

Tarea: Requisitos funcionales y no funcionales en redes sociales

Samuel Blanco Castellanos

27 de agosto de 2025

1. Propósito del documento

Este documento aclara la diferencia entre **requisitos funcionales (RF)** y **requisitos no funcionales (RNF)** y los especifica para dos plataformas: *Instagram* y *WhatsApp*. Se incluye para cada requisito: **COD**, **Descripción**, **Criterios de aceptación**, **Prioridad** y **Fuente/Actor**.

2. Conceptos básicos

- **RF:** describen *qué hace* el sistema (funciones/servicios).
- **RNF:** describen *cómo lo hace* (rendimiento, seguridad, disponibilidad, usabilidad, etc.).

Buenas prácticas

Todo requisito debe ser: **único (COD)**, **claro**, **verificable**, **necesario**, **trazable** y con **prioridad**. Los criterios de aceptación deben permitir prueba objetiva de cumplimiento.

3. Instagram

3.1. Requisitos funcionales (RF)

COD	Descripción	Criterios de aceptación	Prior.	Fuente/Actor
INST-RF-01	Subir fotos y videos desde galería o cámara.	Al publicar, el contenido aparece en perfil y en feed de seguidores sin errores; soporta jpg/mp4.	Alta	Usuario final
INST-RF-02	Dar “me gusta”, comentar y guardar publicaciones.	El contador de me gusta se actualiza; los comentarios se persisten y pueden eliminarse por el autor.	Alta	Usuario final
INST-RF-03	Seguir/dejar de seguir cuentas.	Tras pulsar “Seguir”, la cuenta figura en seguidos y el feed se actualiza acorde.	Alta	Usuario final
INST-RF-04	Historias con texto, stickers y encuestas.	Historias visibles 24 h; registra métricas de vistas; stickers interactivos funcionan.	Media	Creador
INST-RF-05	Mensajería directa (DM) con texto, imágenes y reacciones.	Estados de mensaje (enviado, entregado, visto) y sincronización entre dispositivos del usuario.	Alta	Usuario final

3.2. Requisitos no funcionales (RNF)

COD	Descripción	Criterios de aceptación	Prior.	Fuente/Actor
INST-RNF-01	Rendimiento del feed.	Tiempo de carga inicial del feed \leq 2 s (p50) y \leq 4 s (p95) en 4G con 50 imágenes en caché fría.	Alta	Producto/QA
INST-RNF-02	Disponibilidad del servicio.	Uptime mensual \geq 99.9 %; ventanas de mantenimiento anunciadas con 48 h de antelación.	Alta	Operaciones
INST-RNF-03	Seguridad de datos.	Contraseñas con hash fuerte (bcrypt/argon2), PII cifrada en reposo (AES-256); 2FA disponible.	Alta	Seguridad/Legal
INST-RNF-04	Privacidad y cumplimiento.	Cumple GDPR/CCPA; consentimiento explícito para cookies/ads; portabilidad de datos exportable.	Alta	Legal
INST-RNF-05	Accesibilidad y usabilidad.	Cumplimiento WCAG 2.1 AA (contraste, navegación por teclado, etiquetas alt); pruebas con usuarios.	Media	UX

4. WhatsApp

4.1. Requisitos funcionales (RF)

COD	Descripción	Criterios de aceptación	Prior.	Fuente/Actor
WA-RF-01	Mensajes uno a uno y en grupos.	Estados (enviado, entregado, leído) visibles; sincronización en dispositivos vinculados.	Alta	Usuario final
WA-RF-02	Envío de imágenes, audio, documentos y ubicación.	Archivos hasta el límite definido se envían sin corrupción; vista previa disponible.	Alta	Usuario final
WA-RF-03	Llamadas de voz y videollamadas.	Establece llamadas con calidad adaptativa; reconexión automática ante pérdidas breves de red.	Alta	Usuario final
WA-RF-04	Gestión de grupos (crear, agregar/eliminar, roles admin).	Permisos aplicados; notificaciones a los miembros; enlaces de invitación revocables.	Media	Usuario/Admin
WA-RF-05	Búsqueda en chats por palabra clave/contacto/tipo de archivo.	Resultados relevantes en menos de 500 ms (p50) sobre historiales de 50k+ mensajes.	Media	Usuario final

4.2. Requisitos no funcionales (RNF)

COD	Descripción	Criterios de aceptación	Prior.	Fuente/Actor
WA-RNF-01	Seguridad extremo a extremo.	Cifrado E2E por defecto en 1:1 y grupos; rotación de claves; verificación de identidad por códigos QR.	Alta	Seguridad/Legal

COD	Descripción	Criterios de aceptación	Prior.	Fuente/Actor
WA-RNF-02	Entrega confiable en redes inestables.	Reintentos exponenciales; cola local ≥ 24 h; tasa de entrega $\geq 99\%$ en 2G/3G.	Alta	Producto/Ops
WA-RNF-03	Latencia y rendimiento.	Mediana de entrega < 300 ms en chats 1:1 sobre 4G; p95 < 1 s.	Alta	Producto/QA
WA-RNF-04	Disponibilidad.	Uptime mensual $\geq 99.95\%$; RTO ≤ 15 min, RPO ≤ 5 min.	Alta	Operaciones
WA-RNF-05	Eficiencia de datos y batería.	Compresión adaptativa; uso de CPU p50 menor a 10 % durante chat activo; opción “ahorro de datos”.	Media	UX/Producto

5. Diferencias clave (resumen)

- Los **RF** se validan con casos de uso (el usuario puede o no ejecutar la acción).
- Los **RNF** se validan con métricas (tiempos, disponibilidad, seguridad, accesibilidad).
- Ambos deben ser trazables a actores y objetivos del producto.

6. Glosario breve

Uptime	Porcentaje de tiempo en que el servicio está disponible.
RTO/RPO	Tiempo objetivo de recuperación / Punto objetivo de recuperación.
WCAG	Estándar de accesibilidad web 2.1 nivel AA.

7. Notas metodológicas

- Los códigos (INST-/WA-) facilitan trazabilidad entre backlog, pruebas y despliegues.
- Criterios de aceptación redactados para verificación binaria (pass/fail).