad:** Facilitar la integración y la interacción con otros sistemas y servicios externos.

INDEX:

- Desempeño (Performance)
- Escalabilidad (Scalability)
- Disponibilidad (Availability)
- Capacidad (Capacity)
- Seguridad (Security)
- Mantenimiento (Maintainability)
- Manejabilidad (Manageability)
- Confiabilidad (Reliability)
- Extensibilidad (Extensibility)
- Recuperación (Recovery)
- Interoperabilidad (Interoperability)
- Usabilidad (Usability)

AUTHOR: David Alejandro Diaz Quimbaya

DERECHOS: Reservados

Desempeño (Performance)

NFR'S	VALUE
Tiempo de procesamiento de transacciones	1 Segundo
Tiempo de procesamiento de transacciones complejas	3 segundos
Número total de usuarios (Registrados)	15.000
Duración promedio de la sesión de usuario	3 minutos
Tiempo de procesamiento de Query (solo lectura)	2 segundo

Escalabilidad (Scalability)

NFR's	VALUE
Capacidad de escalar hasta n usuarios en un año (solo lectura)	15.000
Capacidad de escalar hasta n usuarios en un año (transacciones)	30% de users lectura
Número de usuarios concurrentes durante los períodos pico.	5.000 users
Duración de sesión	3 minutos
Tiempo de procesamiento de Query (solo lectura)	2 segundos
Tiempo de respuesta para búsqueda	2 segundos

Disponibilidad (Disponibility)

NFR's	VALUE
Tiempo requerido para que el sistema esté disponible en modo de recuperación normal	1 segundos
Geografías y zonas horarias que impactan los sistemas.	(UTC -5:00) Bogotá. (consultar)
Requisitos de disponibilidad para diferentes geografías.	N/A
Frecuencia de interrupción de actividades planificada que es aceptable	Mensual
Tiempo transcurrido aceptable para que el servicio se recupere de un incidente	Horas, Minutos

Capacidad (Capacity)

NFR's	VALUE
Número máximo de sesiones de usuario concurrentes	2.000
Número máximo de transacciones concurrentes	1.500
Número esperado de transacciones para procesamiento por lotes	300
Número esperado de usuarios concurrentes	800
Numero pico esperado de usuarios	1.200
Número de registros (activo y archivo)	2 millones anual aprox
Capacidad para almacenar y recuperar datos de negocios.	2 años

Seguridad (Secirity)

NFR's	VALUE
Autorización y autenticación	Habilidad de aplicar controles de acceso y privilegios basado en roles de acceso específicos
Encriptación	64 bytes
Acceso y control	Autorización para sistemas internos debe ser centralizado en la base de datos

Mantenimiento (Maintainability)

NFR's	VALUE
La lista de usuarios activos suscritos debe ser mantenida por el administrador	Si
Funcionalidades para mantener a nivel de cliente.	Si
Posibilidad de que los mensajes de error sean personalizables por un administrador	Si

Manejabilidad (Manageability)

NFR's	VALUE
Alertas requeridas cuando el sistema sufre una interrupción recuperable	Si
Alertas requeridas cuando el sistema no cumple su procesamiento durante la noche en el marco de tiempo asignado	Si

Confiabilidad (Reliability)

NFR's	VALUE
Tiempo promedio entre fallas -- umbral aceptable de tiempo muerto	72 Hrs
Tiempo promedio para recuperación -- tiempo disponible para tener la aplicación en línea nuevamente	15 horas
Integridad de datos	<ul style="list-style-type: none">- Data dependiente no será afectada por data un committed.- Transacciones de larga duración no impactaran procesos de lectura- Transacciones commiteadas sobrevivirán a incidentes de sistema
Integridad de la aplicación	Aplicación retrocederá para mantener data consistente

Extensibilidad (Extensibility)

NFR's	VALUE
Opciones de extensibilidad	La separación lógica de la aplicación para las diferentes capas (MVC) permitiendo al sistema ser flexible y de fácil mantenimiento

Recuperación (Recovery)

NFR's	VALUE
Puntos de recuperación objetivos / tiempo de restauración	36 Hrs
Tiempos de recuperación objetivos / Tiempo de respaldo	Cada 4 Hrs.

Interoperabilidad (Interoperability)

NFR's	VALUE
Opciones de interoperabilidad	Habilidad para comunicar con sistemas internos y externos a través de protocolos aceptados y reconocidos(HTTP, FTP, servicios web [REST])

Usabilidad (Usability)

NFR's	VALUE
Opciones de usabilidad	<ul style="list-style-type: none">- Soporte navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox.- Habilidad de soportar resoluciones de pantalla en PC s (1280x1024, 1024x768, 800x600, 1080x800, 1152x864)- Habilidad de soporte para PC's (no Celulares, no PDA)
Hay usuarios con necesidades especiales	No
Que nivel de ayuda del sistema va a ser requerido	Detallado
Que determinara el lenguaje a mostrar en el aplicativo	Español por defecto.