

Document Funcional

També conegut com a *Document de Requeriments Funcionals*, representa la base fonamental per a qualsevol projecte de desenvolupament exitós.

Objectiu Principal

Descriure **què ha de fer l'aplicació** des de la perspectiva de l'usuari i del negoci. Se centra en les funcionalitats i comportaments esperats, sense endinsar-se en detalls tècnics d'implementació.

Contingut Típic del Document

01

Introducció i objectius del sistema

Defineix quina necessitat específica resol l'aplicació i estableix el context del projecte.

02

Actors del sistema

Identifica tots els usuaris: administradors, usuaris finals, serveis externs i sistemes integrats.

03

Casos d'ús

Especifica les accions que pot realitzar cada actor: iniciar sessió, consultar dades, enviar missatges. Inclou diagrames UML quan sigui necessari.

04

Fluxos funcionals

Descripció detallada pas a pas de com funciona cada funcionalitat del sistema.

05

Requeriments funcionals i no funcionals

Defineix requisits específics com usabilitat, seguretat, accessibilitat i temps de resposta esperats.

- ❑ **Exemple pràctic:** Actor: Usuari | Funció: Iniciar sessió | Flux: L'usuari introduceix correu i contrasenya → el sistema valida → accés concedit/denegat.

Document Tècnic

També anomenat *Disseny Tècnic* o *Document d'Arquitectura*, constitueix la guia tècnica completa per a l'equip de desenvolupament.

Objectiu

Descriure **com s'implementarà l'aplicació** amb tots els detalls tecnològics i arquitectònics necessaris. Està dirigit específicament a desenvolupadors i equips tècnics.



Components del Document Tècnic



Arquitectura General

Diagrama Client-Servidor detallant components principals i interaccions: API REST, base de dades, serveis externs i fluxos de comunicació.



Tecnologies i Eines

Especifica llenguatges (Kotlin per a Android, Python/Java/Node.js per a servidor), frameworks (Spring, Express, Django) i eines de desenvolupament.



Models de Dades

Esquema complet de base de dades, entitats i relacions. Inclou classes principals i diagrames UML del domini d'aplicació.

1

2

3

Protocols de Comunicació

Defineix REST/GraphQL, WebSocket, gRPC i formats d'intercanvi com JSON o XML per a la comunicació entre components.

Requeriments Tècnics

Especifica escalabilitat, seguretat (OAuth2, JWT), disponibilitat i tolerància a fallades del sistema.

Desplegament i Proves

Entorn de desplegament amb servidors, contenidors (Docker, Kubernetes) i pla de proves tècniques complet.

Exemple tècnic: Servidor: API REST en Node.js amb Express | Base de dades: PostgreSQL amb taules Users i Messages | Client: App Android en Kotlin consumint API via HTTPS amb JSON

Diferència Clau

Document Funcional

Explica QUÈ fa el sistema

- Vista des d'usuari/negoci
- Funcionalitats esperades
- Casos d'ús i fluxos
- Requeriments del negoci
- Comportament del sistema

Se centra a **definir les necessitats** i expectatives del projecte des de la perspectiva de l'usuari final i els objectius empresarials.

Document Tècnic

Explica COM s'implementa

- Vista desenvolupador/arquitectura
- Tecnologies específiques
- Models de dades
- Protocols de comunicació
- Estratègies de desplegament

Se centra a **especificar la implementació** tècnica detallada necessària per construir el sistema de manera eficient.

Complementarietat Essencial

Ambdós documents són **complementaris i indispensables** per a l'èxit del projecte. El funcional estableix el "què" i el tècnic defineix el "com", creant una base sólida per al desenvolupament de programari de qualitat.



- La qualitat d'aquests documents determina directament l'èxit del projecte, facilitant la comunicació entre equips i assegurant que tots els stakeholders comparteixin la mateixa visió.