



PROYECTO EN CASA

Engineering del software

Membres:

Siraj Seffar, 1671935

David Alexandru Crisan, 1671090

Marco Muñoz, 1668329

Claudia Palacio, 1671053

Equip: ES24UAB-451-06

Tutor: David Acuña

ÍNDEX

HISTORIAL DE VERSIONS	1
INTRODUCCIÓ	2
MEMBRES DE L'EQUIP	2
ENLLAÇOS	3
3.1. Organització i planificació del treball	3
3.2. Repositori GitHub	3
PERFILS D'USUARI	4
4.1. Client	4
4.2. Venedor	4
4.3. Transportista	4
4.4. Administrador de plataforma	4
4.5. Publicista	4
REQUERIMENTS	5
5.1. Requisits funcionals client	5
5.1.1. Requisits no funcionals client	6
5.2. Requisits funcionals Venedor	7
5.2.1. Requisits no funcionals Venedor	8
5.3. Requisits funcionals Transportista	10
5.3.1. Requisits no funcionals Transportistes	11
5.4. Requisits funcionals Administrador de la plataforma	12
5.4.1. Requisits no funcionals Administrador de la plataforma	12
5.5. Requisits funcionals Publicista	14
5.5.1. Requisits no funcionals Publicista	15
DIAGRAMA CAS D'ÚS	16
6.1. Escenari Inicialitzar Sessió	16
6.2. Escenari Pagament Transportista	17
6.3. Escenari Realitzar Compra	17
6.4. Escenari Venda Comandes	18
ESPECIFICACIONS CAS D'ÚS	19
7.1. Iniciar sessió	19
7.2. Realitzar Compra	20
7.3. Venda de Comandes	21
7.4. Tipus de Lliurament	22
7.5. Pagament Transportista	23
DIAGRAMA DE CLASSES	24

HISTORIAL DE VERSIONS

Data	Versió	Descripció	Autor
22/03/2024	1.0	Reconeixement perfils d'usuari. Primers requeriments funcionals i no funcionals per perfils d'usuari.	Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
14/04/2024	2.0	Finalització de requeriments per perfils d'usuari. Començament diagrama casos d'ús.	Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
12/05/2024	3.0	Esquema final cas d'ús. Especificacions cas d'ús. Primera versió diagrama de classes.	Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
			Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
			Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
			Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán
			Marco Muñoz Claudia Palacio Siraj Seffar David Crisán

INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és analitzar el procés de desenvolupament a través de la creació del projecte ENCASA. Aquest projecte, part de la pràctica d'Enginyeria del Software per al curs 2023-2024, s'abordarà amb el mètode Scrum. A través d'aquesta exposició, explorarem les etapes clau del desenvolupament software mitjançant la creació d'una aplicació la qual busca reinventar la manera en què les botigues locals es connecten amb els consumidors, facilitant un accés més senzill i transparent als serveis de venda en línia i lliurament a domicili.

En aquest document, es trobaran orientacions sobre com dur a terme el seguiment del projecte de forma iterativa i incremental. Utilitzant el mètode Scrum, l'enfocament serà en la captura i especificació dels requisits del client, així com en la implementació i avaluació del producte final.

L'ús d'eines com GitHub per al control de versions i Jira per a la gestió de projectes serà fonamental per a la coordinació i el seguiment del treball de l'equip. A més, aquest document es mantindrà actualitzat amb successives versions, reflectint el progrés i les noves implementacions realitzades en cada sprint.

MEMBRES DE L'EQUIP

Marco Muñoz

- NIU: 1668329
- Github user: 1668329

Claudia Palacio

- NIU: 1671053
- Github user: 167105312345678

Siraj Seffar

- NIU:1671935
- Github user:Siraj-ES

David Alexandru Crisan

- NIU:1671090
- Github user: DavidCrisan1671090

ENLLAÇOS

3.1. Organització i planificació del treball

<https://es244506.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1>

3.2. Repositori GitHub

<https://github.com/1668329/ES24UAB-451-06.git>

PERFILS D'USUARI

Per realitzar aquest projecte s'han tingut en compte els diferents tipus d'usuaris. Client, botiguer, transportista, administrador de plataforma i publicista han sigut els perfils identificats.

4.1. Client

Persona que realitza comandes i consulta promocions disponibles.

4.2. Venedor

Propietari de comerç o botiga. Encarregat de proporcionar els seus serveis a la plataforma. Té l'opció de comptar amb repartidors propis.

4.3. Transportista

Persona que s'ha donat d'alta com transportista.

4.4. Administrador de plataforma

Encarregat de fer canvis a la plataforma.

4.5. Publicista

Persona que, mitjançant l'aplicació, oferirà suggerències de productes.

REQUERIMENTS

5.1. Requisits funcionals client

- **ID:** [RF-01-01](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Description:** Opcions d'enregistrament.
- **Title:** El client tindrà diverses opcions per poder registrar-se. Ho podrà fer per e-mail, per número de mòbil, i també fent servir autenticació externa, com ara comptes de Google, Facebook o similars.
- **Relations:**
- **Comments:**

- **ID:** [RF-01-02](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 2.0
- **Title:** Mostrar les botigues més properes que ofereixin els productes que es sol·licitin.
- **Description:** Quan els compradors busquen els productes que vulguin comprar, el sistema retornarà una serie de botigues de proximitat les quals poden oferir aquells productes.
- **Relations:** [RNF-01-05](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-01-03](#)
- **Type:** Requisit funcional
- **Version:** 2.0
- **Title:** Gestió de compra.
- **Description:** El client ha d'especificar la quantitat dels productes de cada comanda, ja que cadascuna pot contenir un o més productes.
- **Relations:** [RNF-01-04](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-01-04](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Seguiment de la compra.
- **Description:** Un cop finalitzada la comanda per l'usuari i acceptada per la botiga, s'haurà de mostrar un seguiment de la comanda amb una interfície clara, fàcil i entenedora pel client.
- **Relations:** [RNF-01-08](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-01-05](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 2.0
- **Title:** Abonaments al client.
- **Description:** En cas que el client estigui disconforme amb el pagament (article no lliurat o fet malbé..) pot demanar que li retornin els diners.

5.1.1. Requisits no funcionals client

- **ID:** [RNF-01-04](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional dinàmic
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Informació de la comanda.
 - **Description:** Quan el client acabi la seva ordre, es llistarà tota la informació respecte a aquesta: Botigues properes amb els productes que demana, quantitat de cada producte, opció d'entrega a domicili... Quan escolli l'opció de lliurament, s'ensenyarà el preu total.
 - **Relations:** [RF-01-03](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RNF-01-05](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Rendiment Dinàmic
 - **Version:** 2.0
 - **Title:** Temps curt per a mostrar les botigues.
 - **Description:** El programa ha de mostrar les botigues de proximitat quan l'usuari hagi seleccionat els seus productes en un període de temps curt.
 - **Relations:** [RF-01-02](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RF-01-06](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional/ Restriccions de disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Tipus de pagament.
 - **Description:** El mètode de pagament es podrà escollir entre els mètodes escollits pel venedor. Un cop fet l'abonament la comanda serà concloent.
 - **Relations:** [RF-02-09](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RNF-01-08](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional /Restricció dinàmica
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Actualitzacions de l'estat d'entrega
 - **Description:** A la interfície de seguiment el programa ha de mostrar al client una sèrie d'actualitzacions sobre la seva compra en el temps en el que succeeix aquell canvi d'estat a la vida real.

- **Relations:** [RF-01-04](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RNF-01-10](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Restriccions de disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Retorn del producte
- **Description:** Per tal d'establir la conformitat dels usuaris, els clients tenen l'opció de retornar el producte en cas que ho vegin convenient. S'utilitzarà un mecanisme d'abonaments i es farà una investigació per acceptar la devolució amb l'objectiu d'evitar el frau.
- **Relations:**
- **Comments:**

- **ID:** [RNF-01-11](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Restriccions de disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Cost de la comanda
- **Description:** En el moment en què l'usuari visualitzi l'oferta, el preu queda tancat i no es podrà canviar.
- **Relations:**
- **Comments:**

5.2. Requisits funcionals Venedor

- **ID:** [RF-02-01](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Donar la possibilitat de contractar un transportista.
- **Description:** Quan l'usuari hagi acabat amb la selecció de productes que vol comprar i hagi pagat, el sistema passarà les dades de la localització de l'entrega i donarà la possibilitat al venedor de que pugui lliurar la comanda a la seva manera o contractant un transportista.
- **Relations:** [RNF-02-03](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-02-04](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Comissió
- **Description:** Es pactarà amb la botiga la variable d'una comissió per cada comanda feta en funció del volum de vendes.
- **Relations:** [RNF-02-05](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-02-06](#)
 - **Type:** Requisit Funcional
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Pagament als transportistes segons els quilòmetres amb seguiment de ruta.
 - **Description:** Es calculen els quilòmetres recorreguts per cada transportista i per a cada botiga i es farà una facturació pels comerços i botigues perquè aquests efectuïn el pagament als transportistes que han contractat al llarg del mes.
 - **Relations:** [RNF-02-07](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RF-02-08](#)
 - **Type:** Requisit Funcional
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Registre de venedors.
 - **Description:** El programa ha de permetre que els usuaris que es vulguin involucrar en aquest projecte tant com a transportistes com a venedors amb les seves pròpies botigues i comerços puguin registrar-se i sol·licitar-ho.
 - **Relations:** [RNF-02-09](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RF-02-09](#)
 - **Type:** Requisit Funcional
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Cada botiga selecciona el mètode de pagament
 - **Description:** Cada botiga pot acceptar els mètodes de pagament dintre de les tres opcions que proporciona l'aplicació.
 - **Relations:**
 - **Comments:**

5.2.1. Requisits no funcionals Venedor

- **ID:** [RNF-02-02](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional /Restriccions de disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Sistema reclamacions per a venedors
- **Description:** Hi ha d'haver un sistema de reclamacions per als venedors per si algun client anul·la un pagament havent rebut la compra.
- **Relations:** [RF-02-08](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RNF-02-03](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Restriccions de disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Falta de transportistes.
 - **Description:** En cas que no hi hagi cap transportista disponible el botiguer haurà de fer l'entrega pel seu compte. El cost del trajecte no s'aplica en aquest cas.
 - **Relations:** [RF-02-01](#), [RF-02-04](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RNF-02-05](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional /Restriccions de disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Cobrament de comissió automàtic
 - **Description:** Quan el client hagi pagat la seva compra, el programa cobrarà una comissió de la venda al venedor automàticament.
 - **Relations:** [RF-02-04](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RNF-02-07](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Interfícies externes
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Entrega botiguer sense seguiment de ruta.
 - **Description:** En cas que hagi de transportar el paquet el botiguer no hi haurà opció de seguiment del paquet, tot i això, quedarà constància dels quilòmetres del trajecte.
 - **Relations:** [RF-02-06](#)
 - **Comments:**
-
- **ID:** [RNF-02-09](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Restricció de disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Acceptació de persones i entitats fora de cap grup empresarial
 - **Description:** S'ha d'evitar el registre de persones, entitats, comerços que estiguin dins d'un ampli grup empresarial, només s'acceptarà usuaris fora d'aquests grups.
 - **Relations:** [RF-02-08](#)
 - **Comments:**

5.3. Requisits funcionals Transportista

- **ID:** [RF-03-01](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Disponibilitat de transportistes
- **Description:** El programa assignarà de forma automàtica un transportista pel lliurament d'una comanda sempre que hi hagi de disponibles a la zona del comerç que ho sol·licita.
- **Relations:**
- **Comments:**

- **ID:** [RF-03-02](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Registre de transportistes al programa
- **Description:** Totes les persones residents a la zona d'aquell comerç han de poder enregistrar-se com a transportistes de proximitat.
- **Relations:**
- **Comments:**

- **ID:** [RF-03-03](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 2.0
- **Title:** Quilòmetres per entrega
- **Description:** El programa ha de portar un registre dels quilòmetres fets durant cada entrega.
- **Relations:** [RNF-04-03](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-03-05](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Constància del GPS
- **Description:** Cada transportista disposarà d'un localitzador perquè tant l'usuari com el botiguer tinguin constància de la localització del paquet en tot moment.
- **Relations:** [RNF-04-03](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-03-06](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Registre de particulars.
- **Description:** El programa ha de permetre que els usuaris que es vulguin involucrar en aquest projecte com a transportistes puguin registrar-se i sol·licitar-ho.
- **Relations:**
- **Comments:**

5.3. Requisits no funcionals Transportistes

- **ID:** [RNF-03-01](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional/ Restricció de Disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Registre de particulars com a transportistes.
- **Description:** Només les persones que no formen part de cap grup empresarial podran completar el registre com a transportistes dins l'aplicació.
- **Relations:** [RF-02-08](#)
- **Comments:** A l'aplicació s'ha de poder enregistrar per poder treballar i contribuir al projecte, però seguint una sèrie de condicions.
- **ID:** [RNF-03-02](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Restricció de Disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Selecció de transportistes
- **Description:** Un transportista podrà obtenir un encàrrec si aquest es troba enregistrarat a l'aplicació i la seva ubicació és propera al comerç o botiga que el vol contractar.
- **Relations:** [RF-04-03](#) i [RF-02-01](#)
- **Comments:** Aquest requisit fa una labor important per donar treball a molta gent.
- **ID:** [RNF-03-03](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Restricció de disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Restricció de registre per transportistes
- **Description:** Pel que fa al registre de les persones que vulguin ser transportistes, aquestes hauran de procedir en el mateix sistema, ja que caldrà autenticar totes les seves dades fiscals per tal de poder fer els pagaments adequadament.
- **Relations:** [RF-02-08](#)
- **Comments:**

5.4. Requisits funcionals Administrador de la plataforma

- **ID:** [RF-04-01](#)
- **Type:** Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Ingressos per ser rendible.
- **Description:** El servei empra dues fonts d'ingressos. Aplica una comissió directa per cada comanda, la qual efectua la tenda, i es mostra publicitat als usuaris; recomanant aquells productes que siguin rellevants pel client.
- **Relations:** [RNF-04-05](#), [RNF-04-09](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-04-02](#)
- **Type:** Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Eliminar i modificar les dades.
- **Description:** Els usuaris de la plataforma podran eliminar i modificar les seves dades sempre que vulguin donar-se de baixa.
- **Relations:** [RNF-04-08](#)
- **Comments:**

- **ID:** [RF-04-03](#)
- **Type:** Funcional
- **Version:** 2.0
- **Title:** Infraestructura de comanda.
- **Description:** Aquesta plataforma proveirà de la infraestructura perquè els usuaris puguin fer comandes d'allò que necessiten, i llavors el sistema els hi oferirà com a resultat unes quantes propostes de botigues pròximes que els hi podran enviar la comanda demanada.
- **Relations:**
- **Comments:**

5.4.1. Requisits no funcionals Administrador de la plataforma

- **ID:** [RNF-04-03](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Interfícies externes
- **Version:** 2.0
- **Title:** Pagament transportistes
- **Description:** La plataforma gestionarà la facturació del transport per a les botigues que optin per utilitzar aquest sistema. A més, serà responsable de realitzar els pagaments mensuals als transportistes en funció dels serveis prestats.
- **Relations:** [RF-03-03](#)

- **Comments:** Una interfície còmoda pot augmentar la satisfacció dels usuaris i la fidelització, impactant positivament en els ingressos. La interfície ha de permetre als usuaris eliminar i modificar les seves dades de manera fàcil i intuïtiva.

- **ID:** [RNF-04-04](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Interfícies externes
- **Version:** 1.0
- **Title:** Interfície còmoda.
- **Description:** El lloc on es podran fer les comandes, registrar-se, contractar transportistes, veure botigues de proximitat... serà una interfície fàcil d'entendre, llegir i interpretar.
- **Relations:** [RF-04-01](#), [RF-04-02](#)
- **Comments:** Una interfície còmoda pot augmentar la satisfacció dels usuaris i la fidelització, impactant positivament en els ingressos. La interfície ha de permetre als usuaris eliminar i modificar les seves dades de manera fàcil i intuïtiva.

- **ID:** [RNF-04-05](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Restricció estàtica
- **Version:** 1.0
- **Title:** Màxim de comandes en marxa
- **Description:** El sistema no podrà treballar amb més de 100 comandes en marxa a l'hora.
- **Relations:** [RF-04-01](#), [RNF-04-09](#)
- **Comments:** El nombre màxim de comandes simultànies pot afectar la capacitat de la plataforma per generar ingressos. També pot afectar a la disponibilitat del programa.

- **ID:** [RNF-04-06](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Objectiu de Disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Protecció als usuaris i transportistes.
- **Description:** Tant els usuaris com els transportistes estan protegits; la plataforma no els hi cobrarà res i l'ús de serveis està obert.
- **Relations:**
- **Comments:**

- **ID:** [RNF-04-08](#)
- **Type:** Requisit NO Funcional / Decisió de Disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Tipus Base de Dades y motor
- **Description:** La base de dades en la qual tindrem tota la informació dels clients haurà de ser una base de dades relacional amb una interfície SQL i el motor haurà de ser el PostgreSQL.

- **Relations:** [RF-04-02](#)
 - **Comments:** La base de dades ha de permetre l'eliminació i modificació de les dades dels usuaris de manera eficient.
 - **ID:** [RNF-04-09](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Restricció de Disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Disponibilitat
 - **Description:** La plataforma ha d'estar 24/7 disponible assegurant en aquest temps el manteniment i suport necessari.
 - **Relations:** [RF-04-01](#), [RNF-04-06](#), [RNF-04-10](#)
 - **Comments:** La disponibilitat de la plataforma és crucial per a la generació d'ingressos. Un nombre elevat de comandes simultànies pot afectar la disponibilitat de la plataforma.
-
- **ID:** [RNF-04-10](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Decisió de Disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Proveïdor IaaS
 - **Description:** Per a assegurar la disponibilitat s'utilitzarà DigitalOcean com proveïdor IaaS amb un cost raonable.
 - **Relations:** [RNF-04-09](#)
 - **Comments:** El proveïdor IaaS té un impacte directe en la disponibilitat de la plataforma.
-
- **ID:** [RNF-04-11](#)
 - **Type:** Requisit NO Funcional / Decisió de Disseny
 - **Version:** 1.0
 - **Title:** Disseny
 - **Description:** El disseny el qual consisteix en el fet que totes les UI contindran el logo de la plataforma, el color predominant haurà de ser el groc, i només es podran fer servir tipografies Open Source.
 - **Relations:**
 - **Comments:**

5.5 Requisits funcionals Publicista

- **ID:** [RF-05-01](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Ingressos per publicitat.
- **Description:** S'empra un proveïdor extern, el qual donarà un conjunt de *banners* de productes que la plataforma mostrarà als clients a través de la seva aplicació. La plataforma rebrà una quantitat per cada *banner* mostrat.

- **Relations:** [RNF-05-03](#)
- **Comments:** Fonts d'ingressos per garantir la sostenibilitat econòmica i seguir creixent.

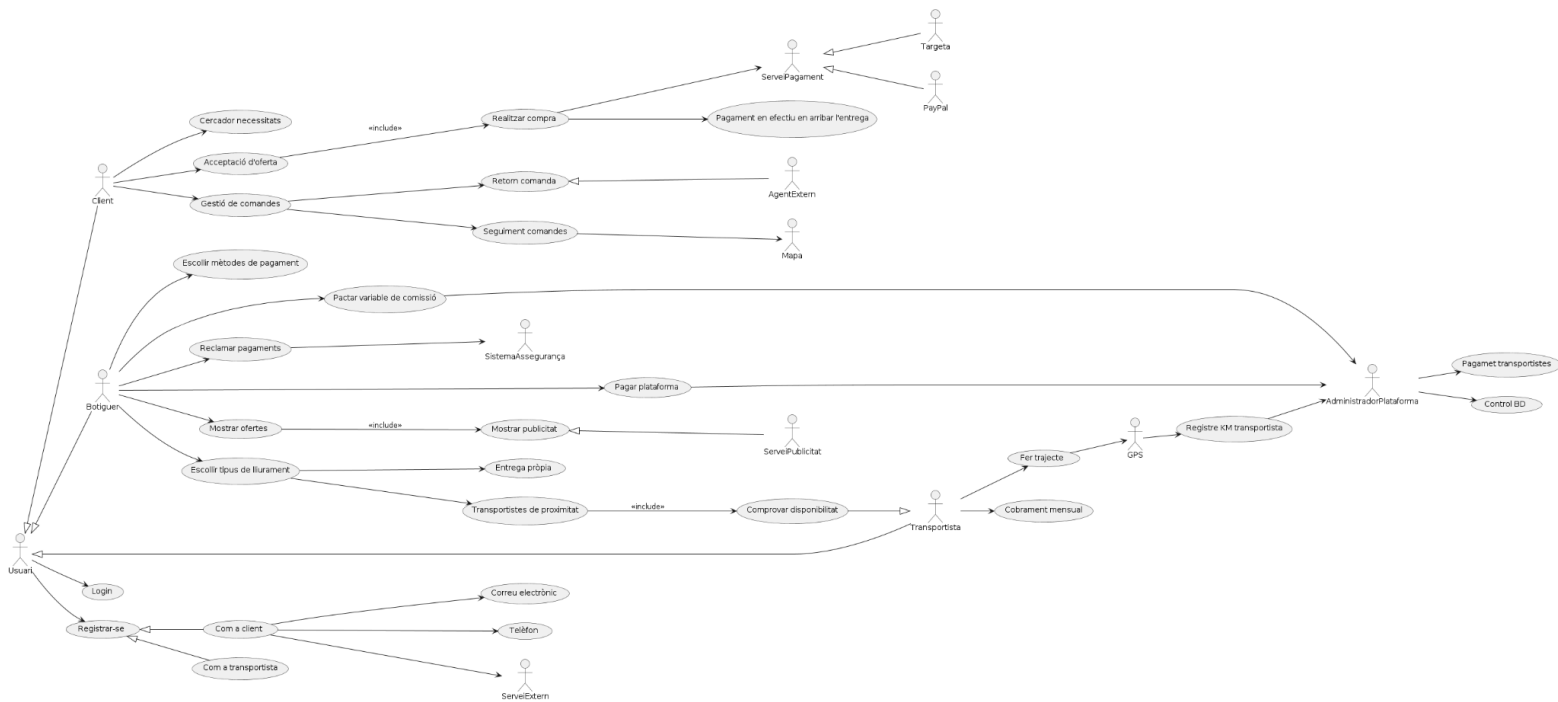
- **ID:** [RF-05-02](#)
- **Type:** Requisit Funcional
- **Version:** 1.0
- **Title:** Publicitat d'interès
- **Description:** Hi haurà una quantitat petita de publicitat particular destinada als clients. A cada client li sortirà una publicitat diferent depenent dels seus interessos.
- **Relations:**
- **Comments:** Fonts d'ingressos per garantir la sostenibilitat econòmica i seguir creixent.

5.5.1. Requisits no funcionals Publicista

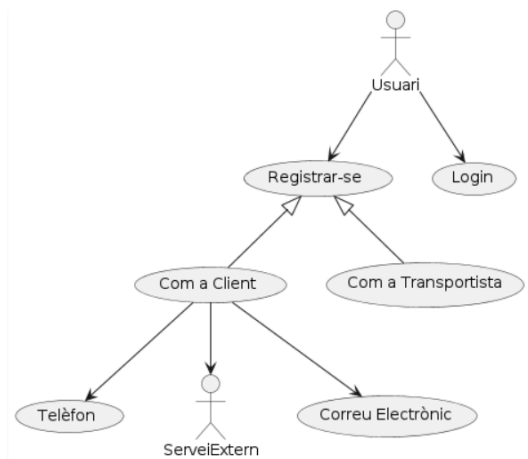
- **ID:** [RNF-05-03](#)
- **Type:** Requisit NO funcional / Restricció de Disseny
- **Version:** 1.0
- **Title:** Restriccions al volum de *banners* de publicitat.
- **Description:** La quantitat de *banners* serà variable, tenint en compte, però, que ha d'estar entre un mínim d'1 per oferta i un màxim de 6.
- **Relations:** [RF-05-01](#)
- **Comments:** S'intenta presentar el mínim de publicitat, ja que es volen atreure clients i no guanyar molts diners amb publicitat invasiva.

DIAGRAMA CAS D'ÚS

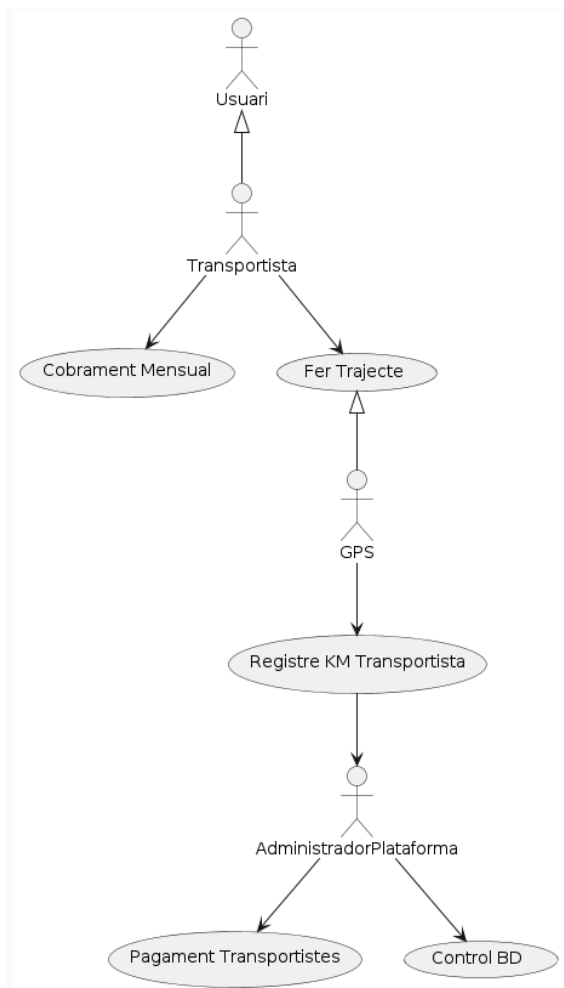
Nota: A partir de cada títol, inclòs el de “DIAGRAMA CAS D'ÚS”, es pot accedir al codi UML penjat al GitHub.



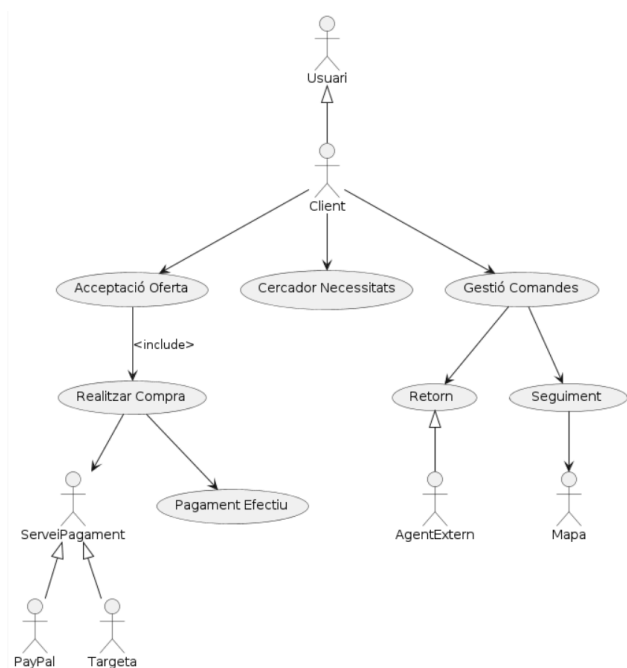
6.1. Escenari Inicialitzar Sessió



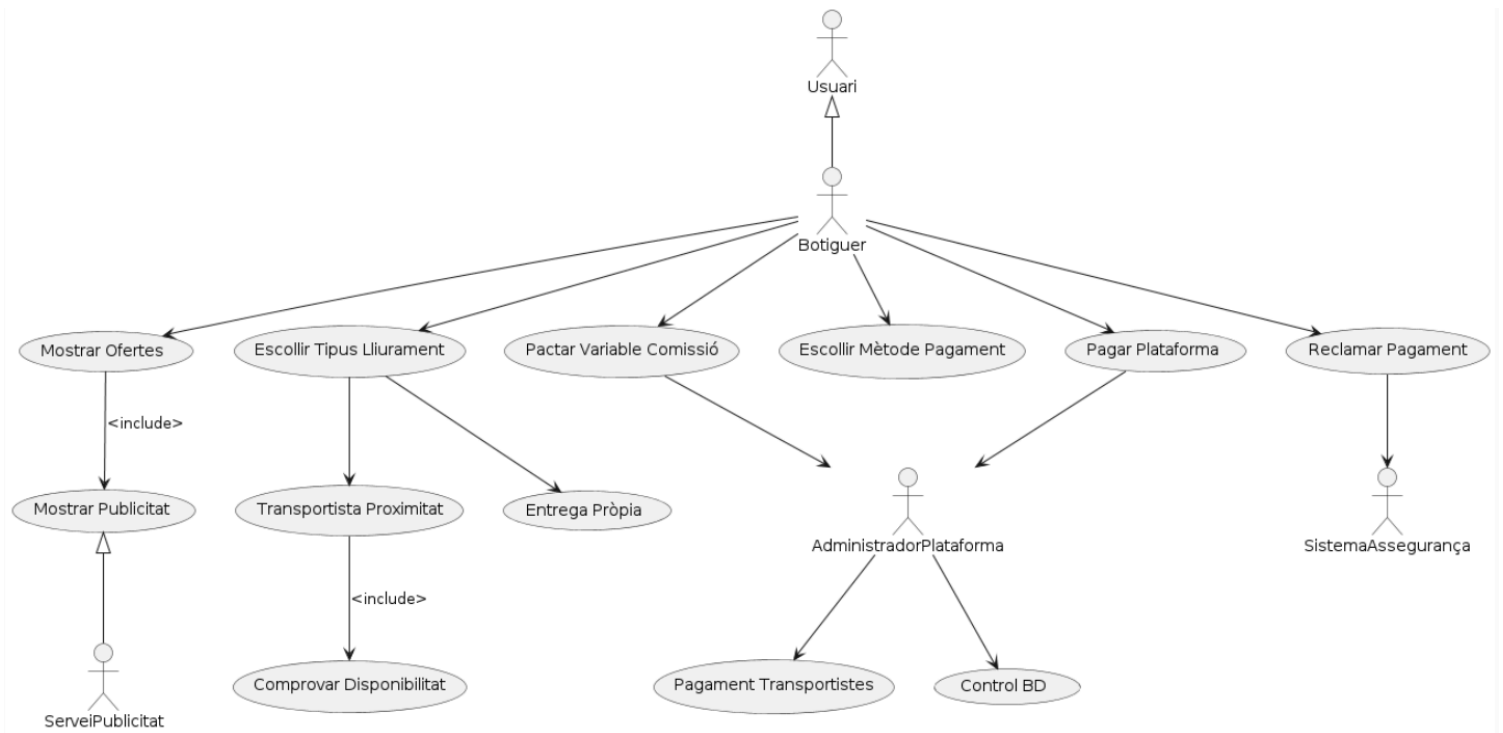
6.2. Escenari Pagament Transportista



6.3. Escenari Realitzar Compra



6.4. Escenari Venda Comandes



ESPECIFICACIONS CAS D'ÚS

Nota: A partir de cada títol de cada especificació es pot accedir al GitHub.

7.1. Iniciar sessió

CAS D'ÚS:	INICIAR SESSIÓ
Versió	1.0
Autor	Marco Muñoz
Descripció	L'usuari haurà d'inicialitzar sessió cada cop que vulgui entrar a l'aplicació. En cas que no s'hagi registrat s'haurà de registrar. Els clients es podran registrar mitjançant el correu electrònic, telèfon o un servei extern. Els transportistes només es podran registrar mitjançant les seves dades fiscals.
Actors	Usuari.
Precondició	Si és transportista haurà de proporcionar les seves dades fiscals.
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none">1. Escollir registrar-se o loguear-se2. Si s'ha registrat prèviament:<ol style="list-style-type: none">2.1 L'usuari inicia sessió.3. Si no:<ol style="list-style-type: none">3.1 L'usuari es registra.
Subfluxos	<p><i>Si es registra un client:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Si escull registrar-se per telèfon:<ol style="list-style-type: none">1.1 L'usuari proporciona el seu telèfon i una contrasenya.2. Si escull registrar-se per correu electrònic:<ol style="list-style-type: none">2.1 L'usuari proporciona el seu correu i una contrasenya.3. Si escull registrar-se per un servei extern:<ol style="list-style-type: none">3.1 L'usuari inicia sessió a través d'aquest servei. <p><i>Si es registra un transportista:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Proporcionar dades fiscals.
Fluxos alternatius	
Postcondició	Cada cop que l'usuari vulgui entrar a la plataforma haurà d'iniciar sessió.
Requeriments no funcionals	
Prioritat	Alta.
Comentaris	

7.2. Realitzar Compra

CAS D'ÚS:	REALITZAR COMPRA
Versió	1.0
Autor	David Crisan
Descripció	Fer una compra per part de l'usuari és fer una comanda en l'aplicació dels productes que es volen adquirir. L'usuari ha d'indicar que és el que necessita i seguidament farà una comanda o més d'una amb els diferents productes que vagi escollint indicant per cada un la quantitat que vol. Es mostrarà les botigues més properes que tinguin els productes sol·licitats i el client haurà d'escollir la botiga. Per acabar, fer el pagament amb les opcions disponibles donades pel venedor.
Actors	Client, Botiguer, Proveïdor.
Precondició	L'usuari ha d'estar enregistrat com a client.
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari cerca el que vol o necessita. 2. L'usuari afegeix el producte a la comanda. 3. Si el producte no existeix o no està disponible: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Posar un missatge indicant-ho. 3.2. Treure el producte de la comanda. 3.3. Tornar al pas 1. 4. Indicar la quantitat del producte. 5. Si vol més productes: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Tornar al pas 2. 6. Veure botigues properes amb els productes sol·licitats. 7. Escollir botiga i la forma de pagament. 8. Realitzar pagament. 9. Pagament ha fallat: <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Tornar al pas 8. 10. Indicar que la compra s'ha realitzat.
Subfluxos	
Fluxos alternatius	<u>El client no ha seleccionat cap producte.</u> Emetre missatge d'error.
Postcondició	<u>El client ha d'haver afegit un o més productes a la seva comanda.</u> <u>Indicar si no hi ha cap botiga que tingui disponible un producte de la comanda.</u>
Requeriments no funcionals	<u>Seguretat de la compra:</u> S'ha de poder fer la compra sense el cap estafa possible i sempre respectant la seguretat de la informació que s'hagi utilitzat.
Prioritat	Normal.
Comentaris	

7.3. Venda de Comandes

CAS D'ÚS:	VENDA DE COMANDES
Versió	1.0
Autor	Marco Muñoz
Descripció	Les botigues presenten els productes a la plataforma. Per a que la plataforma pugui obtenir beneficis, s'haurà de pagar una comissió sobre cada comanda feta amb cada botiga. En el moment de presentar les ofertes al client hi haurà banners de publicitat, d'això s'encarrega un servei extern.
Actors	Botiguers, Servei de publicitat, Sistema d'assegurança.
Precondició	Les empreses que podran inscriure's al programa són les petites botigues i empreses de proximitat no associades a cap grup empresarial.
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. La botiga pacta una comissió de venda amb la plataforma. 2. La botiga escull els mètodes de pagament que tindran els clients disponibles a l'hora de realitzar una comanda. 3. Es mostren les ofertes en relació a les necessitats del client. 4. Es mostra publicitat. 5. Client finalitza realitza la compra de productes. 6. Es paga a la plataforma segons la comissió. 7. El botiguer escull tipus d'enviament de comanda.
Subfluxos	<p><i>Botiguer pot escollir entrega pròpia.</i></p> <p><i>Si botiguer vol fer enviament amb transportista:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Busca transportistes de proximitat. 2. Comprova disponibilitat de transportista. 3. Escull transportista
Fluxos alternatius	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si pagament anul·lat: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Una companyia externa fa un estudi per protegir als venedors.
Postcondició	Si botiguer escull fer enviament amb transportistes i no hi ha disponibilitat, botiguer fa entrega pel seu compte.
Requeriments no funcionals	<p>Hi ha d'haver un sistema de reclamacions per als venedors per si algun client anul·la un pagament havent rebut la compra.</p> <p>En cas que hagi de transportar el paquet el botiguer no hi haurà opció de seguiment del paquet, tot i això, quedarà constància dels quilòmetres del trajecte.</p>
Prioritat	Normal

Comentaris	
-------------------	--

7.4. Tipus de Lliurament

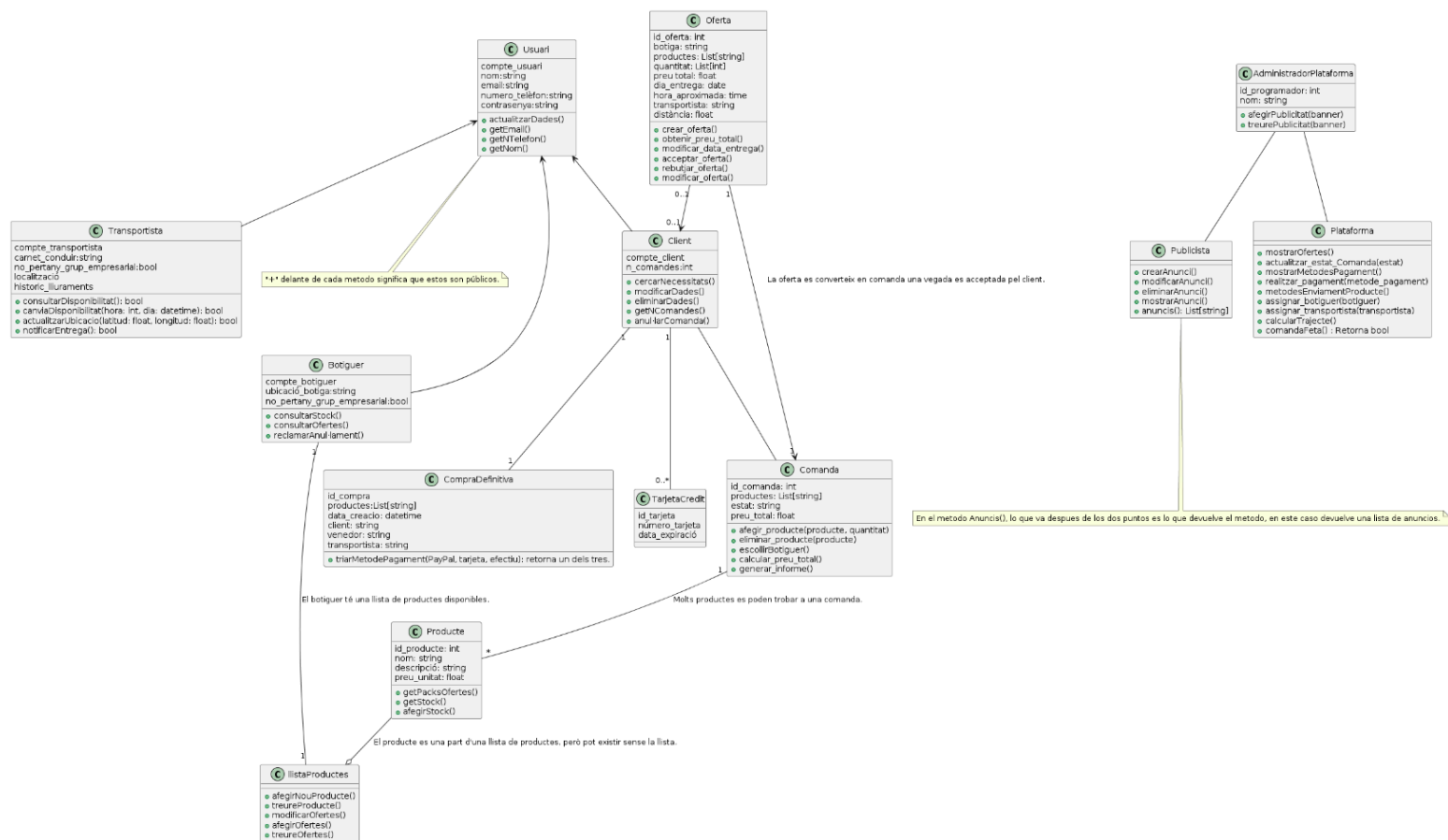
CAS D'ÚS:	TIPUS DE LLIURAMENT
Versió	1.0
Autor	Claudia Palacio
Descripció	Un cop enregistrada i pagada la comanda correctament, el botiguer podrà triar entre dues opcions: fer una entrega pròpia en la qual la botiga serà l'encarregada de fer la distribució de comandes, o bé mitjançant transportistes de proximitat. A la fase de distribució es mostrarà un mapa on el client podrà veure on es troba el transportista, el dia i la hora aproximada de lliurament.
Actors	Botiguer, GPS, Administrador de Plataforma.
Precondició	1. El transportista ha d'estar registrat amb les dades fiscals que l'identifiquin. 2. L'usuari ha de finalitzar la comanda i pagar-la correctament.
Flux Principal	1. L'usuari finalitza la comanda. 2. El sistema cobra automàticament a la botiga la comissió. 3. Si el botiguer no vol fer l'enviament: 3.1 El botiguer contracta un transportista. 4. El sistema mostra mitjançant una interfície gràfica com <i>Google Maps</i> on es troba el transportista. També mostrarà el dia i hora aproximada de lliurament a la plataforma.
Subfluxos	3. Si botiguer vol fer l'enviament pel seu compte. 3.1 El botiguer s'encarrega de l'entrega.
Fluxos alternatius	<u>No hi ha transportistes disponibles</u> Emetre missatge d'error i botiguer fa l'entrega.
Postcondició	
Requeriments no funcionals	Un transportista podrà obtenir un encàrrec si aquest es troba enregistrat a l'aplicació i la seva ubicació és propera al comerç o botiga que el vol contractar.
Prioritat	Normal
Comentaris	

7.5. Pagament Transportista

CAS D'ÚS:	PAGAMENT TRANSPORTISTA
Versió	1.0
Autor	Claudia Palacio
Descripció	El cost del transport es calcula segons la distància recorreguda durant cada lliurament registrada pel GPS. La plataforma calcula el cost total dels lliuraments fets per cada transportista basant-se en les distàncies enregistrades pel GPS realitza una transferència bancària a cadascú. La plataforma manté un registre a la base de dades de tots els pagaments realitzats a cada transportista, assegurant-se que rebin la compensació adequada pel seu treball.
Actors	Transportista, GPS, Administrador de la plataforma, Client.
Precondició	<ol style="list-style-type: none"> 1. El transportista ha d'estar registrat amb les dades fiscals que l'identifiquin. 2. L'usuari ha de finalitzar la comanda. 3. El botiguer escull enviament per aquest transportista.
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari finalitza la comanda. 2. El sistema cobra automàticament a la botiga la comissió. 3. Si el botiguer no vol fer l'enviament: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 El botiguer contracta un transportista. 4. El sistema GPS rastreja el trajecte. 5. La plataforma registra la distància recorreguda. 6. La plataforma calcula la suma mensual. 7. La plataforma paga al transportista.
Subfluxos	<ol style="list-style-type: none"> 3. Si botiguer vol fer l'enviament pel seu compte. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 El botiguer s'encarrega de l'entrega. 3.2 No hi ha seguiment GPS.
Fluxos alternatius	<u>No hi ha transportistes disponibles</u> Emetre missatge d'error i botiguer fa l'entrega.
Postcondició	
Requeriments no funcionals	<u>Seguretat del pagament:</u> El sistema de pagament ha de ser segur, garantint la confidencialitat i la integritat de les transaccions financeres.
Prioritat	Alta
Comentaris	

DIAGRAMA DE CLASSES

Nota: Diagrama de clases inicial



Nota: Diagrama de classes final

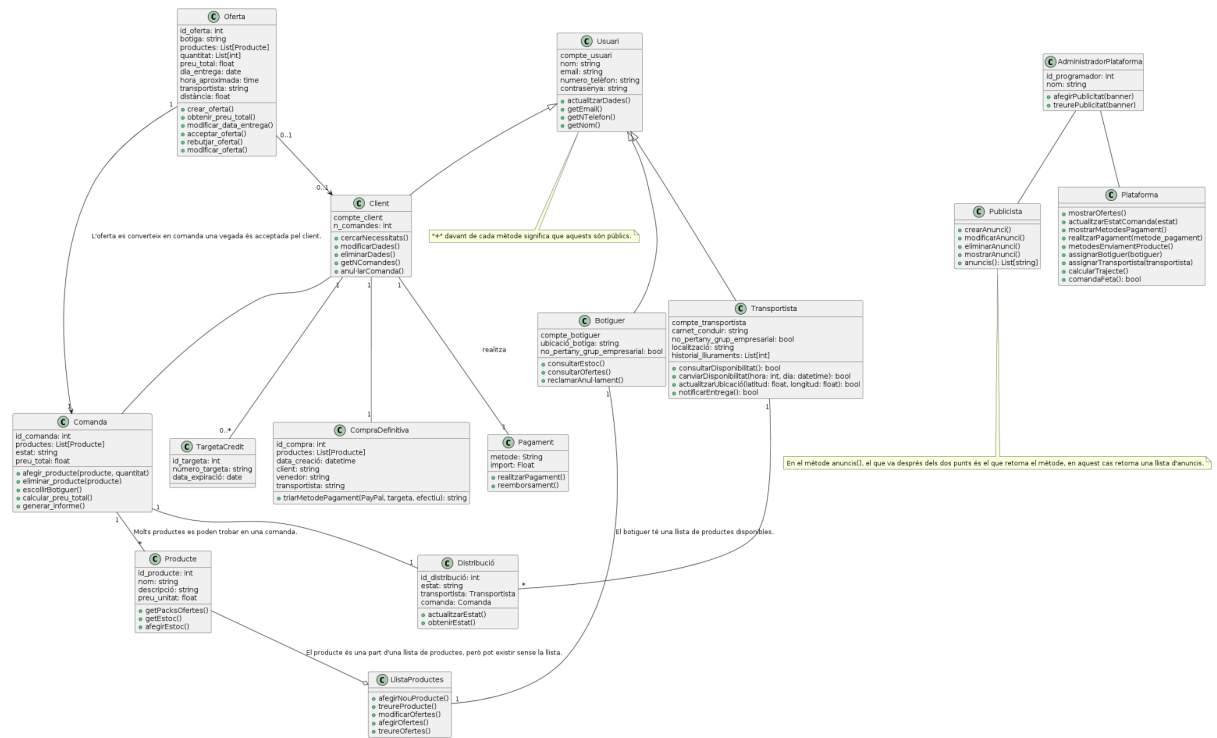
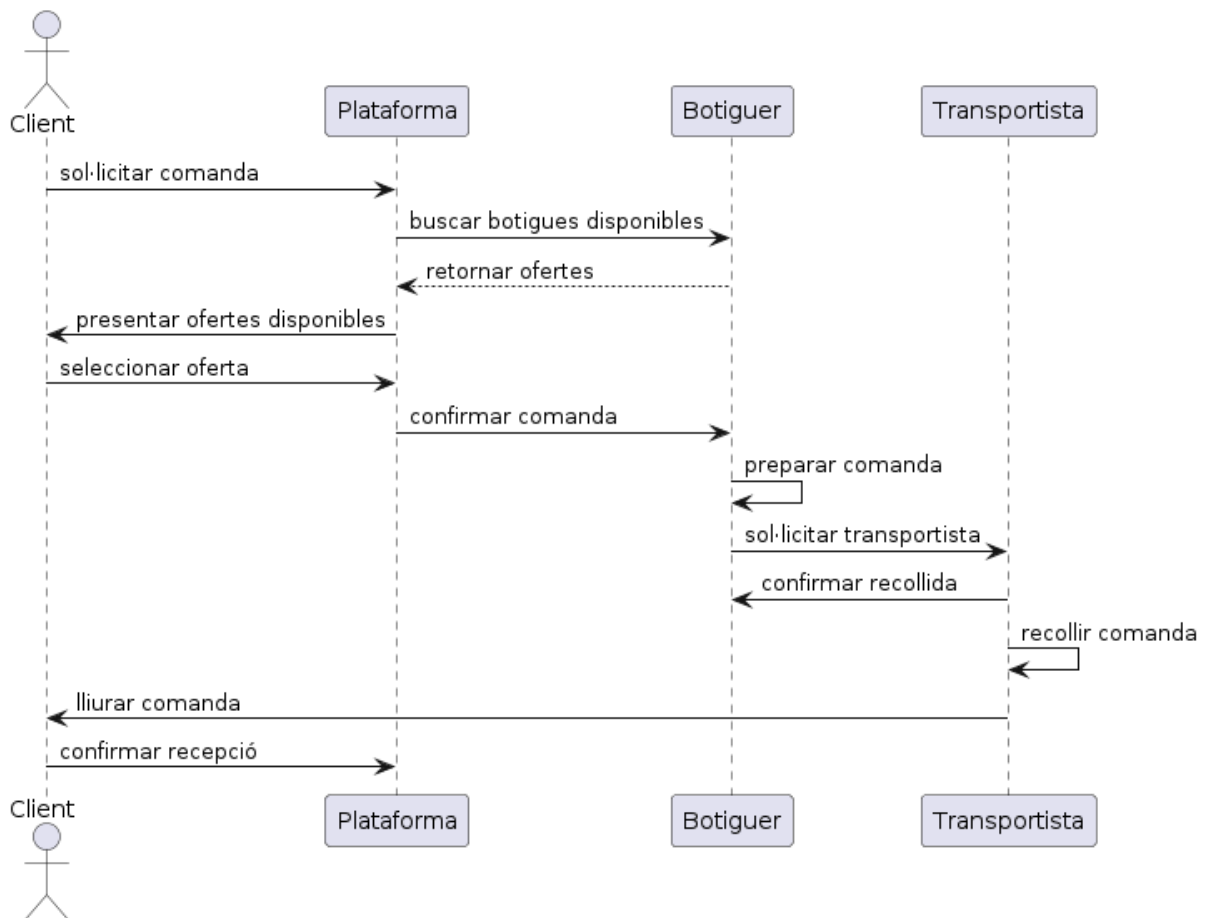
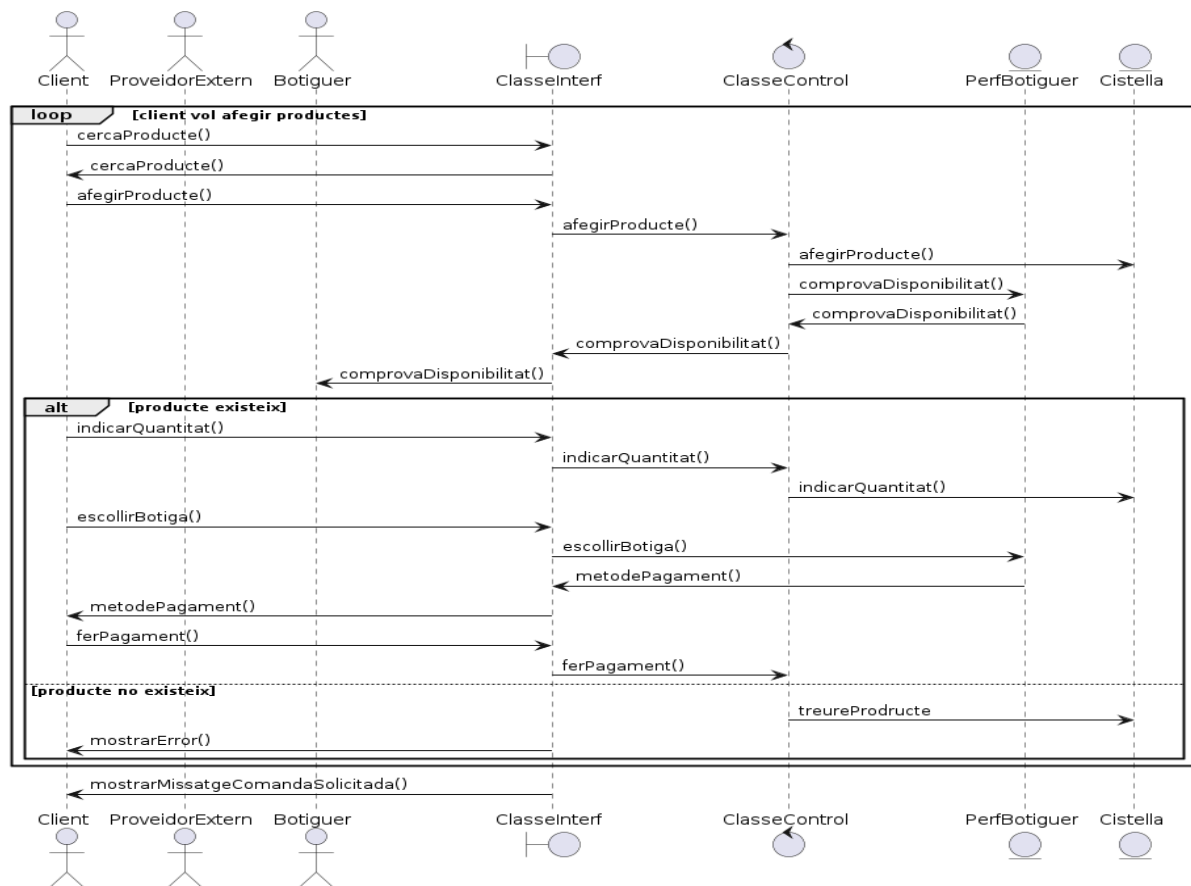


DIAGRAMA DE SEQÜÈNCIES

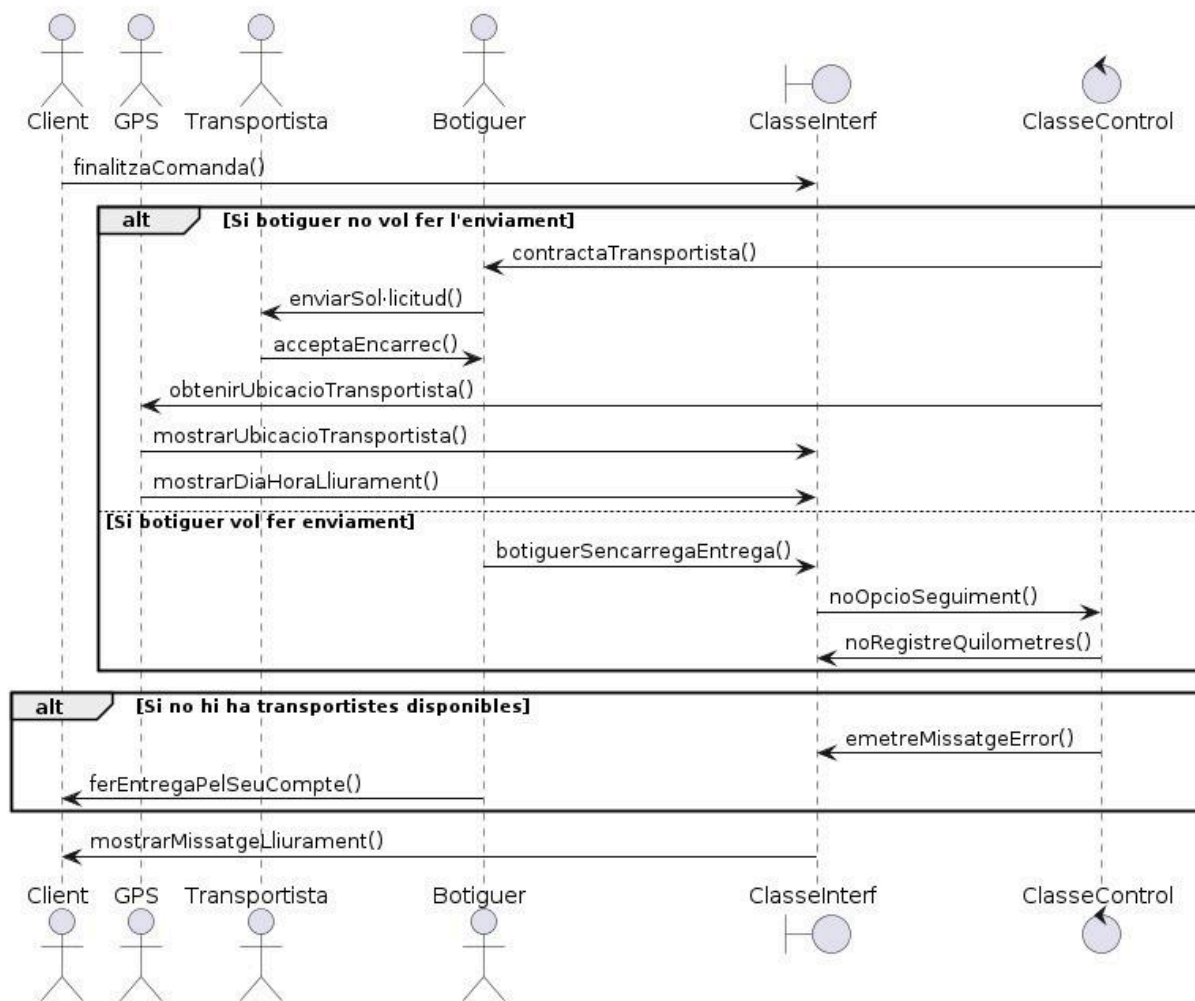
8.1. Venda de comandes:



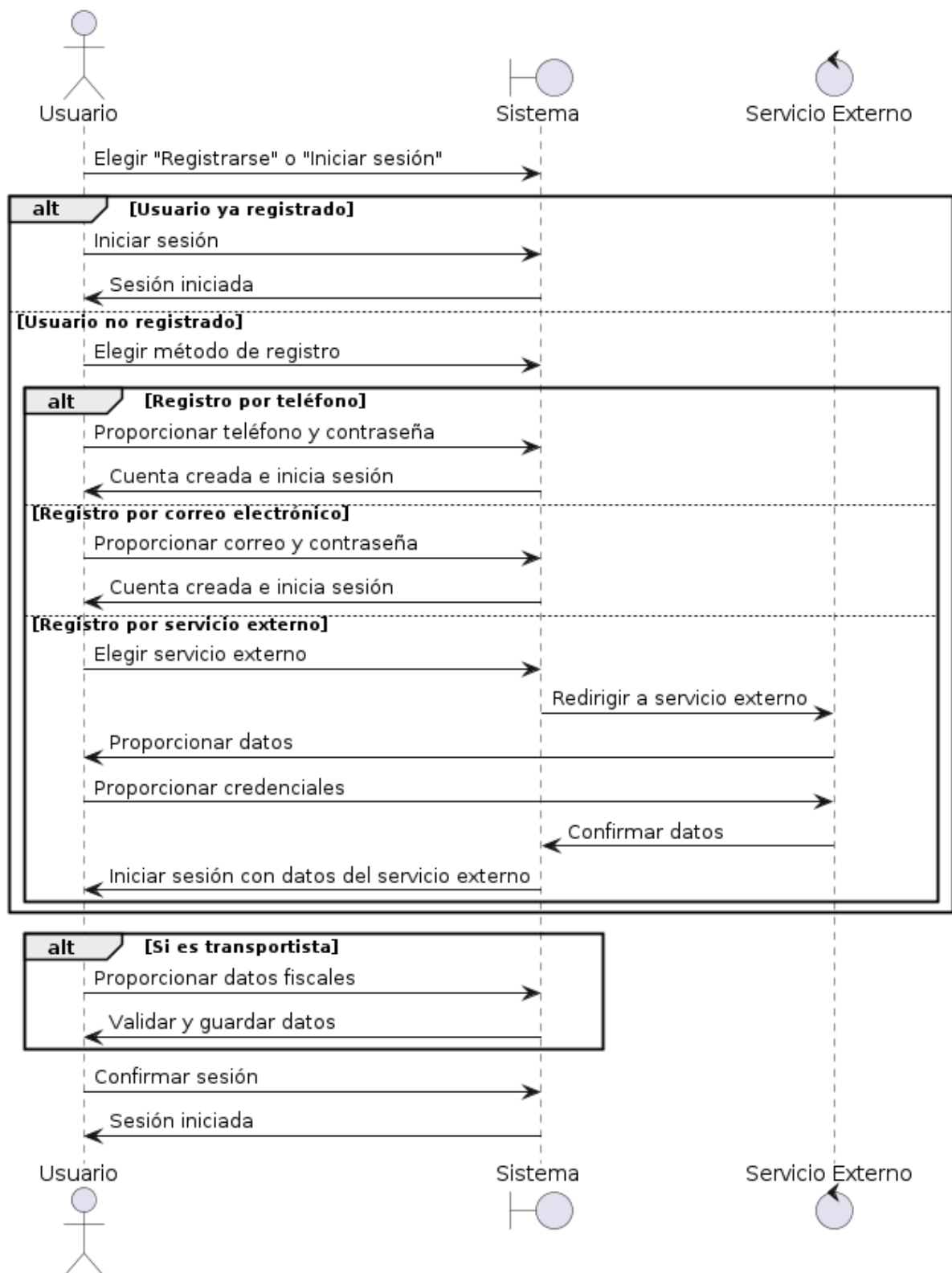
8.2. Realitzar compra:



8.3. Tipus de lliurament:



8.4. Iniciar sesión:



8.5 Pagament transportistes:

