



Universidad Tecnológica de Durango

Tecnologías de la Información

Análisis y Diseño de Software

Actividad

“Requerimientos Desarrollo SW”

Alumnos:

- Vazquez Hernández Jesus

5°B BIS

Docente:

- M.T.I Isaac Omar Reyes Lara

Enero 2026

Actividad

Requerimientos Funcionales (El "Qué")

Son las acciones específicas que el sistema debe ejecutar en respuesta a entradas de datos. Incluyen reglas de negocio, transacciones, autenticación, etc.

- **Tipos comunes:**
 - **Reglas de Negocio:** Lógica específica de la empresa.
 - **Funciones Administrativas:** Gestión de usuarios, reportes.
 - **Autenticación:** Iniciar sesión, recuperar contraseña.
 - **Transacciones:** Cálculos, guardado de datos.
- **Ejemplos Reales:**
 1. El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión con su correo y contraseña.
 2. El sistema debe calcular automáticamente el IVA (16%) antes de generar la factura.
 3. El software debe enviar un correo de confirmación cuando se complete la compra.
 4. El administrador debe poder eliminar usuarios inactivos.

Requerimientos No Funcionales (El "Cómo")

Son las propiedades de calidad del sistema. A menudo se les llama "atributos de calidad" o "utilidades" (usabilidad, escalabilidad, fiabilidad). Si no se cumplen, el sistema funciona, pero nadie querrá usarlo.

- **Categorías Principales:**
 - **Rendimiento (Performance):** Velocidad y uso de recursos.
 - **Seguridad:** Protección de datos y accesos.
 - **Usabilidad:** Facilidad de uso e interfaz.
 - **Disponibilidad:** Tiempo que el sistema está operativo.
 - **Escalabilidad:** Capacidad de crecer ante mayor demanda.
- **Ejemplos Reales:**
 1. **Rendimiento:** La pantalla de inicio debe cargar en menos de 2 segundos con una conexión 4G.
 2. **Seguridad:** Todas las contraseñas deben almacenarse en la base de datos utilizando encriptación SHA-256.
 3. **Disponibilidad:** El sistema debe estar operativo el 99.9% del tiempo (solo permite 8 horas de caída al año).

4. **Escalabilidad:** El sistema debe soportar hasta 10,000 usuarios concurrentes sin degradar su rendimiento.
5. **Portabilidad:** La aplicación debe ser compatible con los navegadores Chrome, Firefox y Safari.

Característica	Requerimientos Funcionales (RF)	Requerimientos No Funcionales (RNF)
Definición	Describen lo que el sistema debe hacer . Son las funciones, características y comportamientos específicos del software.	Describen cómo debe comportarse el sistema . Son atributos de calidad, restricciones y condiciones bajo las cuales debe operar.
Pregunta Clave	¿Qué hace el sistema?	¿Cómo lo hace? (¿Qué tan rápido? ¿Qué tan seguro?)
Enfoque	Enfocados en la utilidad y las necesidades del usuario final.	Enfocados en la experiencia del usuario, la arquitectura técnica y la eficiencia.
Origen	Generalmente solicitados por el cliente o los usuarios del negocio.	Generalmente definidos por arquitectos de software, desarrolladores y estándares técnicos.
Verificación	Se prueban verificando si la función existe y opera correctamente (Pasa/No pasa).	Se prueban midiendo métricas (tiempo de respuesta, carga máxima, vulnerabilidad).
Criticidad	Son obligatorios; si faltan, el sistema no cumple su propósito básico.	Son críticos para la aceptación; si faltan, el sistema puede ser inutilizable o inseguro.
Captura	Casos de uso, historias de usuario.	Atributos de calidad, restricciones técnicas.

