

**Enginyeria del Software**  
**Enginyeria Informàtica**  
**Escola d'Enginyeria**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**UAB**

Document:  
**Document d'Especificacions**

Mario Guardiola Jiménez – 1705769  
Arnau Jané Abeijón – 1703086  
Alejandro Zorrilla Bejarano – 1713947

**Historial de versions:**

DATA	VERSIÓ	DESCRIPCIÓ	AUTOR/S
16/03/2025	0.1	Versió inicial del document	Mario Guardiola

## **ÍNDEX:**

**(falta afegir índex)**

## **Sobre aquest document:**

Aquest document recull la llista d'integrants de l'equip de desenvolupament de projecte de, a més del supervisor d'aquest. Així mateix, conté els enllaços del projecte com al nostre repositori de GitHub i al nostre espai de treball de Trello.

Conté també, una llista amb tots els requisits extrets de l'enunciat general del projecte i organitzats per blocs i per perfils d'usuari de l'aplicació. Aquesta llista conté tota la informació de cada requisit en forma d'arxius markdown.

Inclou també una secció amb una llista de perfils d'usuari de l'aplicació identificats per a la resolució del projecte.

Aquest document s'anirà actualitzant i omplint progressivament i de manera successiva en diferents versions segons convingui, principalment afegint informació i/o corregint la que hi podem trobar actualment. Es disposa també d'un Historial de Versions d'aquest mateix document a la pàgina 2.

## Integrants de l'equip:

L'equip de treball d'aquest projecte està compost per tres integrants. A continuació disposeu dels noms, NIUs i correus electrònics de cadascun d'ells, així com l'enllaç als seus perfils de GitHub.

### 1. Mario Guardiola Jiménez

- **NIU:** 1705769
- **Correu:** [1705769@uab.cat](mailto:1705769@uab.cat)
- **GitHub:** <https://github.com/mmaariioo>

### 2. Arnau Jané Abeijón

- **NIU:** 1703086
- **Correu:** [1703086@uab.cat](mailto:1703086@uab.cat)
- **GitHub:** <https://github.com/arnaujane>

### 3. Alejandro Zorrilla Bejarano

- **NIU:** 1713947
- **Correu:** [1713947@uab.cat](mailto:1713947@uab.cat)
- **GitHub:** N/A

## Enllaços del projecte:

En aquesta secció del document, es disposa dels enllaços del nostre projecte: l'enllaç al nostre repositori de GitHub i al nostre espai de treball de Trello.

### 1. GitHub:

- **Nom:** ES25UAB-432-04
- **Enllaç:** <https://github.com/bsodloverlinuxsetup/ES25UAB-432-04>
- **Autor:** Arnau Jané (arnaujane)

### 2. Trello:

- **Nom:** ES25UAB-432-04
- **Enllaç:** <https://trello.com/w/es25uab43204>
- **Autor:** Arnau Jané (arnaujaneabeiion)

# Requeriments:

- BLOC 1: GESTIÓ DE COMPTES I CREACIÓ DE PERFILS D' USUARI:**

ID: REQ-01

*Nom codificat: REG-USR*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Registre d'usuari

Description: Els usuaris podran registrar-se a l'aplicació des de zero utilitzant un compte de correu electrònic o accedir mitjançant gestors de correu com Gmail o Outlook.

Relations: REQ-02, REQ-03

Comments: Aquest requisit habilita l'accés bàsic a l'aplicació per a usuaris registrats.

ID: REQ-02

*Nom codificat: PERF-USR*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Creació i edició del perfil d'usuari

Description: Abans de fer una primera comanda, els usuaris han d'omplir un perfil amb l'adreça de recollida (obligatòria), restriccions alimentàries (opcional) i un nom d'usuari. El perfil pot ser actualitzat o eliminat en qualsevol moment quan l'usuari es doni de baixa.

Relations: REQ-01, REQ-03, REQ-04, REQ-05

Comments: El perfil és necessari per personalitzar l'experiència de l'usuari.

ID: REQ-03

*Nom codificat: VAL-NOM*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Restriccions de disseny

Version: 1.0

Title: Validació del nom d'usuari

Description: El nom d'usuari ha de tenir un mínim de 5 caràcters i no pot estar repetit dins del sistema.

Relations: REQ-02

Comments: Garanteix la unicitat i la longitud mínima del nom d'usuari.

## ID: REQ-04

*Nom codificat: VAL-PWD*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Seguretat

Version: 1.0

Title: Validació de la contrasenya

Description: La contrasenya ha de tenir un mínim de 8 caràcters, incloent almenys 2 majúscules i 2 caràcters especials.

Relations: REQ-02

Comments: Assegura un nivell mínim de seguretat per a les contrasenyes.

## ID: REQ-05

*Nom codificat: ROLS-USR*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Assignació de rols d'usuari

Description: L'usuari ha d'indicar el tipus de compte (client, repartidor o cuiner) durant el registre. Un usuari pot assumir els tres rols i afegir o treure rols en qualsevol moment.

Relations: REQ-02

Comments: Permet flexibilitat en els rols de l'usuari dins l'aplicació.

## ID: REQ-30

*Nom codificat: BAIXA-USR*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Gestió de baixa d'usuari

Description: Quan un usuari es doni de baixa, el sistema ha d'eliminar el seu perfil i totes les dades associades.

Relations: REQ-02

Comments: Compliment de possibles normatives de protecció de dades.



- **BLOC 2: REALIZACIÓ DE COMANDES:**

**ID: REQ-06**

*Nom codificat: CONS-MENU*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Consulta de menús i plats

Description: Qualsevol usuari pot consultar els menús disponibles, però només els usuaris registrats podran fer comandes. Els clients podran veure plats i menús, prioritzant els que compleixen les seves restriccions alimentàries, amb informació del temps estimat d'entrega.

Relations: REQ-02, REQ-07, REQ-08, REQ-09, REQ-10

Comments: Diferència entre usuaris registrats i no registrats.

**ID: REQ-07**

*Nom codificat: VISTA-OPT*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Opcions de visualització de plats

Description: Els clients podran triar entre dues vistes: un llistat de plats/menús individuals o un llistat de cuiners amb els seus plats. Les opcions es mostraran ordenades per distància física entre client i cuiner.

Relations: REQ-06

Comments: Personalitza l'experiència de navegació.

**ID: REQ-08**

*Nom codificat: CERC-PLAT*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Cercador de plats o cuiners

Description: Els clients podran utilitzar un cercador per buscar plats específics o cuiners pel seu nom.

Relations: REQ-06

Comments: Facilita la cerca personalitzada.

## ID: REQ-09

*Nom codificat: DISP-CUINER*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Disponibilitat dels cuiners

Description: Els cuiners poden aparèixer com a no disponibles amb una hora estimada de disponibilitat. Els clients poden reservar comandes per a una hora en què el cuiner estigui disponible.

Relations: REQ-06

Comments: Gestiona la planificació de comandes.

## ID: REQ-10

*Nom codificat: MOD-RECEPTA*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Modificació de receptes

Description: Els clients podran consultar els ingredients i al·lèrgens dels plats i modificar la recepta eliminant ingredients opcionals indicats pel cuiner.

Relations: REQ-06, REQ-27

Comments: Permet adaptar els plats a preferències individuals.

## ID: REQ-11

*Nom codificat: LIMIT-COM*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Requisits de rendiment (estàtics)

Version: 1.0

Title: Límit de comandes actives

Description: Un client no podrà tenir més de 3 comandes actives alhora.

Relations: REQ-06

Comments: Evita la saturació del sistema per client.

## ID: REQ-12

*Nom codificat: HIST-COM*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Historial de comandes

Description: Els clients podran consultar el llistat de comandes anteriors i repetir una comanda prèvia si està disponible.

Relations: REQ-06

Comments: Millora la usabilitat per als clients recurrents.

## ID: REQ-27

*Nom codificat: CONS-ALLERG*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Consulta d'al·lèrgens

Description: Els usuaris podran consultar els al·lèrgens de cada plat independentment de les modificacions realitzades a la recepta.

Relations: REQ-10

Comments: Assegura la seguretat alimentària dels usuaris amb al·lèrgies.

## ID: REQ-31

*Nom codificat: ORD-DIST*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Ordenació per distància

Description: El sistema ha de calcular i ordenar les opcions de plats o cuiners segons la distància física entre el client i el cuiner.

Relations: REQ-07

Comments: Requereix funcionalitat de geolocalització.

- **BLOC 3: ENVIAMENT DE COMANDES:**

**ID: REQ-13**

*Nom codificat: OPT-ENV*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Opcions d'enviament

Description: Les comandes es poden enviar amb repartidors contractats, pel cuiner o recollir-se pel client al domicili del cuiner. El cost es calcula segons la distància, sent gratuït si el client recull la comanda.

Relations: REQ-28

Comments: Ofereix flexibilitat en l'enviament.

**ID: REQ-14**

*Nom codificat: SEGUIM-ENV*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Seguiment de l'enviament

Description: Els clients podran seguir el progrés de l'enviament en un mapa amb la interfície de Google Maps després del pagament.

Relations: REQ-15, REQ-29

Comments: Millora la transparència del procés.

**ID: REQ-28**

*Nom codificat: CALC-COST*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Càlcul del cost d'enviament

Description: El sistema ha de calcular el cost d'enviament en funció de la distància entre el cuiner i el lloc de recollida, sent gratuït si el client recull la comanda.

Relations: REQ-13

Comments: Defineix la lògica de costos associada a l'enviament.

## ID: REQ-31

*Nom codificat: ORD-DIST*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Ordenació per distància

Description: El sistema ha de calcular i ordenar les opcions de plats o cuiners segons la distància física entre el client i el cuiner.

Relations: REQ-07

Comments: Requereix funcionalitat de geolocalització.

- **BLOC 4: PAGAMENT DE LA COMANDA:**

## ID: REQ-15

*Nom codificat: PAG-COM*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Pagament de la comanda

Description: El pagament es realitza dins l'aplicació amb targeta bancària o PayPal, connectant amb la plataforma corresponent per autenticar la transacció. Els ingressos es transfereixen als comptes bancaris del cuiner i repartidor.

Relations: REQ-14

Comments: Gestiona el flux econòmic de l'aplicació.

## ID: REQ-33

*Nom codificat: TRANS-ING*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Transferència d'ingressos

Description: Un cop realitzat el pagament, el sistema ha de transferir els ingressos corresponents al cuiner i al repartidor als comptes bancaris associats als seus perfils.

Relations: REQ-15

Comments: Assegura la distribució correcta dels pagaments.

- **BLOC 5: VALORACIÓ DE LA COMANDA:**

ID: REQ-16

*Nom codificat: VAL-COM*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Valoració de la comanda

Description: Els clients podran valorar la comanda (puntualitat, estat del menjar), associant-se la valoració al cuiner i influint en el seu posicionament al llistat.

Relations: N/A

Comments: Incentiva la qualitat del servei.

- **BLOC 6: FUNCIONALITATS ADDICIONALS:**

ID: REQ-17

*Nom codificat: PROP-PLAT*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Proposta de plats pels clients

Description: Els clients podran proposar plats en un menú específic accessible només pels cuiners, que podran acceptar i cuinar-los.

Relations: REQ-18

Comments: Fomenta la interacció entre clients i cuiners.

ID: REQ-18

*Nom codificat: XAT-PRIV*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Xat privat entre client i cuiner

Description: Es crearà un xat privat entre client i cuiner per a comandes proposades, per garantir que el plat s'ajusta a les expectatives.

Relations: REQ-17

Comments: Facilita la comunicació directa.

## ID: REQ-19

*Nom codificat: PLA-MENS*

Type/Category: Requisit funcional (RF)

Version: 1.0

Title: Pla mensual amb tarifa plana i punts

Description: Els usuaris podran subscriure's a un pla mensual amb tarifa plana d'enviaments i un programa de punts acumulables amb cada comanda, utilitzables per descomptes.

Relations: N/A

Comments: Incentiva la fidelització dels usuaris.

- **ALTRES CONSIDERACIONS:**

## ID: REQ-20

*Nom codificat: IDI-INT*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Requisits sobre interfícies externes

Version: 1.0

Title: Idiomes de la interfície

Description: La interfície ha de ser accessible en català, castellà i anglès.

Relations: N/A

Comments: Adaptació a l'àrea metropolitana de Barcelona.

## ID: REQ-21

*Nom codificat: PLAT-DEV*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Limitacions hardware

Version: 1.0

Title: Suport multiplataforma

Description: L'aplicació ha de tenir versions web i mòbil, funcionant en Android i iOS.

Relations: N/A

Comments: Garanteix l'accessibilitat des de diferents dispositius.

## ID: REQ-22

*Nom codificat: EST-DISS*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Objectius de disseny

Version: 1.0

Title: Estil visual de l'aplicació

Description: S'utilitzarà la tipografia Calibri per a tots els continguts, el color corporatiu serà taronja i el logo apareixerà a totes les pantalles.

Relations: N/A

Comments: Defineix la identitat visual de l'aplicació.

## ID: REQ-23

*Nom codificat: CAP-USR*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Requisits de rendiment (estàtics)

Version: 1.0

Title: Capacitat d'usuaris simultanis

Description: L'aplicació ha de suportar un màxim de 1000 usuaris connectats alhora.

Relations: N/A

Comments: Defineix la capacitat inicial del sistema.

## ID: REQ-24

*Nom codificat: TEMP-RESP*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Requisits de rendiment (dinàmics)

Version: 1.0

Title: Temps de resposta màxim

Description: El temps de resposta màxim de l'aplicació serà de 5 mil·lisegons per a cada petició.

Relations: N/A

Comments: Garanteix una experiència fluida.



## ID: REQ-25

*Nom codificat: ENC-DADES*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Seguretat

Version: 1.0

Title: Encriptació de dades

Description: Es farà servir el protocol OpenVPN per a l'encriptació de dades.

Relations: N/A

Comments: Assegura la confidencialitat de la informació.

## ID: REQ-26

*Nom codificat: INT-RESP*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Objectius de disseny

Version: 1.0

Title: Interfície amigable i responsive

Description: La interfície ha de ser amigable i adaptable a diferents mides de pantalla (responsive).

Relations: N/A

Comments: Millora l'experiència d'usuari en diferents dispositius.

## ID: REQ-32

*Nom codificat: AREA-INI*

Type/Category: Requisit no funcional (RNF) / Restriccions de disseny

Version: 1.0

Title: Àrea inicial d'operació

Description: En la fase inicial, l'aplicació estarà limitada a l'àrea metropolitana de Barcelona.

Relations: N/A

Comments: Defineix l'abast geogràfic inicial del servei.

# Perfils d'usuari:

En aquesta secció del document es mostra una llista dels diferents perfils d'usuari que hem deduït d'aquesta aplicació:

## 1. Clients:

- **Descripció:** Usuari que utilitza l'aplicació principalment per consultar plats i menús, fer comandes, personalitzar receptes, valorar comandes i seguir l'enviament. Pot tenir restriccions alimentàries i opcionalment subscriure's a un pla mensual amb tarifa plana i punts.
- **Requisits associats:** Consulta de menús sense registre, registre obligatori per a comandes, creació i actualització de perfil, consulta i modificació de plats, reserva de comandes, límit de comandes actives, historial i repetició, seguiment d'enviament, pagament, valoració, proposta de plats, xat privat, subscripció i punts.
- **Evidència a l'enunciat:** "Els clients podran consultar tots els plats i menús que s'estan oferint", "un cop rebuda la comanda, el client la pot valorar", "els clients poden proposar plats que volen consumir".

## 2. Cuiner:

- **Descripció:** Usuari que ofereix plats i receptes a l'aplicació, pot aparèixer com a disponible o no disponible, accepta comandes (incloses les proposades pels clients), i pot assumir el rol de repartir la comanda. Les seves valoracions afecten el seu posicionament al llistat.
- **Requisits associats:** Selecció de rols, consulta de plats disponibles, reserva de comandes quan no està disponible, modificació de receptes (QM-014), opcions d'enviament, distribució de pagaments, valoració associada al cuiner, proposta de plats i xat privat.
- **Evidència a l'enunciat:** "Qualsevol persona podrà oferir els seus plats i receptes", "els cuiners també poden aparèixer com a no disponibles", "aquestes valoracions s'associaran al cuiner que ha preparat el plat".

## 3. Repartidor:

- **Descripció:** Usuari que es dedica a lliurar les comandes als clients. Pot ser un repartidor contractat per l'aplicació o el mateix cuiner. Rep una part dels ingressos de la comanda segons el seu compte associat.
- **Requisits associats:** Selecció de rols, opcions d'enviament, seguiment d'enviament en temps real, distribució de pagaments.
- **Evidència a l'enunciat:** "Usar repartidors contractats per l'aplicació", "es realitzarà l'ingrés corresponent tant al cuiner com al repartidor".

#### 4. Usuari no registrat:

- **Descripció:** Persona que accedeix a l'aplicació però no té un compte registrat. Pot consultar els menús disponibles, però no fer comandes ni accedir a funcionalitats avançades.
- **Requisits associats:** Consulta de menús sense registre.
- **Evidència a l'enunciat:** "Qualsevol usuari podrà consultar els diferents menús disponibles en cada moment".