

DISSENY PROJECTE 2

Plataforma web Nothingan Pri S.A.



Curs 2025/26

DAM2M

GRUP 5:

Bachir
Hamza
Oriol

INDEX

1. Introducció	5
2. Investigació d'ERP	6
3. Anàlisi De Requisits	6
3.1 Requisits funcionals:	6
3.2. Proposta de millora de funcionalitat extra	8
3.3 Requisits no funcionals	9
4. Guions per actors	10
1. Administrador	10
Admin (administrador)	10
2. Agent	11
3. Client	12
Client Normal (Heretat de Client)	13
• Guió d'accions addicionals:	13
Client Premium (Heretat de Client)	13
• Guió d'accions addicionals:	13
5. Diagrames UML	14
5.1. Diagrama de classes	14
5.2. Diagrama de casos d'ús	15
ADMIN	15
CLIENT	16
AGENT	17
6. Disseny Bases de Dades Relacionals i NoSQL	18
6.1. Base de dades relacional (BDR)	18
Justificació dades guardades en BDR	18
Taula Usuari / Client / Agent / Admin:	18
Taula Vehicle:	18
Taula Reserva:	18
Taula Pagament:	19
Taula Incidència (part estructurada):	19
Taula Localització:	19
6.2. Base de dades no relacional (BDNR)	20
Diagrama BDNR	20
Justificació dades guardades en BDNR	20
Col·lecció: Documents Identitat	21
Col·lecció: Fotos Vehicles	21
Col·lecció: Fotos Incidències	21
Col·lecció: Logs	21
7. Disseny de pantalles	22
1. Menú principal - Uri	22
2. Registre - Uri	23

3. Inici sessió - Uri	24
4. Selecció localització i selecció dates- Uri	24
5. Confirmació + Mis reserves - Achraf	27
Para Agente (5 pantallas)	28
6. Dashboard - Hamza	29
7. Gestió de vehicles - Hamza	29
8. Gestió de reserves	30
9. Lliurament/retorn vehicle - Hamza	31
10. Crear incidència - Achraf	32
Para Admin (4 pantallas)	34
11. Dashboard - Hamza	34
12. Validació clients - Bachir	35
13. Gestió d'usuaris - Bachir	36
14. Informes - Bachir	37
Mapa de navegació per pantalles	38
Sprint 1	39
Planificación inicial	39
Sprint 2	45
Planificación inicial	45
Sprint 3	52
Planificación inicial	52
SPRINT 4	61
Planificación inicial	61
SPRINT 5	69
Planificación inicial	69
Documentació tècnica	77
1. Decisiones no especificades	77
2. Requisitos finalitzats	
Requisits no funcionals	78
Globals	78
Disseny visual (UI)	79
Usabilitat (UX)	79
Seguretat	79
Requisits funcionals	79
Funcions bàsiques	79
3. Desviacions	82
4. Incidències trobades	82
Manual d'Usuari	83
1. Introducció	83
2. Accés a l'aplicació	83
2.1 Inici de sessió	84
3. Registre d'un nou client	86

4. Panell de client	88
4.1 Consulta de vehicles	89
4.2 Reserva d'un vehicle	89
5. Panell d'agent	91
5.1 Gestió de reserves	91
5.2 Lliurament i retorn de vehicles	91
6. Panell d'administrador	93
6.1 Gestió d'usuaris	94
6.2 Gestió de vehicles	95
6.3 Gestió d'agents	95
6.4 Gestió de localitzacions	96
7. Gestió d'incidències	96
8. Informes	97
9. Tancament de sessió	98
10. Conclusions	99

1. Introducció

En el marc de la transformació digital de Nothingan Pri S.A., una empresa familiar amb més de trenta-sis anys d'experiència en el sector del lloguer de vehicles, s'ha detectat la necessitat d'implementar una solució tecnològica integral que permet gestionar totes les operacions de manera centralitzada i eficient. Fins ara, la gestió del negoci s'ha realitzat principalment des de la seva oficina a Eivissa, però l'expansió iniciada fa quatre anys ha comportat la dispersió geogràfica d'agents i vehicles, fet que dificulta el control i la coordinació de les activitats diàries.

Amb l'objectiu d'optimitzar els processos i reduir la dependència d'una infraestructura física, s'ha plantejat el desenvolupament d'una plataforma web integral que actuï com el centre digital de treball de l'empresa. Aquesta aplicació ha de funcionar com un sistema ERP i CRM en la seva versió mínima viable, integrant la gestió de clients, reserves, vehicles, incidències i informes en un únic entorn accessible des de qualsevol localització.

El projecte se centra en dissenyar una eina multiusuari, intuïtiva i segura, que permet als diferents perfils — administradors, agents i clients — accedir a la informació i funcionalitats corresponents segons el seu rol. Els clients podran registrar-se, validar documents i efectuar reserves; els agents gestionaran el parc de vehicles i les incidències associades; i l'administrador tindrà una visió global per validar registres, controlar processos i generar informes analítics que facilitin la presa de decisions.

A més, l'aplicació ha de garantir la traçabilitat completa de totes les accions: des del registre d'un client fins al tancament d'una reserva, passant per la gestió d'incidències i la supervisió de l'estat dels vehicles. També es preveu la generació d'informes personalitzats que permetin visualitzar dades rellevants, com ara el nombre de reserves per client, l'historial d'incidències o el temps d'inactivitat dels vehicles, amb l'objectiu de millorar la productivitat i la rendibilitat del negoci.

En definitiva, aquest projecte representa un pas decisiu cap a la digitalització completa de Nottingham Prisa, oferint una solució moderna, escalable i adaptada a les noves necessitats del mercat, on la gestió àgil i automatitzada de la informació és clau per mantenir la competitivitat i l'excel·lència operativa.

2. Investigació d'ERP

Bachir: [Video ERP](#)

Achraf: [Video ERP](#)

Hamza: [Video ERP](#)

Oriol: [Video ERP](#)

3. Anàlisi De Requisits

3.1 Requisits funcionals:

Gestió d'usuaris:

RF01: El sistema a de permetre que el client es pugui enregistrar amb el DNI, permís de conduir, mètode de pagament.

RF02: L'administrador a de poder validar la identitat de el client abans de que pugui operar.

RF03: Hi ha d'haver un rol Administrador.

RF04: L'Administrador ha de poder gestionar usuaris.

RF05: L'Administrador ha de poder gestionar rols.

RF06: L'Administrador ha de poder gestionar configuracions del sistema.

RF07: Hi ha d'haver un rol Agent.

RF08: L'Agent ha de poder gestionar clients.

RF09: L'Agent ha de poder gestionar consultes.

RF10: L'Agent ha de poder gestionar incidències.

RF11: Hi ha d'haver un rol Client.

RF12: El Client ha de poder accedir al seu espai personal.

RF13: El Client ha de poder consultar informació pròpia.

RF14: El Client ha de poder actualitzar informació pròpia.

RF15: El sistema ha de permetre assignar rols als usuaris.

RF16: El sistema ha de permetre modificar rols dels usuaris.

RF17: El sistema ha de permetre eliminar rols dels usuaris.

RF18: S'ha de poder assignar client Premium.

Gestió de localitzacions i agents:

RF19: El sistema ha de permetre crear localitzacions.

RF20: El sistema ha de permetre editar localitzacions.

RF21: El sistema ha de permetre assignar agents a localitzacions.

RF22: Cada agent només ha de poder veure vehicles de la seva localització.

RF23: Cada agent només ha de poder gestionar vehicles de la seva localització.

RF24: Cada agent només ha de poder veure reserves de la seva localització.

RF25: Cada agent només ha de poder gestionar reserves de la seva localització.

Gestió de vehicles:

RF26: El sistema ha de permetre afegir vehicles.

RF27: El sistema ha de permetre modificar vehicles.

RF28: El sistema ha de permetre desactivar vehicles.

RF29: El sistema ha de permetre assignar vehicles entre localitzacions.

RF30: Els vehicles han de poder tenir l'estat disponible.

RF31: Els vehicles han de poder tenir l'estat reservat.

RF32: Els vehicles han de poder tenir l'estat en incidència.

RF33: Els vehicles han de poder tenir l'estat inactiu.

RF34: S'ha de poder emmagatzemar informació de l'estat inicial de el vehicle.

RF35: El sistema ha de registrar la història del canvi d'estat dels vehicles.

RF36: El sistema ha de registrar la història del canvi de localització dels vehicles.

Reserves:

RF37: El client ha de poder seleccionar dates per a la reserva.

RF38: El client ha de poder seleccionar una localització.

RF39: El client ha de poder veure els vehicles disponibles segons les dates i la localització seleccionades.

RF40: En confirmar una reserva, el sistema ha de bloquejar automàticament el vehicle.

RF41: Els agents han de poder veure reserves de la seva localització.

RF42: Els agents han de poder gestionar reserves de la seva localització.

RF43: En retornar el vehicle l'agent ha de poder fer fotos per verificar l'estat.

Incidències:

RF44: Els agents i administradors han de poder crear incidències.

RF45: Els agents i administradors han de poder afegir fotos a les incidències.

RF46: Els agents i administradors han de poder afegir descripcions a les incidències.

RF47: Els agents i administradors han de poder afegir cost estimat a les incidències.

RF48: Quan hi ha una incidència oberta, el vehicle ha de quedar no disponible automàticament.

RF49: Ha de permetre tancar la incidència amb cost i de qui és la responsabilitat.

Històrics i informes:

RF50: El sistema ha de permetre consultar reserves per client.

RF51: El sistema ha de permetre consultar incidències per vehicle.

RF52: S'ha de poder filtrar per dates, localització, agent, client o matrícula.

3.2. Proposta de millora de funcionalitat extra

Una proposta de millora seria per les persones que recullen els vehicles en l'aeroport que podrien posar el seu bitllet d'avió per no tindre problemes de temps o de cancel·lació per motius de l'avió.

3.3 Requisits no funcionals

RNF01: Tota la informació sensible(Contraseñas,dades personals) s'ha d'emmagatzemar xifrada .

RNF02: El codi ha d'estar estructurat en capes per facilitar futures modificacions i correccions.

RNF03: El sistema ha d'estar disponible amb un temps d'activitat mínim del 99%

RNF04: El sistema ha de registrar logs d'errors i esdeveniments per garantir la traçabilitat i permetre la resolució rapida d'incidences

RNF05: L'aplicació ha de funcionar en diferents sistemes operatius.

RNF06: El sistema ha d'estar preparat per connectar-se amb serveis externs com passarel·les de pagament, GPS o correu electrònic.

RNF07: La base de dades ha de poder gestionar grans volums d'informació sense perdre rendiment.

RNF08: Tota la informació sensible s'ha de transmetre mitjançant HTTPS

RNF09: El sistema ha de permetre ajustar la mida de la lletra i oferir contrast alt per a persones amb dificultats visual.

RNF10: El sistema ha de utilitzar una base de dades relacional per emmagatzemar dades estructurades.

RNF11: El sistema ha d'emprar una base de dades no relacional (MongoDB) per guardar dades no estructurades.

4. Guions per actors

1. Administrador

Actor	<u>Admin (administrador)</u>
Descripció	L'administrador és la figura encarregada de supervisar i gestionar el funcionament general del sistema d'un lloguer de vehicles. Té accés complet a totes les funcionalitats del sistema, i el seu rol és estratègic en la presa de decisions, control de flota, preus, reserves, pagaments i altres configuracions operatives.
Guió	<ul style="list-style-type: none">• RF02: Validar la identitat del client• RF03: Verificar que existeix el rol Admin• RF04: Gestionar usuaris• RF05: Gestionar rols• RF06: Gestionar configuracions del sistema• RF15: Assignar rols als usuaris• RF16: Modificar rols dels usuaris• RF17: Eliminar rols dels usuaris• RF18: Assignar client Premium• RF19: Crear localitzacions• RF20: Editar localitzacions• RF21: Assignar agents a les localitzacions• RF35: Registrar història de canvis d'estat• RF36: Registrar història de canvis de localització• RF50: Consultar reserves per client• RF51: Consultar incidències per vehicles• RF52: Filtrar-per dates/localització/agent/client/matricula

2. Agent

Actor	Agent
Descripció	L'agent és la persona encarregada d'interactuar directament amb els clients, assegurar la disponibilitat de vehicles i gestionar les entregues i devolucions dels mateixos. Té un rol operatiu clau, ja que és el que maneja les interaccions físiques amb els vehicles i els clients.
Guió	<ul style="list-style-type: none"> • RF07: Existeix el rol agent • RF08: Gestionar clients • RF09: Gestionar consultes • RF10: Gestionar incidències • RF21: Rebre assignacions a localitzacions • RF22: Veure vehicles només de la seva localització • RF23: Gestionar vehicles només de la seva localització • RF24: Veure reserves de la seva localització • RF25: Gestionar reserves de la seva localització • RF26: Afegir vehicles (local) • RF27: Modificar vehicles (local) • RF28: Desactivar vehicles • RF29: Assignar vehicles entre localitzacions • RF30: Marcar estat disponible • RF31: Canviar a estat reservat • RF32: Marcar estat en incidència • RF33: Marcar estat inactiu • RF34: Emmagatzemar estat inicial del vehicle • RF35: Registrar registre històric • RF36: Registrar historial de canvis de localització • RF41: Veure reserves de la seva localització

	<ul style="list-style-type: none"> • RF42: Gestionar reserves de la seva localització • RF43: Fer fotos al retornar/liurar • RF44: Crear incidències • RF45: Afegir fotos a incidències • RF46: Afegir descripcions a incidències • RF47: Afegir cost estimat a incidències • RF48: Marcar vehicle no disponible quan n'hi ha incidència • RF49: Tancar incidència amb cost i responsabilitat
--	---

3. Client

Actor	Client
Descripció	El client és la persona que utilitza el sistema per llogar vehicles. És l'actor principal de la plataforma, ja que realitza les reserves, selecciona els vehicles i paga pel lloguer. El client també pot afegir serveis addicionals com elements extra i gestionar els seus lloguers passats.
Guió	<ul style="list-style-type: none"> • RF01: Registrar-se amb DNI, permís i pagament • RF11: Verificar que existeix el rol Client • RF12: Accedir al seu espai personal • RF13: Consultar informació pròpia • RF14: Actualitzar la seva informació • RF18: Ser marcat com a Premium (lectura) • RF37: Seleccionar dates per a la reserva • RF38: Seleccionar una localització • RF39: Veure vehicles disponibles per data i localització

	<ul style="list-style-type: none"> • RF40: Confirmar reserva (i bloqueig automàtic) • RF43: (Interacció en retorn) Fotos del vehicle • RF50: Consultar les seves reserves • RF52: Aplicar filtres bàsics
--	--

Client Normal (Heretat de Client)

- **Diferències:**

1. Paga el **100% de la fiança** al moment de la recollida del vehicle.
2. En cas de cancel·lació, la penalització és més alta que per als clients Premium.

- **Guió d'accions addicionals:**

1. Segueix els mateixos passos que el Client per a la selecció, pagament i modificació de la reserva, però amb condicions de fiança i penalització més elevades.

Client Premium (Heretat de Client)

- **Diferències:**

1. Paga només el **25% de la fiança** al moment de la recollida del vehicle.
2. Disposa de **descomptes** en el lloguer de vehicles.
3. Té una **penalització de cancel·lació més baixa**.
4. Si té un historial sense incidències, pot rebre un **tracte preferencial** en futures reserves.

- **Guió d'accions addicionals:**

1. Segueix els mateixos passos que el Client per a la selecció, pagament i modificació de la reserva, però amb **condicions de fiança i penalització més baixes i descomptes** en el lloguer.

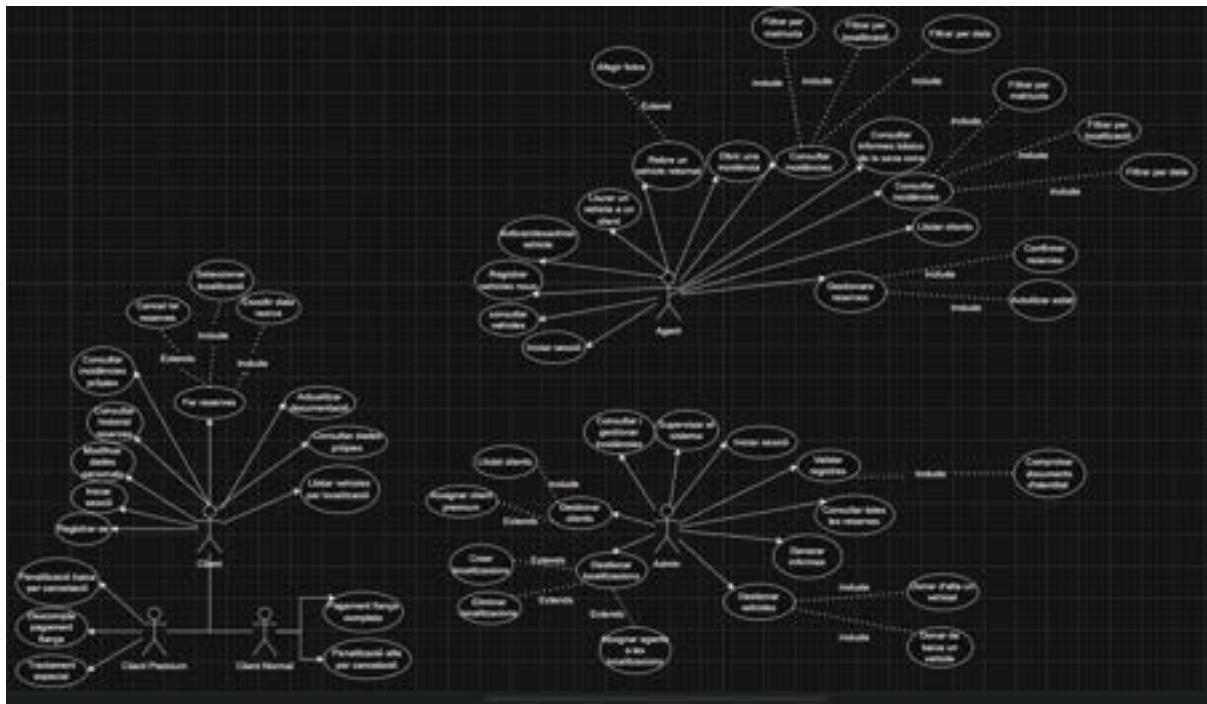
5. Diagrames UML

5.1. Diagrama de classes

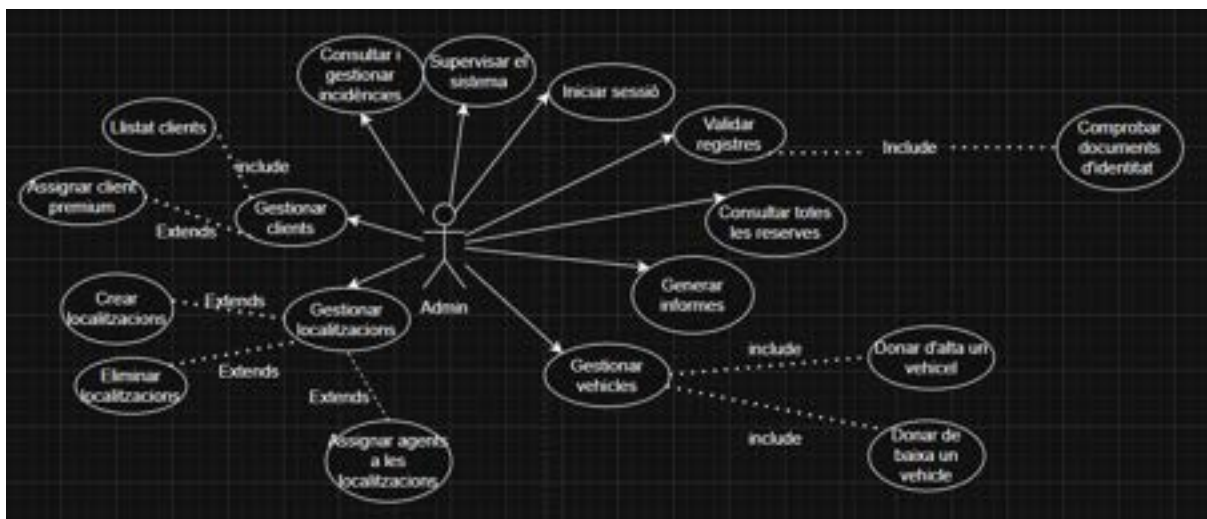


[Enllaç diagrama de classes](#)

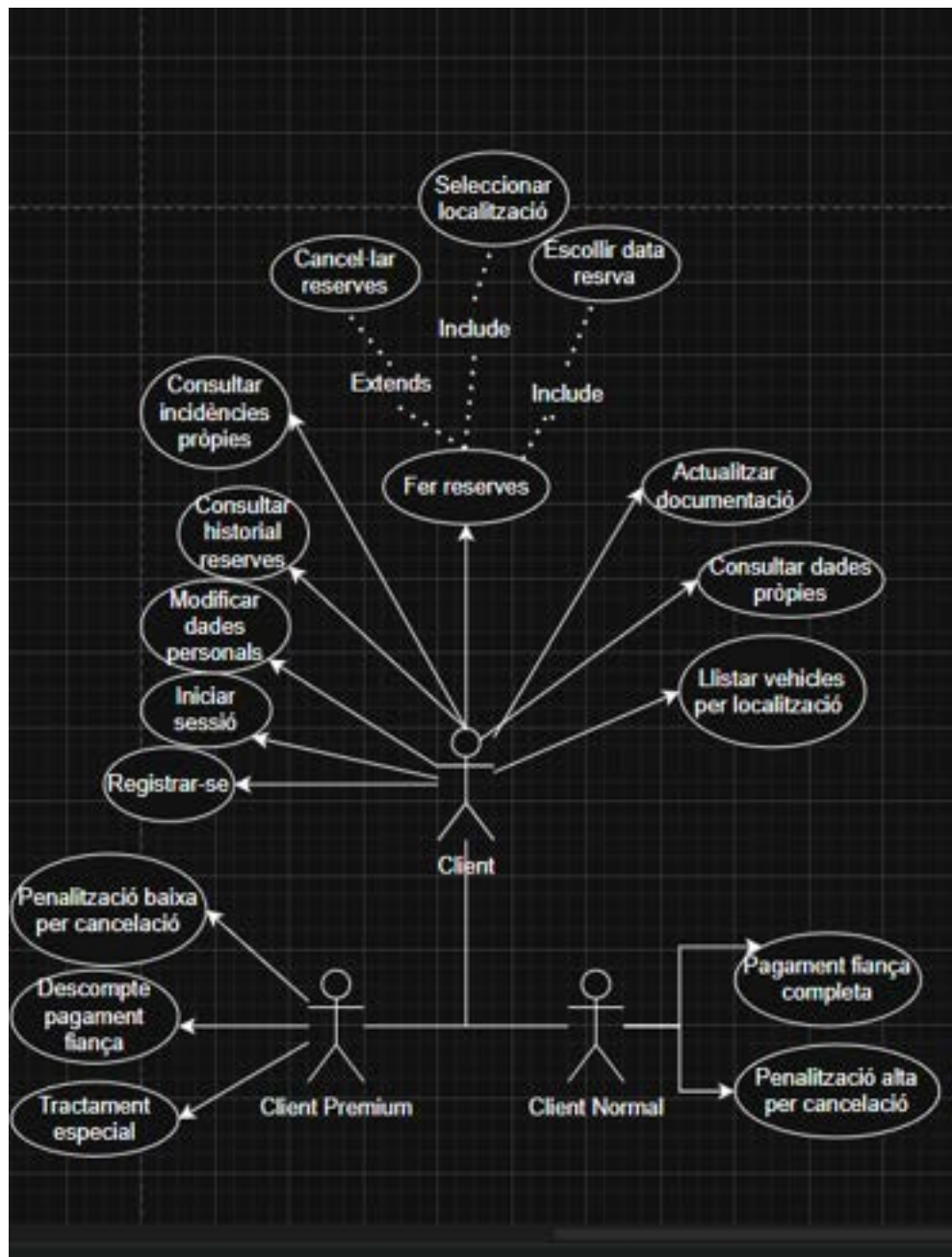
5.2. Diagrama de casos d'ús



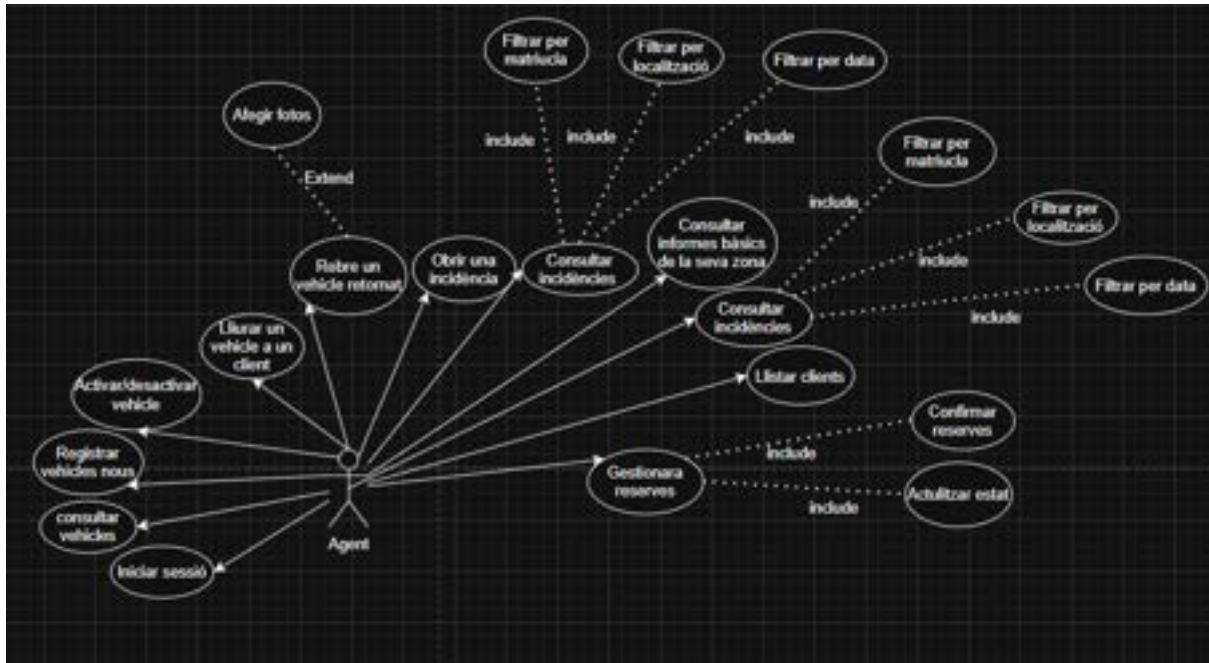
ADMIN



CLIENT



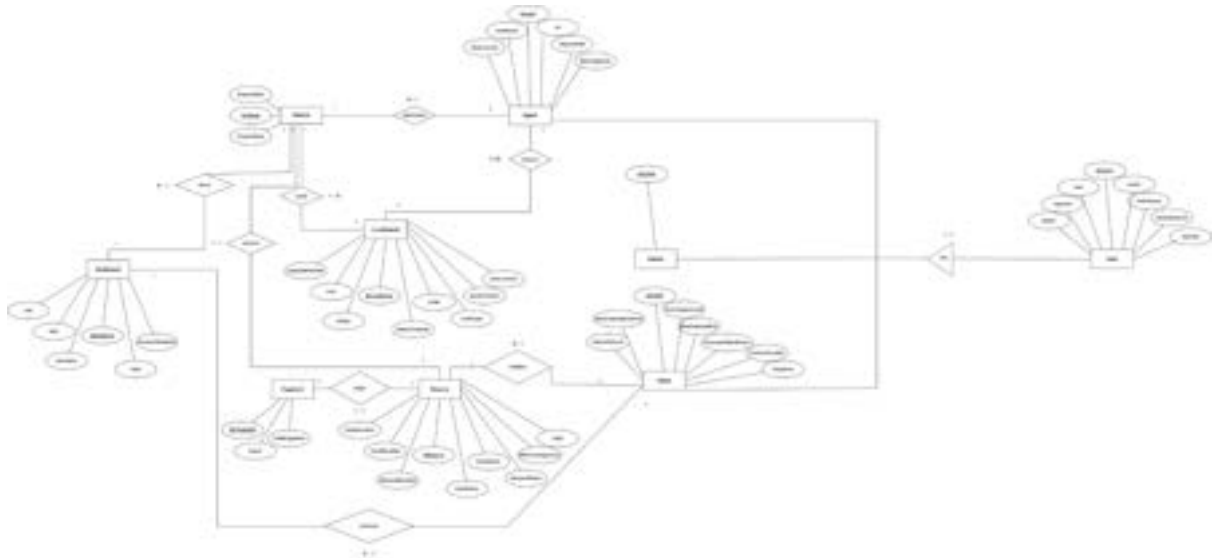
AGENT



[Enllaç diagrama casos d'ús](#)

6. Disseny Bases de Dades Relacionals i NoSQL

6.1. Base de dades relacional (BDR)



[Enllaç diagrama BDR](#)

Justificació dades guardades en BDR

S'utilitza per a totes les entitats que tenen relacions directes, dades estrictament estructurades i que necessiten **integritat referencial** i **consistència transaccional**.

Taula Usuari / Client / Agent / Admin:

Informació estructurada dels usuaris, incloent dades personals, credencials i rols. Aquestes entitats mantenen relacions clares amb reserves, incidències i localitzacions, i per això han d'estar en un entorn relacional.

Taula Vehicle:

Els vehicles tenen atributs definits (matrícula, estat, localització, tipus...) i estan directament relacionats amb reserves i incidències. MySQL garanteix que un vehicle només pugui tenir un estat coherent i que estigui assignat a una única localització alhora.

Taula Reserva:

És l'entitat clau que enllaça **Client**, **Vehicle**, **Localització** i **Agent**. Ha de garantir que:

- un vehicle no pugui estar reservat dues vegades a la mateixa hora,
 - el client estigui validat,
 - i totes les dades siguin coherents.
- Això requereix un sistema relacional.

Taula Pagament:

Conté informació estructurada sobre imports, estat i identificadors de reserva. És essencial que cada pagament estigui correctament vinculat a una única reserva (relació 1:1).

Taula Incidència (part estructurada):

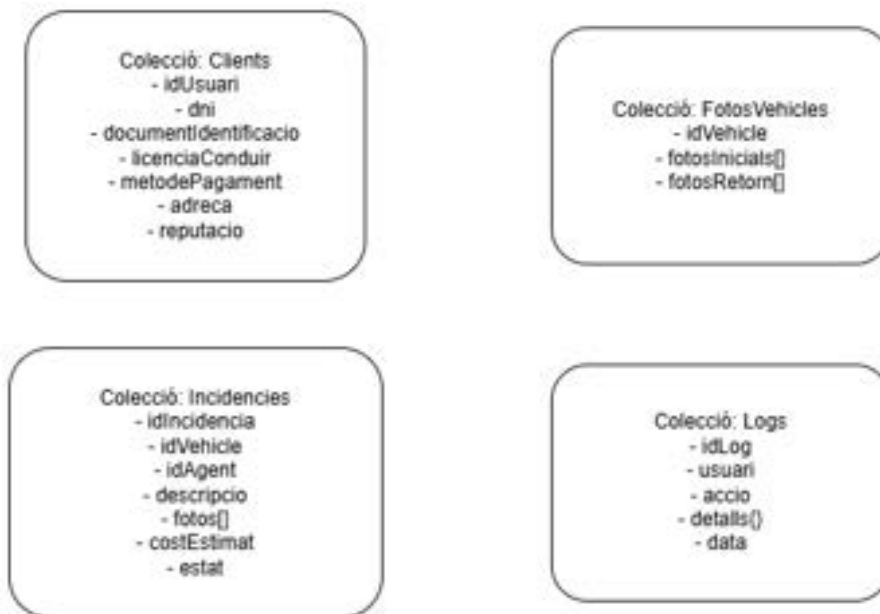
Inclou dades com descripció, cost estimat, estat, data de creació i responsable. Com que cada incidència està vinculada a un vehicle, un agent i opcionalment una reserva, necessita integritat relacional.

Taula Localització:

Defineix punts físics de recollida i retorn. Té relacions directes amb agents i vehicles, i és una informació molt estable i estructurada.

6.2. Base de dades no relacional (BDNR)

Diagrama BDNR



[Enllaç diagrama BDNR](#)

Justificació dades guardades en BDNR

La Base de Dades No Relacional (BDNR) és ideal per a guardar **dades no estructurades**, **multimèdia o elements variables**, com ara imatges, documents, logs i històrics en format JSON.

MongoDB destaca especialment per:

- Gestionar grans volums de dades,
- Admetre documents amb camps que canvien,
- Ser flexible en historial i dades no uniformes.

Per això, s'utilitza per a:

Col·lecció: Documents Identitat

Inclou fotografies del DNI i del permís de conduir.

Cada client pot tenir diverses imatges, cosa que no encaixa bé en taules rígides SQL.

MongoDB permet guardar-les de forma flexible com arrays.

Col·lecció: Fotos Vehicles

Permet guardar fotos de:

- l'estat inicial del vehicle,
- fotografies de lliurament,
- fotografies de retorn.

Aquestes imatges varien en quantitat i mida, i són perfectes per BDNR.

Col·lecció: Fotos Incidències

Les incidències poden contenir:

- 1 foto o 20 fotos,
- documents adjunts,
- vídeos o proves gràfiques.

MongoDB s'adapta perfectament a aquesta variabilitat.

Col·lecció: Logs

El sistema pot generar molts logs:

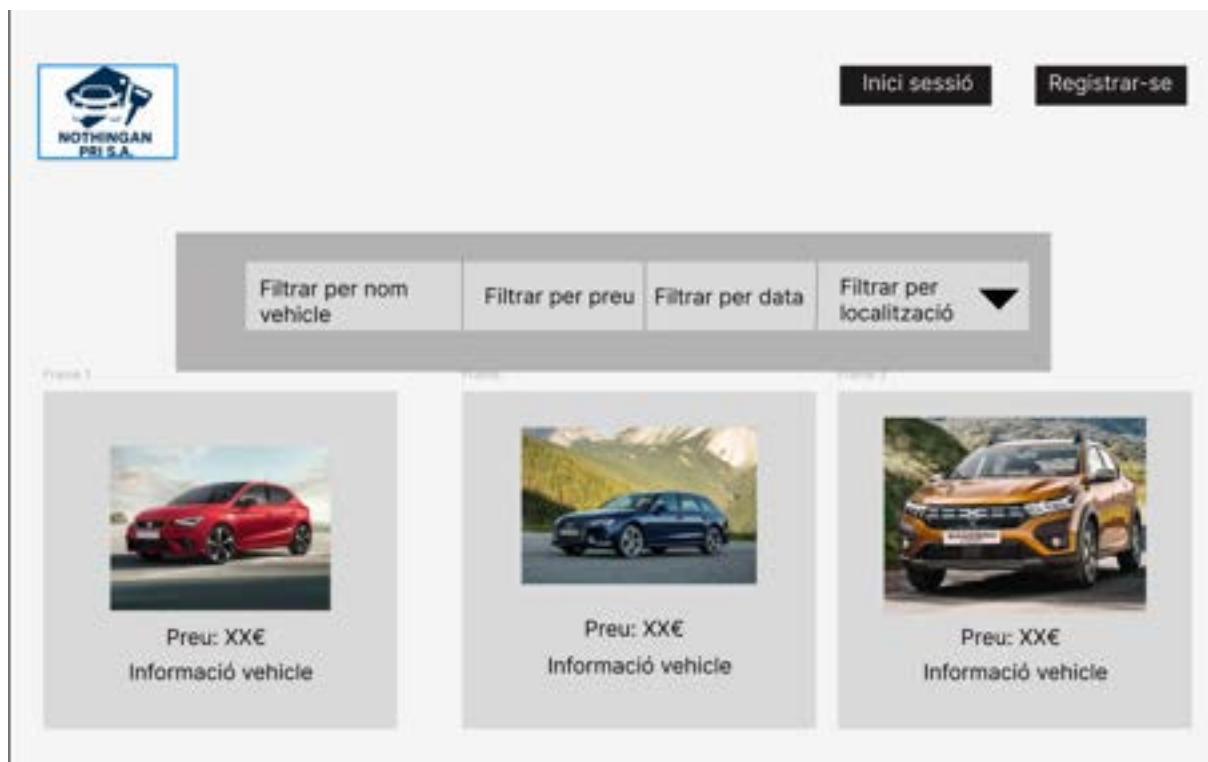
- errors,
- accions d'administradors o agents,
- moviments de vehicles o canvis d'estat.

Els logs creixen indefinidament, no necessiten integritat ni esquema rígid.
MongoDB és ideal per a informació que s'acumula i no es consulta de manera transaccional.

7. Disseny de pantalles

1. Menú principal - Uri

Aquesta és la pantalla del menú principal que es la primera que es veura de l'ERP, així tothom que entri podrà veure els vehicles disponibles sense haver de tenir un compte on els clients nous es podran registrar i un cop ja ho estiguin podran iniciar sessió sempre que vulguin i poder reservar qualsevol d'aquests




[Enllaç del menú principal](#)

2. Registre - Uri

Aquesta es la pantalla que apareix quan cliques al botó de registrar-se. La pantalla de Registre permet al client introduir tota la informació necessària per crear un compte al sistema Nothingan Pri S.A. Inclou dades personals, fotografies del DNI i del permís de conduir, informació del mètode de pagament i credencials d'accés. Un cop enviat el formulari, el compte queda pendent de validació per part de l'administrador, tal com estableixen els requisits funcionals del projecte.



 **Registat** Cancel·la

Nom i cognoms:
Introdueix el teu nom i cognoms

DNI:
Adjunta una foto del DNI 

Caducitat del DNI:
Introdueix la caducitat del DNI

Llicència de conduir:
Adjunta una foto de la llicència de conduir 

Caducitat de la llicència:
Introdueix la caducitat de la llicència

Targera de crèdit:
Introdueix el número de targeta de crèdit

Adreça:
Introdueix la teva adreça

Nom usuari:
Introdueix un nom d'usuari

Contrassenya:
Introdueix una contrassenya

Repeteix la contrassenya:
Torna a escriure la contrassenya

Registrar-se

[Enllaç pantalla registrar-se](#)

3. Inici sessió - Uri

Aquesta es la pantalla que apareix quan prems el botó “inici sessió” a la pantalla principal. La pantalla d’Inici de Sessió permet validar les credencials dels usuaris (clients, agents i administradors) per accedir al sistema Nothingan Pri S.A. Conté els camps de correu electrònic i contrassenya, botó d’accés i missatges d’error en cas d’autenticació fallida. També inclou un enllaç a la pantalla de registre per als nous usuaris. Un cop validat, l’usuari és redirigit a la seva àrea corresponent segons el rol assignat.



[Enllaç de la pantalla d'inici sessió](#)

4. Selecció localització i selecció dates- Uri

Aquesta es la pantalla que apareix quan vols fer una reserva. La pantalla de Seleccionar localització permet al client triar el punt de recollida i retorn del vehicle com a primer pas de la reserva. No mostra vehicles, sinó que recull informació necessària perquè el sistema pugui determinar la disponibilitat posterior en funció de les localitzacions seleccionades.

Seleccionar localització

**Localització recollida**

Filtrar per ▼

Seleccionar localització ▼

Barcelona - Estació Sans

Aeroport d'Eivissa

Palma - Centre Ciutat

Pàrquing Sant Jordi

Barcelona - Port

**Localització retorn**

☐ Mateix lloc de retorn que de recollida

Filtrar per ▼

Seleccionar localització ▼

Barcelona - Estació Sans

Pàrquing Sant Jordi

Barcelona - Port

Palma - Centre Ciutat

Aeroport d'Eivissa

Continua

Cancela

[Enllaç pantalla seleccio localització](#)

La pantalla de Seleccionar dates permet definir el període de la reserva mitjançant un calendari i selectores d'hora. Aquesta pantalla no mostra vehicles; simplement recull les dades temporals que es faran servir posteriorment per validar disponibilitat i completar el procés de reserva.

Seleccionar dates

Data recollida:

Selecciona una data

Hora recollida:

Selecciona una hora

Data retorn

Selecciona una data

Hora retorn:

Selecciona una hora

Aceptar

Cancela

[Enllaç pantalla selecció dates](#)

5. Confirmación + Mis reservas - Achraf

Llista on el client veu totes les seves reserves amb estat, dates i botons d'acció. És el seu espai per controlar les reserves.



CONFIRMACIÓ DE RESERVA



Mercedes-Benz GLE
Categoria: SUV
any: 2023
Estat: Disponible

Resum de la reserva


Dates: 12/07/2025 → 16/07/2025
Duració: 4 dies
Localització: Aeroport Eivissa
Preu/dia: 45€
Total estimat: 180€

Mètode de pagament

Targeta: **** * 8234

Modificar

[Enllaç pantalla confirmacio](#)




LES MEVES RESERVES

User

Filtrar per ▼

Estat ▼


Dates ▼




Opel Corsa 2022 - Compacte
 Dates: 12/07 → 16/07
 Localització: Aeroport Eivissa
 Estat: ● Confirmada

Veure detall

Cancel·lar reserva




Toyota Yaris 2021 - Híbrid
 Dates: 02/05 → 05/05
 Localització: Port Ibiza
 Estat: ● Finalitzada



Localització: Aeroport Eivissa
 Estat: ● Confirmada

Veure detall


Cancel·lar reserva



Toyota Yaris 2021 - Híbrid
 Dates: 02/05 → 05/05
 Localització: Port Ibiza
 Estat: ● Finalitzada

Veure detall

Fotos del retorn



VW Golf 2020 - Compacte
 Dates: 10/03 → 12/03
 Localització: Aeroport Eivissa
 Estat: ● Cancel·lada

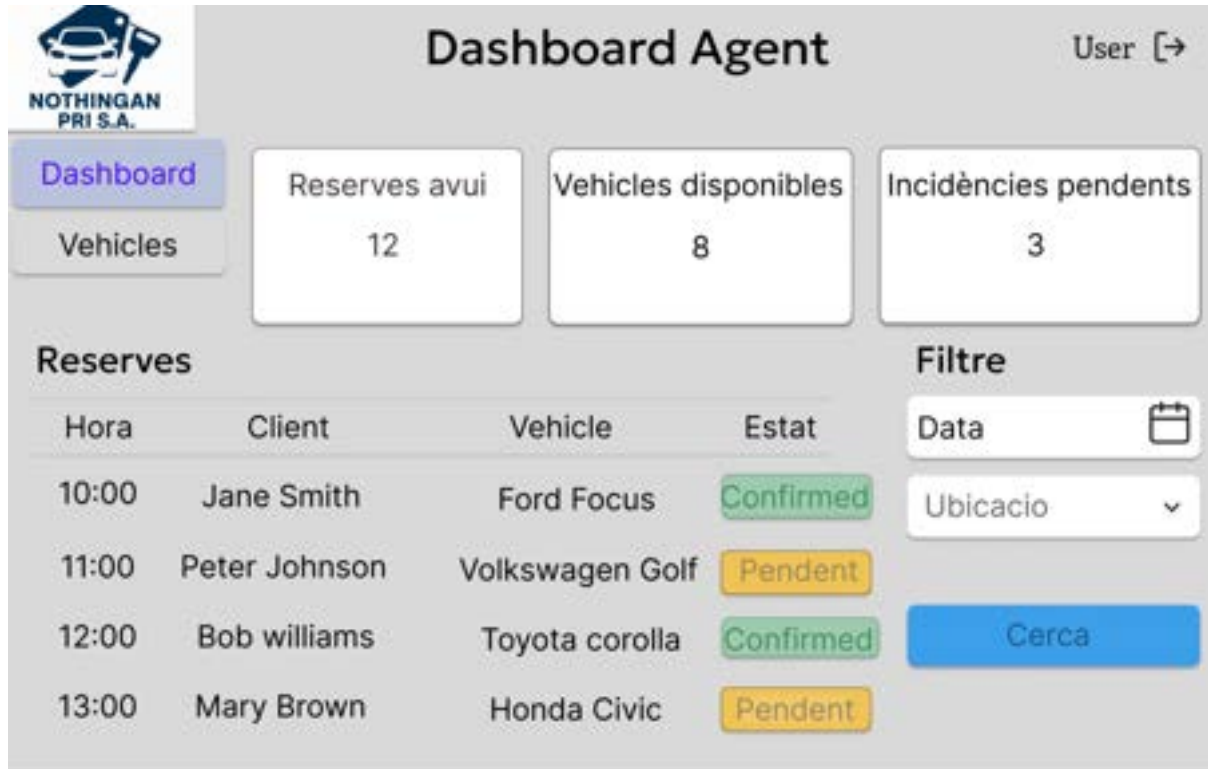
Veure detall

[Enllaç pantalla resrees](#)

Para Agente (5 pantallas)

6. Dashboard - Hamza

Es la pantalla principal on l'agent pot veure ràpidament les reserves del dia, quants vehicles te disponibles , si hi ha incidències i pot entrar directament a les diferents gestions.



Dashboard Agent User [→]

NOTHINGAN PRI S.A.

Dashboard

Vehicles

Reserves avui: 12


Vehicles disponibles: 8


Incidències pendants: 3

Reserves

Hora	Client	Vehicle	Estat
10:00	Jane Smith	Ford Focus	Confirmed
11:00	Peter Johnson	Volkswagen Golf	Pendent
12:00	Bob Williams	Toyota Corolla	Confirmed
13:00	Mary Brown	Honda Civic	Pendent

Filtre

Data 


Ubicacio 

Cerca


[Enllaç pantalla Dashboard](#)

7. Gestió de vehicles - Hamza

En aquesta pantalla l'agent pot veure tots els vehicles que te a la seva localització i també pot editar-los ,activar-los,desactivar-los.




Gestio de Vehicles

User 

 Gestio de Vehicles

Vehicles

 Localizations	Matricula	Model	Ubicacio	Estat
	1234ABC	Ford Focus	Barcelona	Disponible
	5678DEF	Volkswagen Golf	Girona	Reservat
	9012GHI	Toyota corolla	Terrassa	En Incidencia
	3458JKL	Honda Civic	Tarragona	Inactiu

Afegir Vehicle

Matricula

Afegir

[Enllaç pantalla Gestio de Vehicles](#)

8. Gestió de reserves

Serveix perquè l'agent pugui consultar totes les reserves que hi ha a la seva zona i també pot crear una nova reserva .


**NOTHINGAN
PRI S.A.**

Gestio de Reserves

User 

Gestio de reserves

 Localizations

Vehicles

Client	Feines	Ubicacio
Marc	12/09/2025	Barcelona
Anna	15/09/2025	Girona
Joel	18/09/2025	Terrassa
Andres	22/09/2024	Tarragona

Nova reserva

Client

Model

Ubicacio

Localizacio

Crear

[Enllaç pantalla Gestio de Reserves](#)

9. Lliurament/retorn vehicle - Hamza

En aquesta pantalla l'agent pot fer el lliurament i el retorn dels vehicles també hi ha un botó per crear una incidència si es troben danys o problemes.

NOTHINGAN PRI S.A.

Lliurament/Retorn vehicle User [→]

Lliurament

Seleccionar reserva
Seleccionar reserva ▼

Dades del client
Mary Brown

Dades del vehicle
1234 ABCD

Fotos

Confirmar lliurament

Retorn

Seleccionar reserva
Seleccionar reserva ▼

Estat Final
Disponible

Estat Final

Crear incidencia

[Enllaç pantalla Lliurament/Retorn vehicle](#)

10. Crear incidència - Achraf

Pantalla per crear una incidència posant el vehicle, la descripció, el tipus, el cost i afegir fotos. Està pensada perquè l'agent ho ompli fàcil i ràpid.

Crear incidència

Vehicle:

IBZ-4821 - Fiat 500



Estat actual:

Disponible

Ultima reserva:

Núm. R-4932

Descripció:

El para-xocs davanter està trencat...

Tipus d'incidència:

Dany



Responsabilitat provisional:

Client



Cost estimat (€):

350

Descripció:

El para-xocs davanter està trencat...

Tipus d'incidència:

Dany ▼

Responsabilitat provisional: Cost estimat (€):

Client ▼ 350

Fotos:

+ Afegir fotos

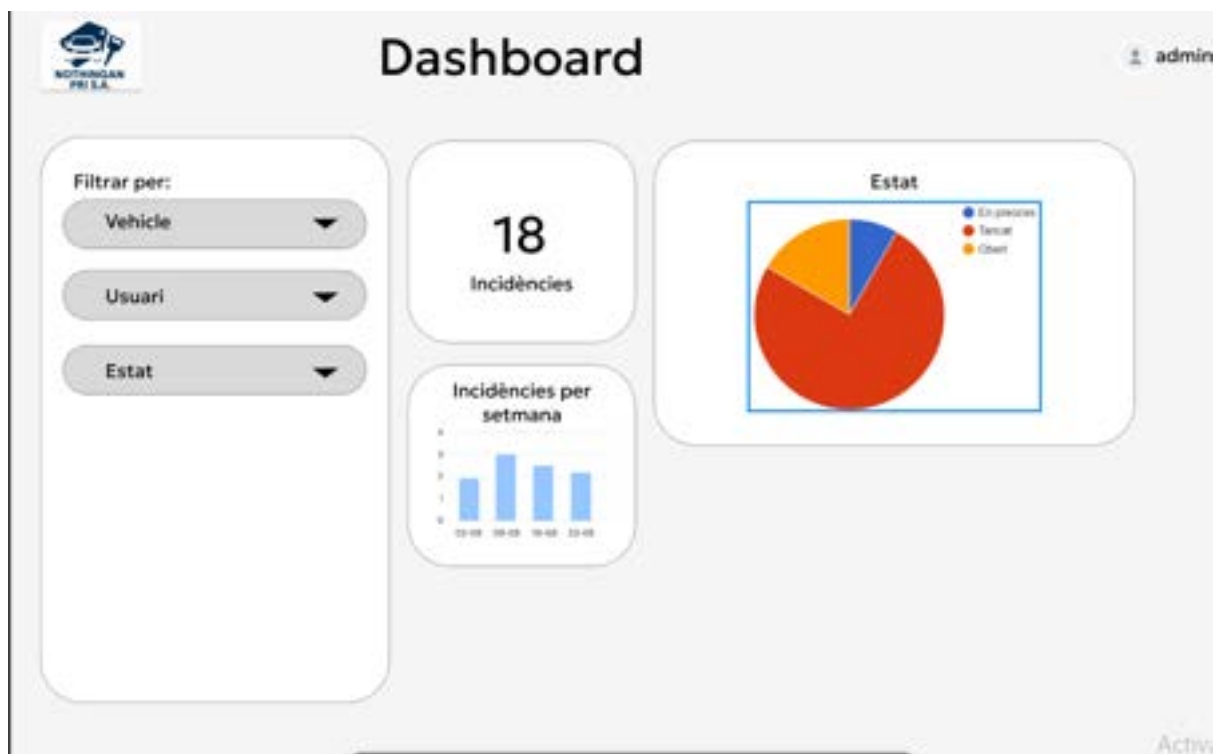
Cancel·lar Guardar incidencia

[Enllaç pantalla Crear incidencia](#)

Para Admin (4 pantallas)

11. Dashboard - Hamza

Aquesta pantalla és el panell principal que veu l'administrador. Aquí pot veure d'un cop d'ull quantes incidències hi ha en total i com estan repartides amb un gràfic circular. També surt un gràfic de barres amb les incidències de cada setmana. A l'esquerra hi ha uns filtres per buscar per vehicle, usuari o estat. És una pantalla que serveix per tenir controlat ràpidament tot el que passa al sistema.



[Enllaç pantalla Dashboard](#)

12. Validació clients - Bachir

Aquesta pantalla permet a l'administrador revisar les dades dels clients que s'han registrat i comprovar que la documentació és correcta. Un cop seleccionat un client, es mostren les seves dades i es pot validar-lo perquè pugui utilitzar l'ERP, o rebutjar el registre si hi ha algun error



Validació clients

Client
Anna Liebert – DNI 64697978A ▼

Nom	Anna Liebert	Email	Anna.Liebert2@gmail.com
DNI	64697978A	Telèfon	688010086

Permis de conduir:
B

Estat verificació
Pendent de validació

Tornar Rebutjar client Validar client

[Enllaç validació clientes](#)

13. Gestió d'usuaris - Bachir

Aquí l'administrador pot gestionar qualsevol usuari del sistema. Es pot seleccionar un usuari per veure les seves dades, modificar el seu rol o eliminar-lo si ja no ha de tenir accés. És la pantalla per controlar qui pot utilitzar l'ERP i amb quins permisos.



Gestió d'usuaris

Usuari
Klaus Poppe - DNI 60693934F ▼


Nom	Klaus Poppe	Email	Klaus.Poppe2@gmail.com
DNI	60693934F	Telefon	601866188
Rol	Client ▼		

Eliminar usuariEditar usuari

[Enllaç pantalla gestió d'usuaris](#)

14. Informes - Bachir

Aquesta pantalla mostra diferents informes de l'activitat de l'empresa, com reserves o incidències. L'usuari pot aplicar filtres per buscar dades concretes i veure els resultats en una taula. També es poden exportar els informes per consultar-los o guardar-los.



Informes

Tipus d'informe

Reserves ▼

Filtrar per:

Nom

Petr Čapek ▼

DNI

616747458 ▼

Matrícula

IBZ-4821

Data

09/06/2025 📅

Resultats

Nº Reserva	Client	DNI	Vehicle	Data	Cost	Estat
R-4921	Petr Čapek	616747458	IBZ-4821	09/06/2025	50,00€	Finalitzada

Exportar

[Enllaç pantalla informes](#)

Mapa de navegació per pantalles

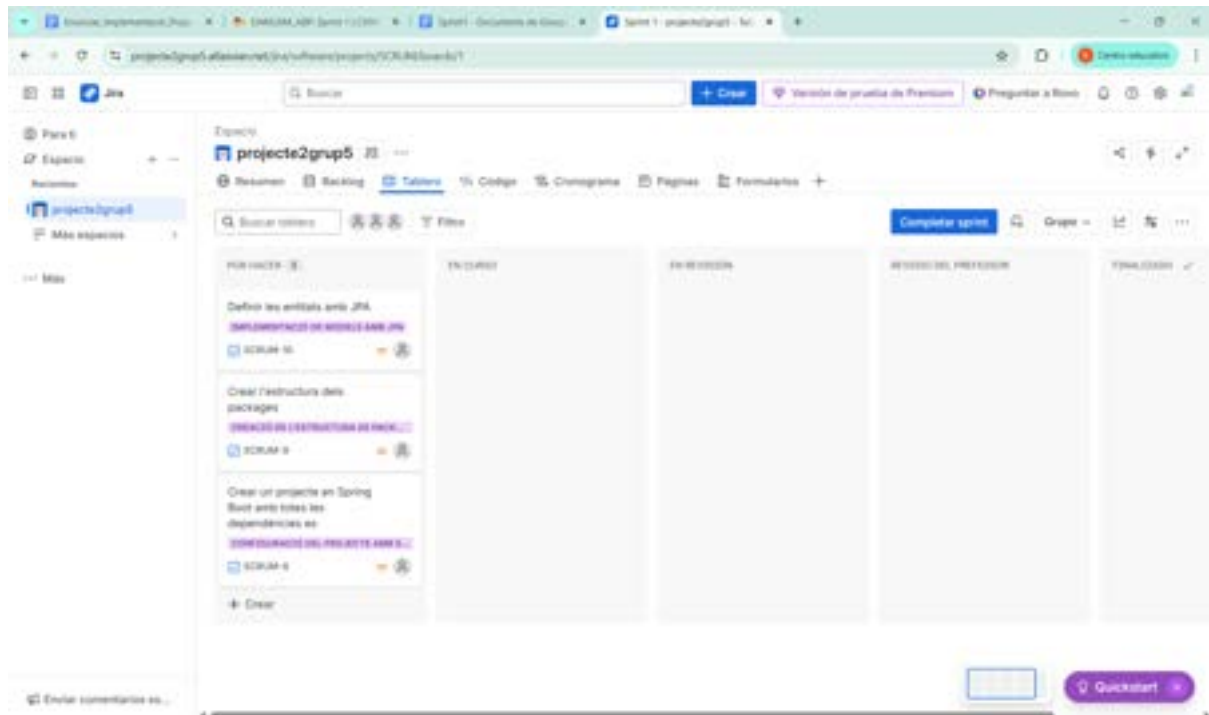
[Mapa de navegació](#)

Fase d'implementació

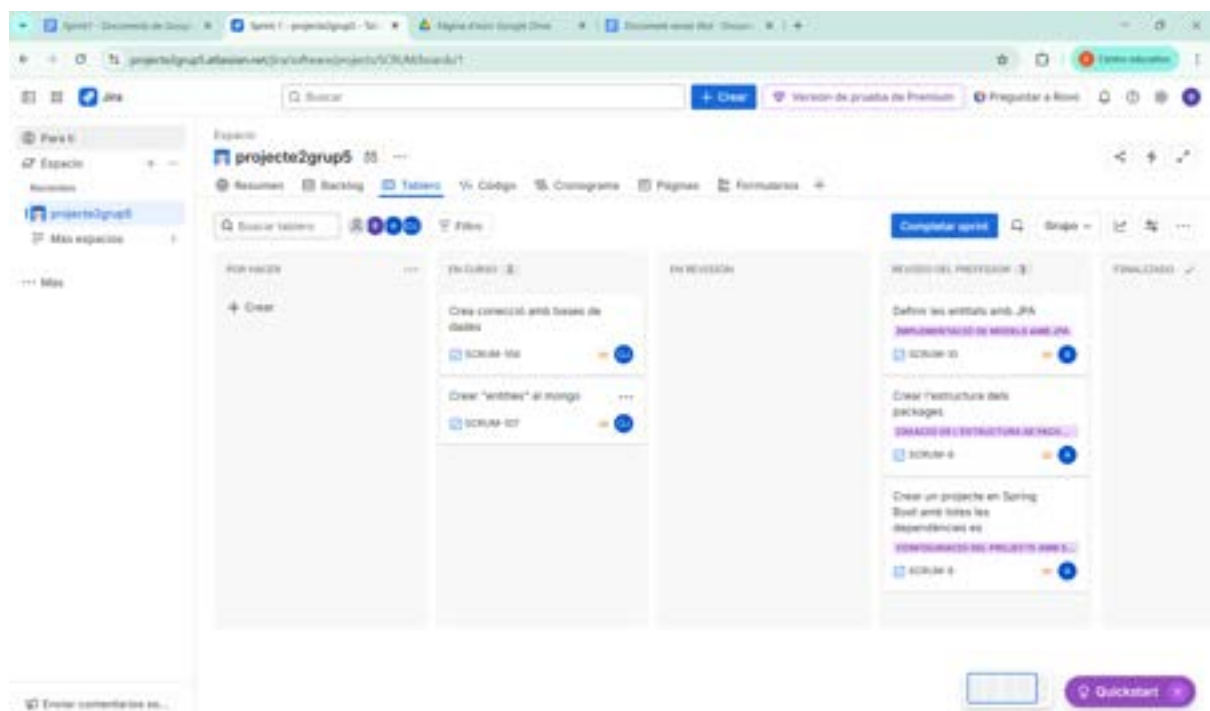
Sprint 1

Planificación inicial

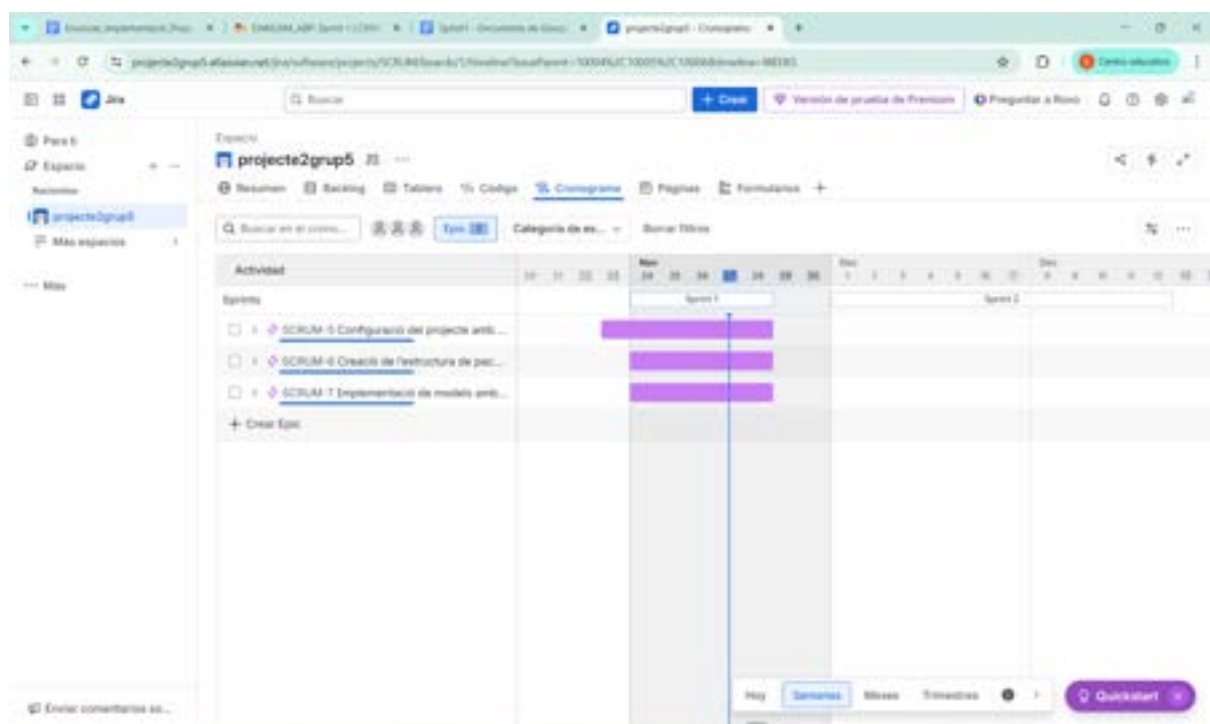
Captura de la planificació inicial del board



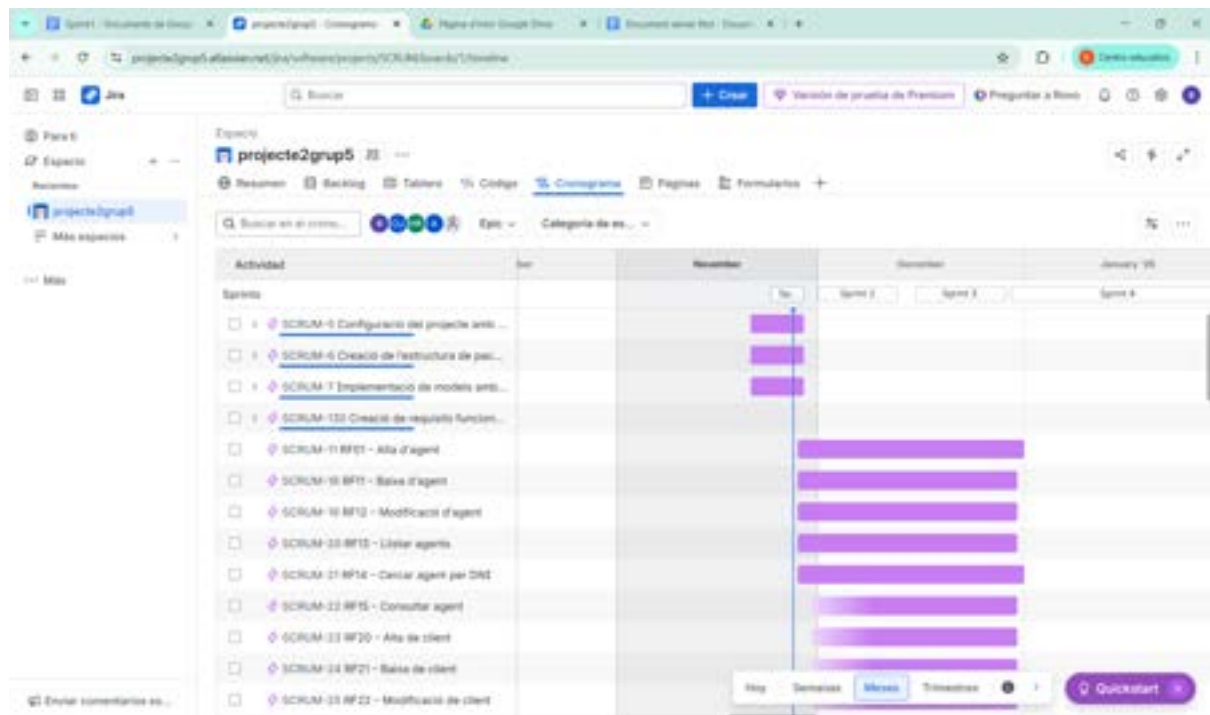
Captura final del board



Captura de la planificació inicial del timeline



Captura final del timeline



Daily Stand Up

Divendres 21/11

Achraf:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Avui llegirem l'enunciat i intentarem entendre'l, i ho comentarem al grup.

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 2

Oriol:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Hem llegit l'enunciat i l'hem comentat amb el grup

Problemas o preocupacions: -
Hores treballades: 3

Bachir:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Avui llegirem l'enunciat i prepararem les eines amb les que treballarem en aquest sprint

Problemas o preocupacions: -
Hores treballades: 1

Hamza:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Llegir l'enunciat

Problemas o preocupacions: -
Hores treballades: 3

Dilluns 24/11

Achraf:

Que vaig fer ahir: Llegir l'enunciat

Qué faré avui: Començaré a crear el projecte Spring Boot i veure quines dependències em fan falta

Problemas o preocupacions: Sí, amb les dependències. Vaig crear un projecte amb dependències incorrectes i el vaig començar de nou.

Hores treballades: 3

Oriol:

Que vaig fer ahir: Es va llegir l'enunciat i es van comenta els dubtes entre el grup

Que faré avui: Organitzar les tasques del grup i crear el projecte al gitlab

Problemas o preocupacions: Fer la connexió a la base de dades

Hores treballades: 3

Bachir:

Que vaig fer ahir: Llegir l'enunciat i preparar les eines amb les que treballarem

Que faré avui: Començar a crear els epics i les tasques al Jira

Problemas o preocupacions: -
Hores treballades: 3

Hamza:

Que vaig fer ahir: Llegir l'enunciat

Que faré avui: Començar a crear els epics

Problemas o preocupacions: No teníem clar com crear Epics, tasques.

Hores treballades: 3

Dimecres 26/11

Achraf:

Que vaig fer ahir: Vaig crear el projecte Spring Boot i vaig veure quines dependències em fan falta

Que faré avui: Intentaré començar a crear les entitats amb la implementació JPA

Problemas o preocupacions: La meva preocupació és saber si e posat tots els atributs necessaris a les entitats

Hores treballades: 2

Oriol:

Que vaig fer ahir: Preparar el projecte al git i compartir-ho amb el grup i tornar a llegir-se l'enunciat

Que faré avui: Creació dels requisits no funcionals al jira

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 3

Bachir:

Que vaig fer ahir: Crear els epics i les tasques al jira

Que faré avui: Acaba de crear els epics dels requisits no funcionals

Problemas o preocupacions: Confusió sobre si s'han de crear tasques a tots els epics o no

Hores treballades: 2

Hamza:

Que vaig fer ahir: Començar a crear els epics

Que faré avui: Seguir amb els epics de tots els requisits funcionals

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 2

Dijous 27/11

Achraf:

Que vaig fer ahir: Acabar la creació de packages i la implementació jpa

Qué farà avui: Revisar si està correcte i revisar amb els companys si ens falta alguna cosa de la rúbrica

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 4

Oriol:

Que vaig fer ahir: Creació dels requisits no funcionals i fer clone del projecte del git

Qué farà avui: Repasar el que hi ha a la rúbrica per al primer sprint i arreglar fallos al codi

Problemas o preocupacions: Que no funciona el programa

Hores treballades: 3

Bachir:

Que vaig fer ahir: Acabar amb la creació dels epics i tasques necessaris

Que farà avui: Revisar i repassar els epics, fer les captures del final de timeline i board i fer el retrospective meeting

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 2

Hamza:

Que vaig fer ahir: Seguir amb els epics

Que farà avui: Acabar amb els epics dels requisits funcionals i revisar tot

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 4

Retrospective Meeting

Oriol:

Que s'ha fet bé: L'organització de la feina ha estat bastant correcte, ens hem repartit la feina entre tots

Que puc millorar: El codi no em funciona no se perquè no hem detecta les dependencies al java i no puc comprobar si funciona correctament el Spring Boot

Accions concretes per millorar: Crec que podria haber participat una mica més a la part del codi ja que només s'ha encarregat una persona

Bachir:

Que s'ha fet bé: Hem aprofitat bé el temps i hem pogut corregir errors amb temps

Que puc millorar: No he aprofitat molt bé el temps, podria haver acabat abans i ajudar amb altres coses.

Accions concretes per millorar: Hauria d'aprofitar millor el temps lliure per fer el projecte

Hamza:

Que s'ha fet bé: El treball en equip ha estat fluid i ens hem ajudat quan hi havia dubtes.

Que puc millorar: Hauria d'haver revisat abans com funciona jira per evitar confusions del principi

Accions concretes per millorar: Mirar tutorials curts abans d'utilitzar una eina nova , i revisar cada dia que el treball estigui ben organitzat.

Achraf:

Que s'ha fet bé: L'equip ha treballat amb bona sintonia i hem sabut coordinar-nos bé quan sorgien dubtes o tasques imprevistes.

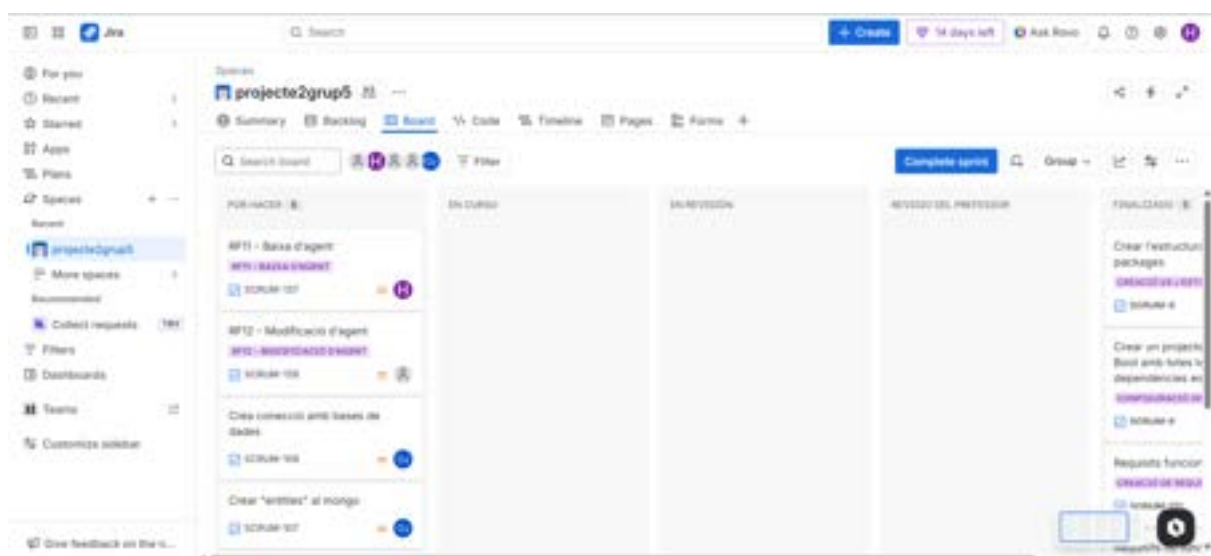
Que puc millorar: Preguntar més als docents sobre els meus dubtes en comptes de fer-ho als companys d'altres grups.

Accions concretes per millorar: Abans d'encarar una eina nova, dedicaré uns minuts a entendre'n el funcionament bàsic.

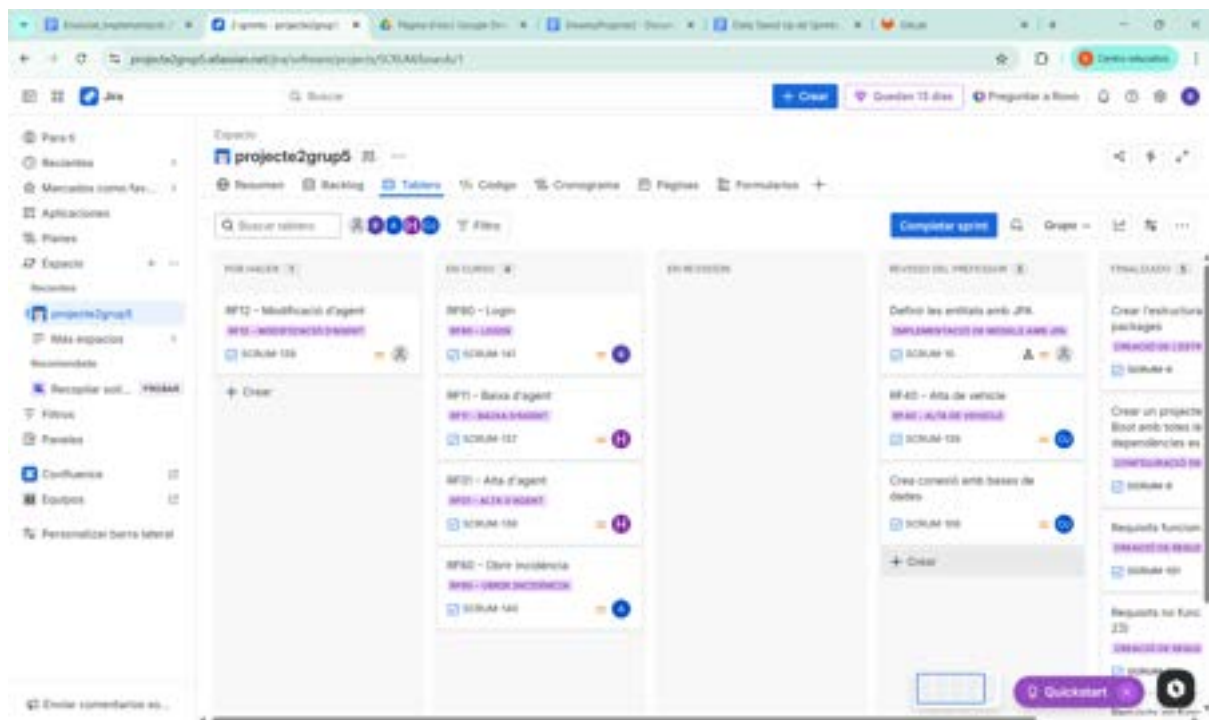
Sprint 2

Planificación inicial

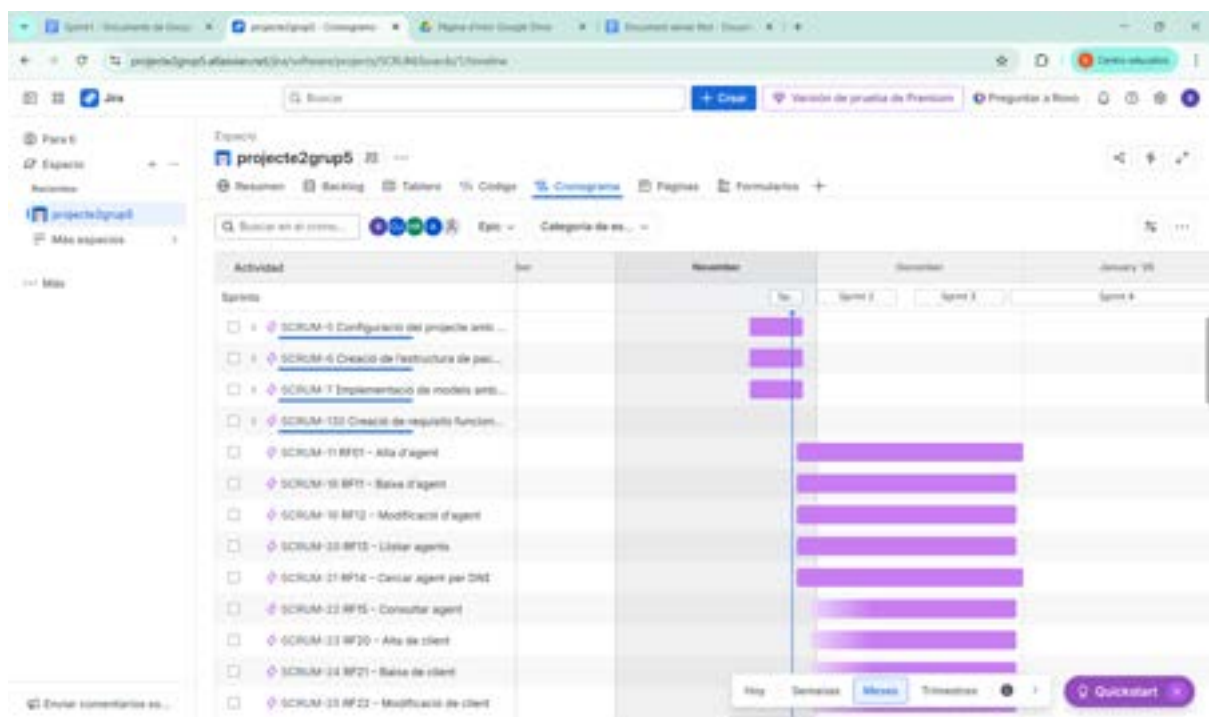
Captura de la planificació inicial del board



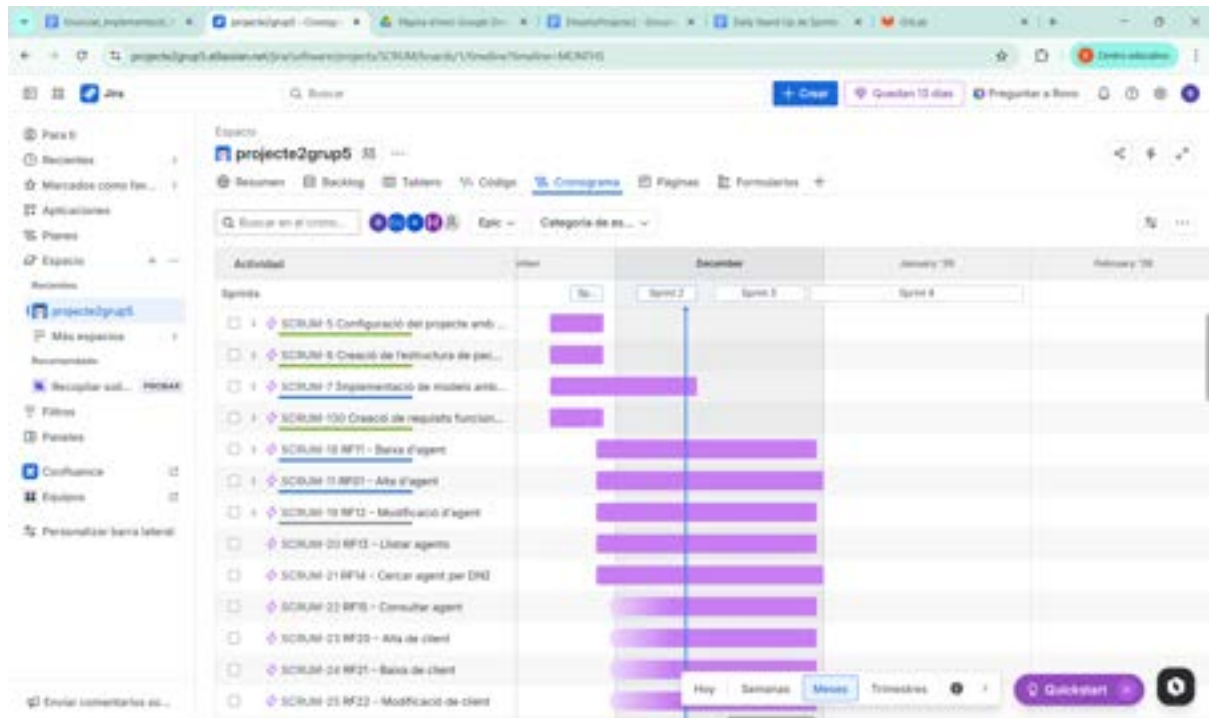
Captura de la planificació final del board



Captura de la planificació inicial del timeline



Captura de la planificació inicial del timeline



Daily Stand Up

Dilluns 1/12

Achraf:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Resoldre els problemes que teníem d'entitats i de dependències.

Problemes o preocupacions: no saber que amb què començar aquest sprint

Hores treballades: 1:30 h

Oriol:

Que vaig fer ahir: Parlar sobre com va anar l'esprint i organitzar les tasques que havia de fer cadascun

Qué faré avui: Corregir les entitats que estaven configurades de manera incorrecta

Problemas o preocupacions: Que la connexió a la base de dades funcioni correctament

Hores treballades: 3h

Bachir:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Mirar i resoldre els problemes que teniem del sprint 1

Problemas o preocupacions: Problemes amb les entitats i problemes amb l'execució del projecte

Hores treballades: 2

Hamza:

Que vaig fer ahir: -

Que faré avui: Configurar Spring Boot, revisar el projecte i començar a entendre les entitats.

Problemas o preocupacions: Tenia problemes amb la BD i dependències.

Hores treballades: 2

Dimecres 3/12

Achraf:

Que vaig fer ahir: Resoldre problemes del primer sprint

Qué faré avui: continuar amb la resolució de problemes i si hi ha temps començar amb la implementació de requisits funcionals.

Problemas o preocupacions: no tenim prou temps

Hores treballades: 1 h

Oriol:

Que vaig fer ahir: Corregir les entitats a format JPA

Qué faré avui: Acabar de corregir les entitats i començar a fer la connexió a la base de dades

Problemas o preocupacions: Haig de crear manualment la base de dades, no es crea automàticament

Hores treballades: 2h

Bachir:

Que vaig fer ahir: Mirar i resoldre problemes del sprint 1

Que faré avui: Comprobar que el projecte ja ni té problemes i que connecta amb la base de dades per començar a treballar

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 1h

Hamza:

Que vaig fer ahir: Configurar les propietats de la base de dades i provar la connexió amb MySQL.

Que faré avui: Mirar com es fa l'alta d'un agent i preparar el model per començar el requisit

Problemas o preocupacions: Alguns errors de configuració que encara estava intentant arreglar

Hores treballades: 1

Dijous 4/12

Achraf:

Que vaig fer ahir: Resoldre problemes del primer sprint i pensar quin requisit faré

Què faré avui: començaré amb els RF d'obrir incidència

Problemas o preocupacions: no saber com Ferlo

Hores treballades: 2 h

Oriol:

Que vaig fer ahir: La connexió a la base de dades

Que faré avui: Corregir la base de dades perquè es creï automàticament i no l'hagi de crear a mà

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 2h

Bachir:

Que vaig fer ahir: Comprovar que tot estigui bé amb la base de dades i el projecte

Que faré avui: Començar a treballar en el RF de login

Problemas o preocupacions: Dificultats amb la creació i la estructura de login

Hores treballades: 2

Hamza:

Que vaig fer ahir: Corregir errors de MySQL

Que faré avui: Avançar amb el formulari d'alta d'agent

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 2

Dimecres 10/12

Achraf:

Que vaig fer ahir: començar amb els RF d'obrir incidència

Qué faré avui: segueixo amb problemes d'HTML i estic intentant que funcioni

Problemas o preocupacions: no tinc temps de terminar-lo

Hores treballades: 3 h

Oriol:

Que vaig fer ahir: Acabar de corregir la connexió a la base de dades

Qué faré avui: Començar a fer la funcionalitat d'alta vehicle

Problemas o preocupacions: Com guardar les fotos a la base de dades

Hores treballades: 3h

Bachir:

Que vaig fer ahir:

Que faré avui:

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades:

Hamza:

Que vaig fer ahir:

Que faré avui:

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades:

Dijous 11/12

Achraf:

Que vaig fer ahir: començar amb els RF d'obrir incidència

Qué faré avui: seguixo amb problemes de html i estic intentant que funcione

Problemas o preocupacions: no mtinc temps de terminarlo

Hores treballades: 3 h

Oriol:

Que vaig fer ahir: La funcionalitat de Alta vehicle

Qué faré avui: Acabar de fer la vista d'alta vehicle i corregir errors que tenia

Problemas o preocupacions: Com fer que mostri els vehicles

Hores treballades: 3h

Bachir:

Que vaig fer ahir:

Que faré avui:

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades:

Hamza:

Que vaig fer ahir: Finalitzar la funcionalitat d'alta d'agent i estilitzar el formulari amb CSS.

Que faré avui: Afegir la part de baixa d'agent i provar que funcioni amb el llistat

Problemas o preocupacions: -

Hores treballades: 3

Retrospective Meeting

Al llarg d'aquest sprint hem avançat en diverses tasques tècniques, especialment en la configuració de la base de dades, la correcció i adaptació de les entitats a JPA i l'inici de diferents requisits funcionals. Hem aconseguit establir gran part de la configuració inicial del projecte i progressar en funcionalitats com l'alta d'agents, l'alta de vehicles i l'obertura d'incidències.

Tot i aquests avenços, també hem trobat dificultats que han afectat el desenvolupament. Alguns problemes tècnics, com errors de dependències, configuració de MySQL i dificultats amb HTML, s'han prolongat més del previst. En alguns casos ha faltat claredat sobre com començar certes tasques, cosa que ha generat bloquejos. També hem detectat una participació desigual entre els membres, fet que ha complicat la distribució de la càrrega de treball i la visibilitat del progrés global.

Per al proper sprint considerem necessari millorar l'organització i la coordinació interna. Ens proposem definir millor les responsabilitats de cada membre, donar suport més ràpid quan apareguin bloquejos.

En conclusió, tot i haver avançat en parts importants del projecte, identifiquem oportunitats clares de millora en la gestió del temps, la comunicació i la resolució eficient dels problemes tècnics per tal d'augmentar el nostre rendiment en futurs sprints.

Sprint 3

Planificación inicial

Captura de la planificació inicial del board

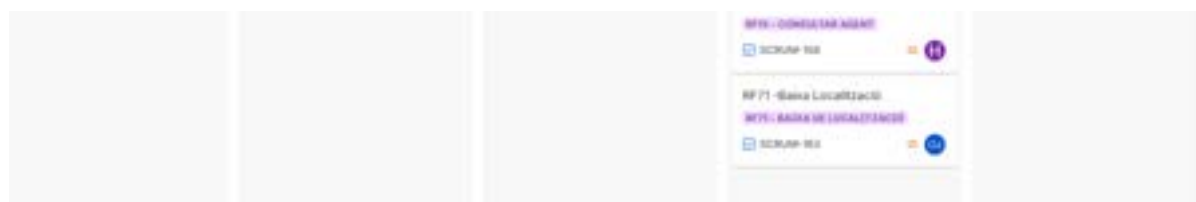
POR HACER 29 DE 29	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR	FINALIZADO 22
<p>RF53 - Consultar reservas RF53 - CONSULTAR RESERVES SCRUM-103</p> <p>RF71 - Baixa Localització RF71 - BAIXA DE LOCALITZACIÓ SCRUM-103</p> <p>RF75 - Assignar un vehicle a una localització RF75 - ASSIGNAR VEHICLE A LOCALITZACIÓ SCRUM-106</p> <p>RF70 - Alta Localització RF70 - ALTA DE LOCALITZACIÓ SCRUM-102</p> <p>RN52 - La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment. RN52 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTRASENYA SCRUM-112</p> <p>RF73 - Consulta de localitzacions RF73 - CONSULTAR LOCALITZACIONS SCRUM-103</p> <p>Modificació vehicle RF42 - MODIFICACIÓ VEHICLE SCRUM-101</p>				
<p>Modificació vehicle RF42 - MODIFICACIÓ VEHICLE SCRUM-101</p> <p>RN51 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/contrasenya RN51 - HA DE DISPOSA D'UN SISTEMA D'AUTENTICACIÓ SCRUM-101</p> <p>RF43 - Consulta vehicle RF43 - CONSULTAR VEHICLE SCRUM-104</p> <p>RF76 - Baixa d'agent RF76 - BAIXA D'AGENT SCRUM-107</p> <p>RF73 - Llistar agents RF73 - LLISTAR AGENTS SCRUM-105</p> <p>RF50 - Alta de reserva RF50 - ALTA DE RESERVA SCRUM-108</p> <p>RF55 - Anular reserva RF55 - ANULAR RESERVA SCRUM-101</p> <p>RF75 - Consultar agent RF75 - CONSULTAR AGENT SCRUM-106</p>				

POR HACER 21 DE 21	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR	FINALIZADO
<p>RF15 - Consultar agent RF15 - CONSULTAR AGENT</p> <p>SCRUM-108</p>				
<p>RF14 - Les dades entre el client web i el servidor han d'estar cifrades via https RF14 - LES DATES ENTRE EL CLIENT...</p> <p>SCRUM-104</p>				
<p>RF13 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris RF13 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOM...</p> <p>SCRUM-101</p>				
<p>RF10 - Clonx incidència RF10 - CLONX INCIDENCIA</p> <p>SCRUM-100</p>				
<p>RF12 - Modificació d'agent RF12 - MODIFICACIÓ D'AGENT</p> <p>SCRUM-108</p>				
<p>RF41 - Bateu vehicle RF41 - BATEU DE VEHICLE</p> <p>SCRUM-103</p>				
<p>RF20 - Alta de client RF20 - ALTA DE CLIENT</p> <p>SCRUM-108</p>				
<p>RF72- Modificació de localització RF72- MODIFICACIÓ DE LOCALITZACI...</p> <p>SCRUM-104</p>				

Captura final del board

PER HACER 2 DE 2	EN CURSO 2 DE 2	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR 30 DE 30	FINALIZADO 00
<p>RP12 - Modificació d'agent RP12 - MODIFICACIÓ D'AGENT SCRUM-108</p> <p>RP41 - Basse vehicle RP41 - BASSA DE VEHICLE SCRUM-143</p> <p>+ Crear</p>	<p>RP20 - Alta de client RP20 - ALTA DE CLIENT SCRUM-148</p> <p>RP72- Modificació de localització RP72 - MODIFICACIÓ DE LOCALITZACIÓ SCRUM-154</p>		<p>RP60 - Crear incidència RP60 - CREAR INCIDÈNCIA SCRUM-145</p> <p>RP53 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris RP53 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOMENT SCRUM-152</p> <p>RP54 - Les dades entre el client web i el servidor han d'estar cifrades via https RP54 - LES DADES ENTRE EL CLIENT I EL SERVIDOR SCRUM-154</p> <p>RP55 - Anular reserva SCRUM-161</p> <p>RP50 - Alta de reserva RP50 - ALTA DE RESERVA SCRUM-159</p> <p>RP13 - Llistar agents RP13 - LLISTAR AGENTS SCRUM-145</p> <p>RP11 - Basse d'agent RP11 - BASSA D'AGENT SCRUM-137</p> <p>RP43 - Consulta vehicle RP43 - CONSULTA VEHICLE SCRUM-144</p>	<p>+ Crear</p>

PER HACER 2 DE 2	EN CURSO 2 DE 2	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR 30 DE 30	FINALIZADO 00
			<p>RP61 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/contrasenya RP61 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEMA SCRUM-161</p> <p>Modificació vehicle RP66 - MODIFICACIÓ VEHICLE SCRUM-167</p> <p>RP73 - Consulta de localitzacions RP73 - CONSULTA DE LOCALITZACIONS SCRUM-163</p> <p>RP52 - La verificació de la contrasenya d'un usuari ha de ser un procés segur en tot moment. RP52 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTRASENYA SCRUM-162</p> <p>RP70 - Alta Localització RP70 - ALTA DE LOCALITZACIÓ SCRUM-162</p> <p>RP75 - Assignar un vehicle a una localització RP75 - ASSIGNAR VEHICLE A LOCALITZACIÓ SCRUM-168</p> <p>RP53 - Consultar reserves RP53 - CONSULTAR RESERVES SCRUM-160</p> <p>RP15 - Consultar agent RP15 - CONSULTAR AGENT SCRUM-145</p>	



Captura final del Timeline

Bachir

Actividad	December '25	January
Sprints	Sprint 2 Sprint 3	Sprint 4
<input type="checkbox"/> > SCRUM-45 RF60 - Obrir incidència		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-46 RF61 - Tancar incidència		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-126 RN51 - Ha de disposar d'un ...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-127 RN52 - La verificació de la c...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-128 RN53 - Ha de proteg... + ...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-129 RN54 - Les dades entre el cl...		
+ Crear Epic		

Hamza

Actividad	December '25	January
Sprints	Sprint 3	Sprint 4
<input type="checkbox"/> > SCRUM-18 RF11 - Baixa d'agent		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-20 RF13 - Llistar agents		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-22 RF15 - Consultar agent		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-40 RF50 - Alta de reserva + ...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-41 RF53 - Consultar reserves		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-43 RF55 - Anul·lar reserva		
+ Crear Epic		

Oriol

Actividad	December '25	January
Sprints	Sprint 2 Sprint 3	Sprint 4
<input type="checkbox"/> > SCRUM-32 RF43 - Consultar vehicles		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-75 RF70 - Alta de localització		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-76 RF71 - Baixa de localització		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-79 RF72 - Modificació de localitz...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-82 RF73 - Consultar localitzacions		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-87 RF75 - Assignar vehicle a loc...		
<input type="checkbox"/> > SCRUM-158 RF42 - Modificació vehicle		
+ Crear Epic		

Achraf

Actividad	December '25	January
Sprints	Sprint 3	Sprint 4
<input type="checkbox"/> > SCRUM-23 RF20 - Alta de client		
+ Crear Epic		

Daily Stand Up

Divendres 12/12				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades

Achraf	-			
Oriol	-	He de corregir errors d'Alta vehicle per validar dades i començaré a fer la funcionalitat de consulta vehicle	Com mostrar el vehicles i com distribuir la pagina principal	3
Bachir	-	Prepararé la documentació i començaré amb els RN de seguretat	Dubtes sobre la documentació	3
Hamza	-	Començaré a treballar el llistat d'agents per mostrar-los en una taula i comprovar que es guarden correctament	-	3

Dilluns 15/12

	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Achraf				
Oriol	Vaig corregir els errors de validació de dades d'alta vehicle i vaig decidir com fer la pàgina principal	Fare la funcionalitat de consultar vehicles que apareguin amb imatge al menú principal	Que carregui bé les fotografies a la base de dades	4
Bachir	Preparar documentació i iniciar amb els RN de seguretat	Seguir amb els RN de seguretat	Problemes per afegir dependencies noves	4
Hamza	He acabat el llistat d'agents	Implementaré la baixa d'agent	-	5

Dimecres 16/12

	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Achraf				
Oriol	Vaig treballar en la funcionalitat de	Acabar la funcionalitat de consultar vehicles i	-	3

	consultar vehicle	fer la funcionalitat de modificar vehicle		
Bachir	Seguir amb els RN de seguretat	Intentar acabar amb els RN de seguretat i començar RF d'obrir incidència	Dubtes sobre el RN53 i les pantalles després del login	3
Hamza	He implementat la consulta d'un agent	Acabar consulta d'un agent i començaré un nou requisit funcional	-	3
Dijous 8/1				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Achraf				
Oriol	Vaig acabar la funcionalitat d'alta localització i baixa localització	Acabar les funcionalitats de modificar localització i consulta de localització	No tinc creats vehicles quan inicialitzo el programa la taula i haig de tenir un parell o mes per evitar errors	4
Bachir	Avançar amb els RF d'obrir i tancar incidència	Acabar els requisits que em falten i repasar que funcioni tot bé	Alguns problemes per comprovar que els RF funcionen correctament	4
Hamza		implementar la llista de reserves activitats i l'anulació de reserves	alguns conflictes de git	4

Retrospective Meeting

Durant aquest sprint, l'equip ha continuat avançant en el desenvolupament del projecte mitjançant la implementació i millora de diverses funcionalitats. S'ha treballat en la validació i consulta de vehicles, l'organització de la pàgina principal, la gestió d'agents, així com en funcionalitats relacionades amb localitzacions i reserves. Aquests avenços han permès consolidar l'estructura funcional del sistema i ampliar-ne les capacitats.

Al llarg de l'sprint han aparegut diverses dificultats tècniques que han afectat el ritme de desenvolupament. Entre aquestes, destaquen problemes en la gestió i càrrega d'imatges a la base de dades, la manca de dades inicials en algunes taules, conflictes en el control de versions i dificultats a l'hora d'afegir noves dependències. A més, s'ha detectat una

participació irregular en alguns moments, fet que ha dificultat el seguiment continu del progrés de l'equip.









De cara als propers sprints, es considera necessari millorar la planificació i la coordinació interna. L'equip proposa reforçar les bones pràctiques en l'ús del repositori, preparar dades de prova des de la inicialització del projecte i anticipar possibles problemes derivats de la configuració tècnica. Així mateix, es planteja una millor distribució de les tasques per garantir una participació més equilibrada i una comunicació més eficient davant possibles bloquejos.

En conclusió, aquest sprint ha permès avançar en aspectes rellevants del projecte, però també ha posat de manifest la necessitat de millorar l'organització del treball, la gestió tècnica i la coordinació de l'equip, aspectes que es tindran en compte en les següents iteracions.

SPRINT 4

Planificación inicial

Captura de la planificació inicial del board

POR HACER 19 DE 22	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIO DEL PROFESSOR
<p>Modificació vehicle</p> <p>RF2 - MODIFICACIÓ VEHICLE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-157 = </p>			
<p>RF11 - Baixa d'agent</p> <p>RF11 - BAIXA D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-137 = </p>			
<p>RF15 - Consultar agent</p> <p>RF15 - CONSULTAR AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-158 = </p>			
<p>RF20 - Alta Client</p> <p>RF20 - ALTA DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-172 = </p>			
<p>RF81 - Registrar-se</p> <p>RF81 - REGISTRE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-171 = </p>			
<p>RF14 - Cercar agent per DNI</p> <p>RF14 - CERCAR AGENT PER DNI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-187 = </p>			
<p>RF12 - Modificació d'agent</p> <p>RF12 - MODIFICACIÓ D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-170 = </p>			
<p>RN51 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/paraword</p> <p>RN51 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEM...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-151 = </p>			

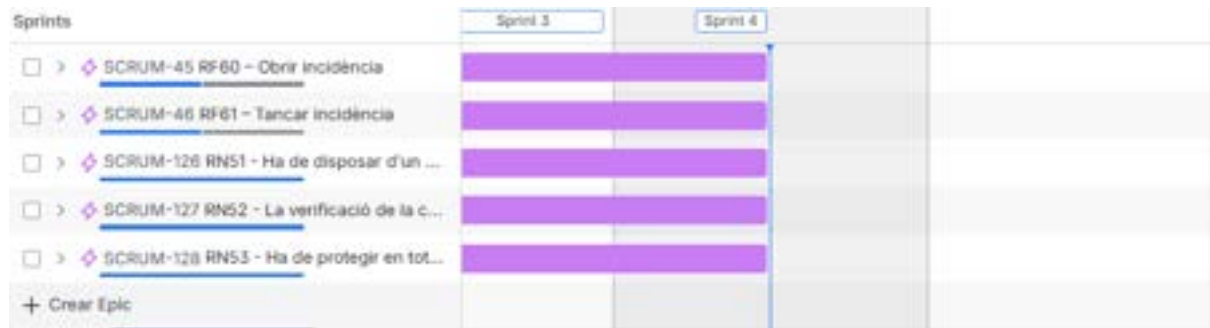
<p>RN52 - La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment.</p> <p>RN52 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTRASENYA D'USUARI HA DE SER UN PROCÉS SEGUER EN TOT MOMENT.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-152 = 9</p>			
<p>RN53 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris</p> <p>RN53 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOMENT LES DADES PERSONALS DELS USUARIS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-153 = 9</p>			
<p>RF21 - Baixa Client</p> <p>RF21 - BAJA DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-173 = 0</p>			
<p>RF40 - Alta de vehicle</p> <p>RF40 - ALTA DE VEHICLE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-139 = 0</p>			
<p>RF01 - Alta d'agent</p> <p>RF01 - ALTA D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-138 = 1</p>			
<p>RF22 - Modificació client</p> <p>RF22 - MODIFICACIÓ DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-174 = 0</p>			
<p>RF23 - Consultar clients</p> <p>RF23 - CONSULTAR CLIENTS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-175 = 0</p>			
<p>RF25- Buscar clients per mail</p> <p>RF25 - CERCAR CLIENT PER EMAIL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-176 = 0</p>			
<p>RF26 - Filtrar clients</p> <p>RF26 - FILTRAR CLIENTS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-177 = 0</p>			
<p>RF60 - Obrir incidència</p> <p>RF60 - OBRIR INCIDÈNCIA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-162 = 9</p>			
<p>RF61 - Tancar incidència</p> <p>RF61 - TANCAR INCIDÈNCIA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-163 = 9</p>			
+ Crear			

Captura de la planificació final del board

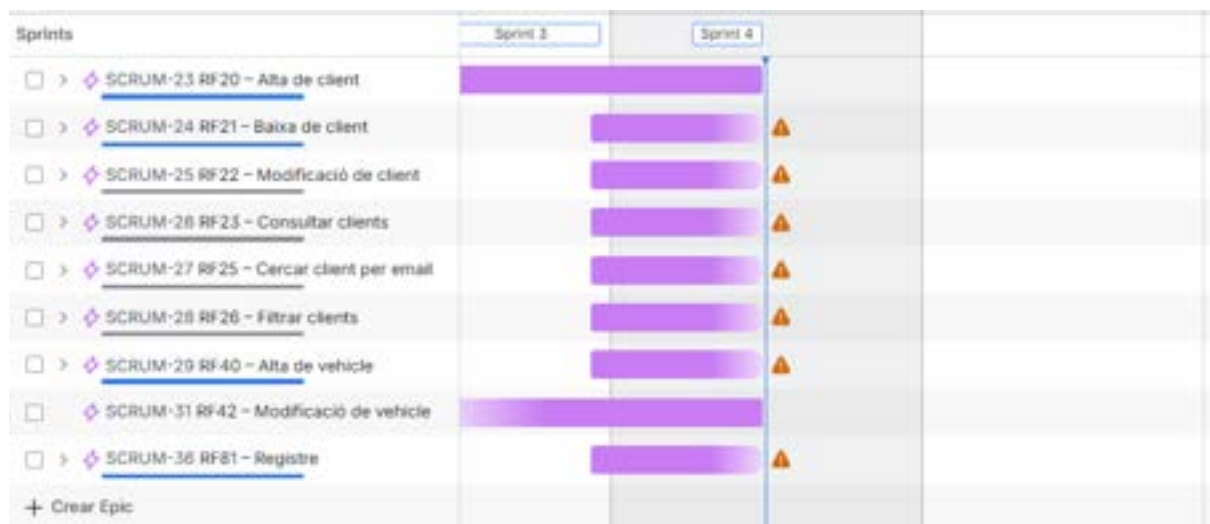
PER HACER: 8 DE 8	EN CURSO: 3 DE 8	EN REVISIÓN	REVISIO DEL PROFESSOR: 12 DE 12
<p>RF22 - Modificació client RF22 - MODIFICACIÓ DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-174 = </p>	<p>Modificació vehicle RF42 - MODIFICACIÓ VEHICLE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-157 = </p>	<p>+ Crear</p>	<p>RF11 - Baixa d'agent RF11 - BAIXA D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-157 = </p>
<p>RF23 - Consultar clients RF23 - CONSULTAR CLIENTS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-175 = </p>			<p>RF15 - Consultar agent RF15 - CONSULTAR AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-158 = </p>
<p>RF25 - Buscar clients per mail RF25 - CERCAR CLIENT PER EMAIL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-176 = </p>			<p>RF20 - Alta Client RF20 - ALTA DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-172 = </p>
<p>RF26 - Filtrar clients RF26 - FILTRAR CLIENTS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-177 = </p>			<p>RF81 - Registrar-se RF81 - REGISTRE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-171 = </p>
<p>RF60 - Obrir incidència RF60 - OBRIR INCIDÈNCIA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-182 = </p>			<p>RF14 - Cercar agent per DNI RF14 - CERCAR AGENT PER DNI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-167 = </p>
<p>RF61 - Tancar incidència RF61 - TANCAR INCIDÈNCIA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-183 = </p>			<p>RF12 - Modificació d'agent RF12 - MODIFICACIÓ D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-170 = </p>
<p>+ Crear</p>			<p>RN51 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/parol RN51 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEM...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-151 = </p>
			<p>RN52 - La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment. RN52 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTR...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-152 = </p>
			<p>RN53 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris RN53 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOM...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-153 = </p>
			<p>RF21 - Baixa Client RF21 - BAIXA DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-173 = </p>
			<p>RF40 - Alta de vehicle RF40 - ALTA DE VEHICLE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-139 = </p>
			<p>RF01 - Alta d'agent RF01 - ALTA D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-136 = </p>

Captura de la planificació del timeline

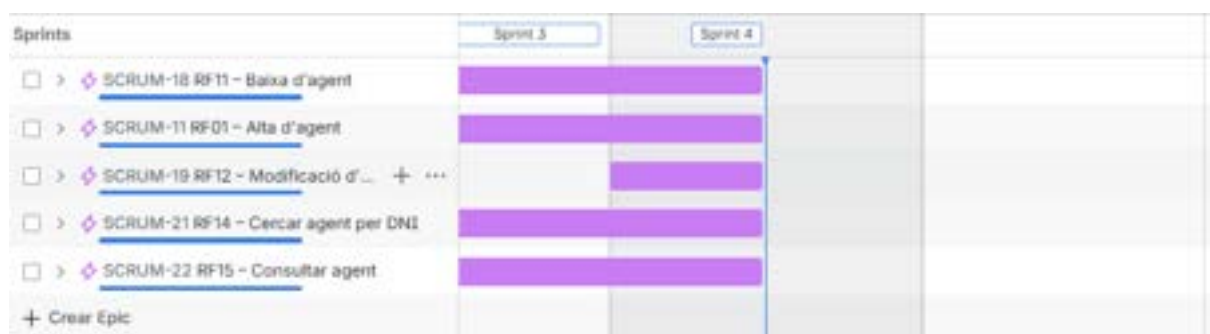
Bachir



Oriol



Hamza



Daily Stand Up

Divendres 9/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	-	Corregir errors detectats a l'esprint, com crear vehicle adequadament i canviar l'Id de localització a codi postal	crear vehicles i localitzacions quan s'arrenca l'aplicació	4h
Bachir	-	Començar a fer les pantalles a les que dirigeix després del login, y començar a corregir la seguretat		4h
Hamza	-	Corregir els errors detectats a l sprint 3 sobre l alta d'agent	-	4h
Dilluns 12/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	Corregir errors que es van detectar a la correcció de l'esprint	Crear vehicles i localitzacions quan s'arrenca l'aplicació	No carreguen les fotografies adequadament	7h
Bachir	Començar amb les pantalles y corregir la seguretat	Seguir amb les pantalles després del login per a cada rol	Problemes i dubtes amb els rols, pantalles i funcions	6h

Hamza	Corregir errors	arreglar funcionalitats i afegir la funcio de modificacio d'agent	-	6h
Dimecres 14/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	Crear vehicles i localitzacions per a que no estigui buit la base de dades quan s'arrenca l'aplicació	La funcionalitat de registrar-se a l'aplicació i iniciar sessió amb aquest usuari creat	Fer que el admin pugui validar a l'usuari	6h
Bachir	Seguir i corregir les pantalles després del login i la seguretat	Implementar correctament practicament tota la seguretat	Problemes amb l'iniciació d'usuaris de rol agent i client	3h
Hamza	arreglar les funcionalitats	implementar la localitzacio en alta agent i començar la funcionalitat de cercar agent per DNI	-	4h
Dijous 15/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Achraf				
Oriol	Crear la funcionalitat básica de registrar-se	Fer que un admin pugui validar aquest usuari per a que pugui iniciar sessió		6h
Bachir	Implementar correctament la seguretat	Acabar amb les pantalles del login i comprobar que funcioni correcte i no hi hagi diferències amb els meus companys	Alguns errors de compliació	4h
Hamza	começar la funcionalitat de cercar per sni	acabar la funcionalitat de cercar per DNI i començar amb reserves		6h

Retrospective Meeting

Durant aquest sprint, l'equip s'ha centrat principalment en la correcció d'errors detectats en iteracions anteriors i en la millora de funcionalitats clau del sistema. S'ha treballat en la creació automàtica de vehicles i localitzacions en l'arrencada de l'aplicació, la validació de dades, la gestió d'agents i la implementació de funcionalitats relacionades amb el registre i inici de sessió d'usuaris. També s'ha avançat en la definició de pantalles posteriors al login i en el reforç de la seguretat segons els diferents rols d'usuari.

Al llarg de l'sprint han sorgit diverses dificultats tècniques. Destaquen problemes en la càrrega correcta de fotografies, errors de compilació i complicacions en la gestió de rols i permisos, especialment en la inicialització i autenticació d'usuaris amb rol d'agent o client. Aquests obstacles han requerit un esforç addicional per garantir el correcte funcionament de les funcionalitats implementades i la coherència entre els diferents entorns de desenvolupament.

De cara als propers sprints, l'equip considera necessari continuar millorant la gestió de la seguretat i dels rols d'usuari, així com reforçar les proves funcionals per detectar errors de manera més anticipada. També es proposa consolidar la creació de dades inicials per evitar problemes derivats de bases de dades buides i assegurar una millor integració entre les diferents funcionalitats del sistema.

En conclusió, aquest sprint ha estat especialment orientat a l'estabilització i consolidació del projecte. Tot i les dificultats trobades, l'equip ha fet un esforç significatiu per millorar la qualitat del sistema i establir una base més sòlida per al desenvolupament de futures funcionalitats.

SPRINT 5

Planificación inicial

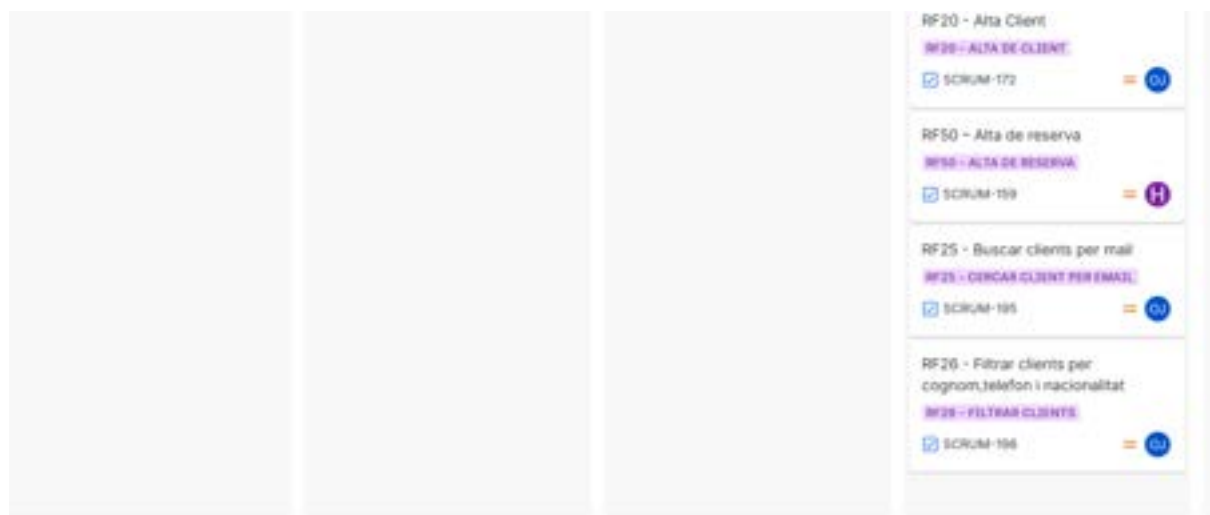
Captura de la planificación inicial del board

PENDIENTE 30 DE 27	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR	FINALIZADO 22
<div>RF-60 - Otorgar incidencia RF-60 - OTORGAR INCIDENCIA SCRUM-140</div>				
<div>RF-77 - Asignar agente a localización RF-77 - ASIGNAR AGENTE A LOCALIZACIÓN SCRUM-150</div>				
<div>RF-48 - Desactivar vehicle RF-48 - DESACTIVAR VEHICLE SCRUM-170</div>				
<div>RF-50 - Alta de reserva RF-50 - ALTA DE RESERVA SCRUM-150</div>				
<div>RF-20 - Alta Client RF-20 - ALTA DE CLIENT SCRUM-172</div>				
<div>RF-45 - Activar vehicle RF-45 - ACTIVAR VEHICLE SCRUM-170</div>				

PENDIENTE 30 DE 27	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR	FINALIZADO 22
<div>RF-45 - Activar vehicle RF-45 - ACTIVAR VEHICLE SCRUM-170</div>				
<div>RF-48 - Llamar vehicle RF-48 - LLAMAR VEHICLE SCRUM-191</div>				
<div>RF-53 - Consultar reservas RF-53 - CONSULTAR RESERVAS SCRUM-160</div>				
<div>RF-47 - Retornar vehicle RF-47 - RETORNAR VEHICLE SCRUM-160</div>				
<div>RF-65 - Filtrar incidencias RF-65 - FILTRAR INCIDENCIAS SCRUM-160</div>				
<div>RF-63 - Consultar incidencia RF-63 - CONSULTAR INCIDENCIA SCRUM-160</div>				

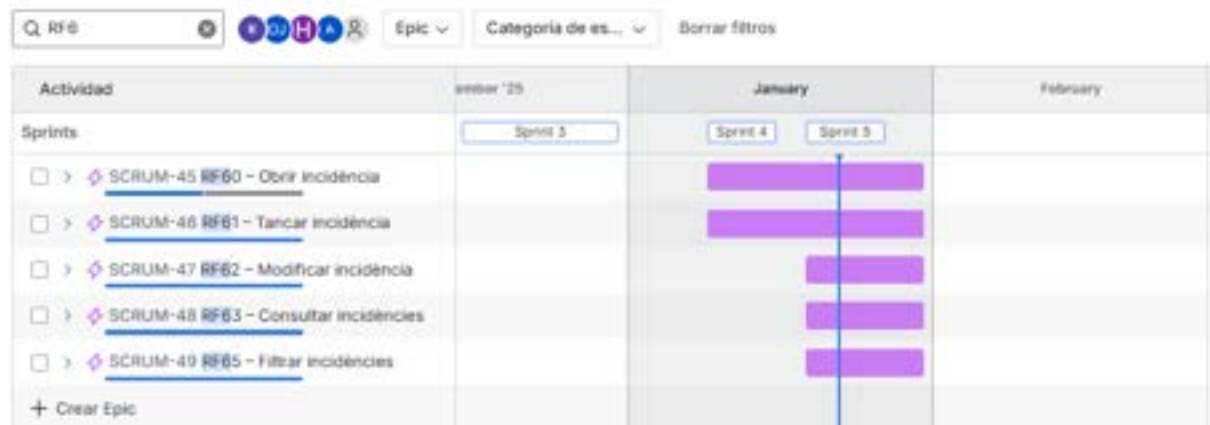
Captura de la planificació final del board

POR HACER 3 DE 8	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR 36 DE 38	FINALIZADO 11
<p>RF02 - Visualizar informe d'incidències per vehicle del històric</p> <p>RF02 - INFORME INCIDÈNCIES PER VEHICLE</p> <p>SCRUM-003</p> <p>RF00 - Visualizar informe de reserves per client de l'històric</p> <p>RF00 - INFORME RESERVES PER CLIENT</p> <p>SCRUM-004</p> <p>+ Crear</p>	<p>+ Crear</p>		<p>RF00 - Obre incidència</p> <p>RF00 - OBRE INCIDÈNCIA</p> <p>SCRUM-040</p> <p>Modificació vehicle</p> <p>RF02 - MODIFICAR INCIDÈNCIA</p> <p>SCRUM-007</p> <p>RF01 - Tancar incidència</p> <p>RF01 - TANCAR INCIDÈNCIA</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF02 - Modificar incidència</p> <p>RF02 - MODIFICAR INCIDÈNCIA</p> <p>SCRUM-004</p> <p>RF05 - Anular reserva</p> <p>RF05 - ANULAR RESERVA</p> <p>SCRUM-008</p> <p>RF77 - Assignar agent a localització</p> <p>RF77 - ASSIGNAR AGENT A COLOCALITZACIÓ</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF40 - Alta vehicle</p> <p>RF40 - ALTA DE VEHICLE</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF03 - Consultar incidència</p> <p>RF03 - CONSULTAR INCIDÈNCIA</p> <p>SCRUM-001</p>	
			<p>RF05 - Filtrar incidències</p> <p>RF05 - FILTRAR INCIDÈNCIES</p> <p>SCRUM-003</p> <p>RF47 - Retornar vehicle</p> <p>RF47 - RETORNAR VEHICLE</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF03 - Consultar reserves</p> <p>RF03 - CONSULTAR RESERVES</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF40 - Lliurar vehicle</p> <p>RF40 - LLIURAR VEHICLE</p> <p>SCRUM-001</p> <p>RF40 - Desactivar vehicle</p> <p>RF40 - DESACTIVAR VEHICLE</p> <p>SCRUM-070</p> <p>RF45 - Actualar vehicle</p> <p>RF45 - ACTUALAR VEHICLE</p> <p>SCRUM-070</p> <p>RF20 - Alta Client</p> <p>RF20 - ALTA DE CLIENT</p> <p>SCRUM-071</p> <p>RF00 - Alta de reserva</p> <p>RF00 - ALTA DE RESERVA</p> <p>SCRUM-008</p> <p>+ Crear</p>	

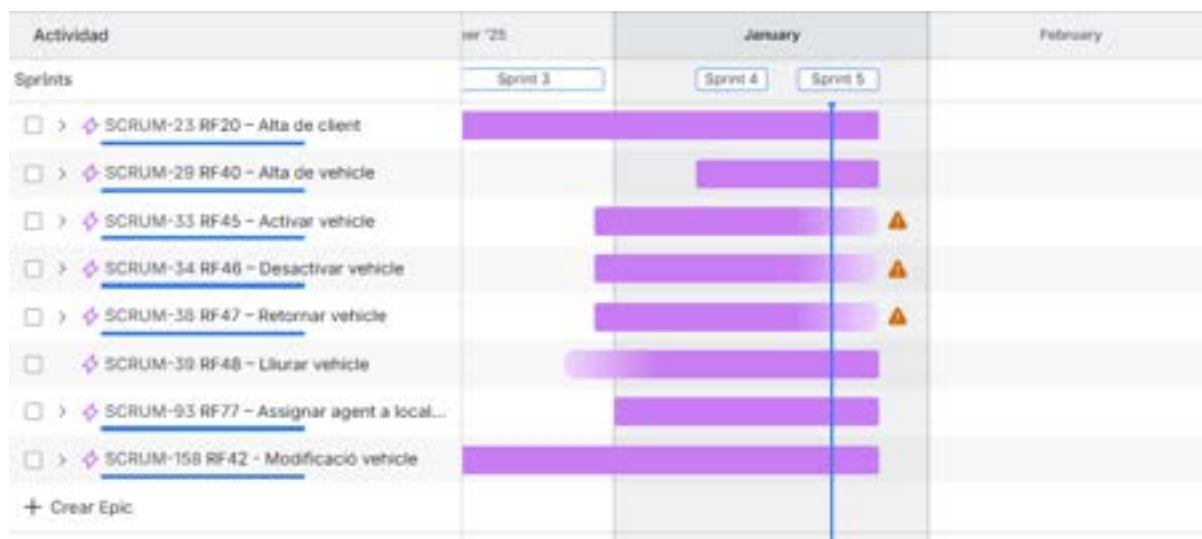


Captura de la planificació del timeline

Bachir



Oriol



Hamza



Divendres 16/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	-	Arreglar errors que es detectin a la revisió de l'esprint i organitzar la feina per a l'últim sprint	No saber si donarà temps a tenir tots els rf a punt per al final sprint	4h
Bachir	-	Arreglar errors de obrir incidencia perquè funcioni	Al obrir incidencia, es queda penjat, no avança i no obra la incidencia	4h

Divendres 16/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Hamza	-	començar amb alta reserves		
Dilluns 19/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	Organitzar la feina a fer de l'últim sprint i arreglar varis errors detectats a l'sprint	Acabar les funcionalitats de client i canviar els ids de usuaris que estaban erronis		6h
Bachir	Arreglar errors d'obrir incidencia	Seguir amb incidencia, avui acabaré obrir i tancar incidència i si acabo aquestes passaré amb la següent d'incidència	Encara no acaba de funcionar	6h
Hamza		Implementar l'alta de reserves i Afegir el camp tipus de vehicle que no hi havia		6h
Dimarts 20/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	corregir l'id d'usuaris i acabar funcionalitats de clients(filtrar per mail i modificar)	Seguir acabant les funcionalitats de client, filtrar els clients per nacionalitat, nom i telèfon	La relació entre localització i agent que la tenim mal aplicada a l'aplicació	4h
Bachir	Acabar obrir i tancar incidencia	Començar a mirar com fer la prohibició per rols en diferents situacions	No tinc clar com prohibir funcionalitats a la mateixa pantalla	1h
Hamza	Afegir el camp tipus de vehicle que no hi havia	Implementar la consulta de reserves		

Divendres 16/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
	Implementar l'alta de reserves. Control bàsic de disponibilitat de vehicles segons dates	pròpies		

Dimecres 21/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	Acabar la funcionalitat de filtrar clients	Fer la funcionalitat de desactivar i activar vehicle, i canviar la relació entre agent i localització		6h
Bachir	Mira com fer la prohibició per rols	Acabaré amb els RF d'incidència	A l'hora de pujar una foto/documentació al obrir una incidència, no tinc del tot clar com s'ha de fer	4h
Hamza	Implementar consulta de reserves pròpies	Completar la gestió de reserves per a agent i Implementar l'anul·lació de reserves pròpies	Errors al crear reserves com a agent	

Dijous 22/01				
	Que vaig fer ahí	Que faré avui	Problemes o preocupacions	Hores treballades
Oriol	Vaig fer la funcionalitat de desactivar i	La funcionalitat de lliurar vehicle i retornar vehicle	Fer els informes historics	6h

	activar vehicle, i canviar la relació entre agent i localització			
Bachir	Casi acabar amb tots els RF d'incidències	Acabar amb els últims detalls d'incidència, fer prohibició per pantalles	Problemes amb la prohibició de funcionalitats concretes a la mateixa pantalla	7h
Hamza	Gestió de reserves per a agent: implementar llistat i accions bàsiques	corregir errors detectats a les proves i Arreglar definitivament que agent/admin puguin fer reserves correctament	No apareixen a "meves reserves" ni a la gestió d'agent	7h

Retrospective Meeting

Durant aquest sprint, l'equip s'ha centrat principalment en la finalització i consolidació dels requisits funcionals del projecte, així com en la correcció d'errors detectats durant les revisions prèvies. S'ha treballat en l'organització de les tasques de l'últim sprint, la millora de funcionalitats de clients, la gestió d'incidències, la implementació de reserves i la correcció de relacions entre entitats com ara agents, localitzacions i vehicles. A més, s'han incorporat noves funcionalitats relacionades amb la gestió del cicle de vida del vehicle i la gestió de reserves segons rols.

Al llarg de l'sprint han aparegut diverses dificultats tècniques que han impactat en el ritme de desenvolupament. Destaquen problemes persistents en la funcionalitat d'obrir i tancar incidències, dificultats en la implementació de restriccions per rols dins d'una mateixa pantalla, errors en la creació i consulta de reserves segons el rol d'usuari i inconsistències en algunes relacions del model de dades. També s'ha detectat incertesa respecte al temps disponible per completar tots els requisits funcionals previstos.

De cara als propers passos, l'equip considera necessari reforçar les proves funcionals i la validació de les funcionalitats segons el rol d'usuari, així com acabar d'estabilitzar la gestió d'incidències i reserves. També es proposa revisar de manera global el model de dades per evitar incoherències i assegurar que totes les funcionalitats estiguin correctament integrades abans del lliurament final.

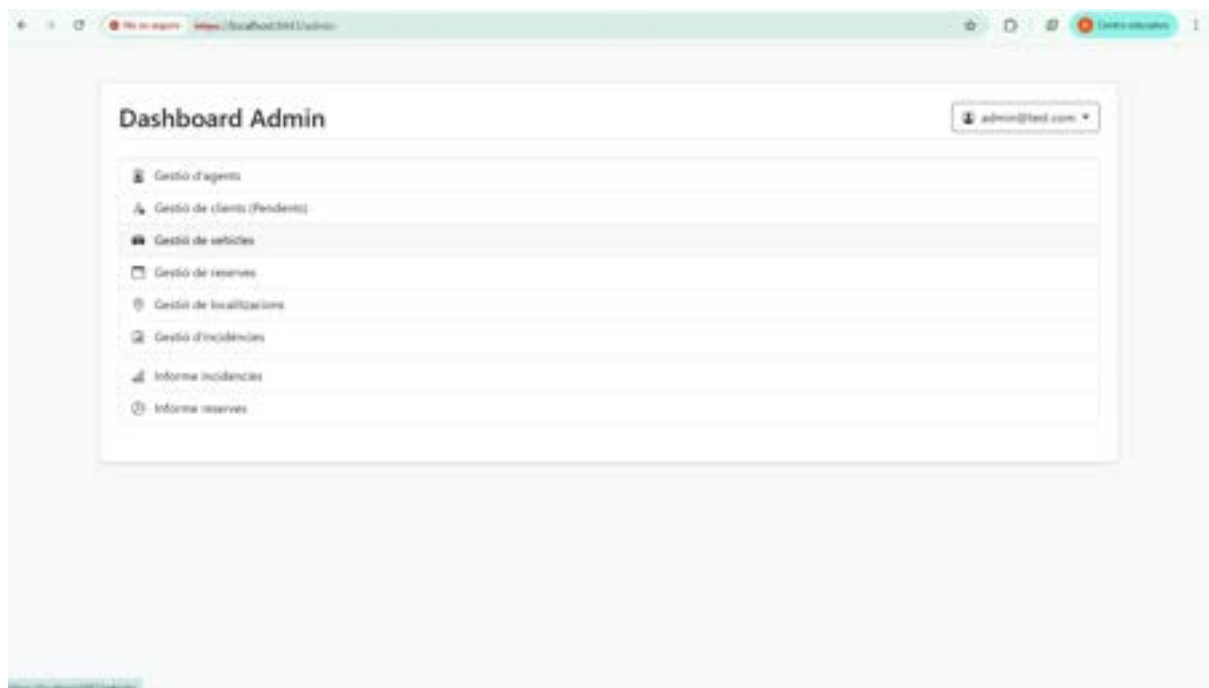
En conclusió, aquest sprint ha estat especialment intens i orientat al tancament del projecte. Tot i les dificultats trobades, s'han fet avenços significatius en la majoria de requisits funcionals, i s'han identificat clarament els punts crítics que cal acabar de polir en l'última iteració, tot i que resta pendent completar i consolidar la implementació de la seguretat.

Documentació tècnica

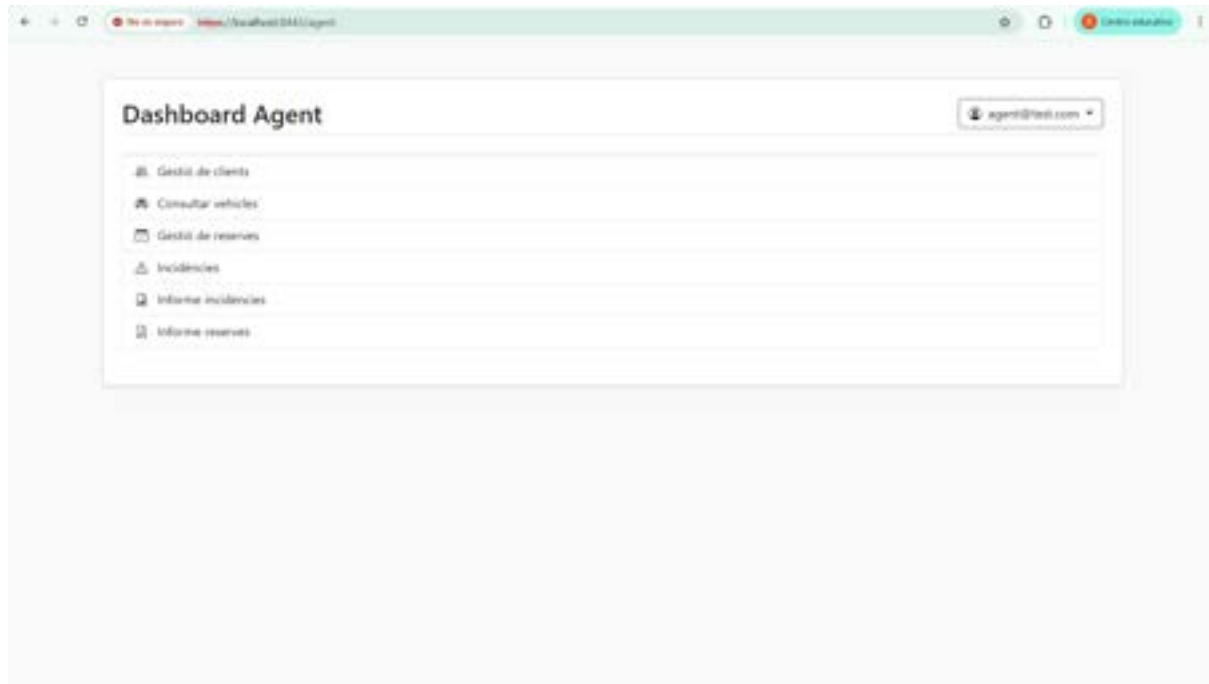
1. Decisions no especificades

Hem decidit implementar els dashboard de admin y agent, ja que ens ha semblat molt més còmode poder accedir a totes les funcionalitats de cadascú desde una pantalla personalitzada i no desde qualsevol pantalla de gestió o la pantalla principal, a més és millor visualment i més fàcil d'entendre.

Dashboard Admin:



Dashboard Agent:



2. Requisits finalitzats

Requisits no funcionals

Globals

- RN01: L'aplicació ha de ser **multiusuari** i **multilloc**. Una aplicació multilloc és aquella que permet el seu accés des de diversos llocs de treball. Una aplicació multiusuari és aquella que permet l'accés (simultani o no) per part de diversos usuaris, mantenint l'aïllament entre ells.
- RN02: L'aplicació ha de tenir **l'arquitectura client-servidor**. El client i el servidor han d'estar clarament separats tant en temps de desenvolupament (codi) com en temps d'execució (desacoblament).
- RN03: L'usuari ha de poder accedir a l'aplicació mitjançant un navegador **web**.
- RN04: L'administrador i/o el personal de manteniment de l'aplicació han de tenir el suport d'un sistema de **logs** (registres en fitxers) on es vagin desant els errors, excepcions, avisos o situacions que requereixin atenció especial.
- RN05. **Estructura**: S'han d'utilitzar les classes, interfícies i mètodes de forma adient segons els principis de la POO, amb noms descriptius. En cas d'implementar classes i/o mètodes auxiliars per a realitzar determinats processos, funcions, lògiques, etc... s'ha de tenir en compte el seu nivell de reutilització a l'hora d'ubicar-los a les classes adients.

- RN06. **Optimització de codi:** El codi ha de ser eficient i sense redundàncies. Si es detecta hi ha codi duplicat o estructures de codi extremadament ineficients, es penalitzarà.
- RN010: L'estructura del projecte ha de ser de tipus **Maven**.
- RN019: Totes les capçaleres de mètodes i classes rellevants, sobretot negoci, han d'estar degudament documentats en format **JavaDOC**.
- RN20: Qualsevol entrada per part de l'usuari ha de ser correctament validada, no permetent errors en l'aplicació provocats per entrades incorrectes de l'usuari.
- RN21: Qualsevol **excepció** que es produeix durant l'execució ha de ser degudament informada a l'usuari amb informació útil, detallada i adaptada.
- RN23: S'ha d'utilitzar el **git/gitlab** per implementar el projecte en equip de forma òptima i adient (veure apartat "Gestió del Codi amb GitLab").

Disseny visual (UI)

- RN30: Coherència de colors, fonts, icones, distribució i agrupació de components.
- RN31: Responsive. En cas de poder variar la grandària de la pantalla, els components s'han d'adaptar a l'espai de forma proporcionada i coherent.
- RN32: Atenció a la diversitat (tenir en compte discapacitats visuals, motrius, dislèxia, etc...).
- RN33: Tota comunicació amb l'usuari ha de ser en català.

Usabilitat (UX)

- RN45: Fluïdesa: L'aplicació ha de respondre a les entrades de l'usuari en tot moment. Això vol dir que si ha de quedar "congelada" mentre efectua qualsevol operació, l'usuari ha d'estar degudament informat.
- RN46: Amigable i intuïtiu: Coherència i comprensió ràpida de les funcionalitats disponibles i no disponibles en cada moment, evitant que l'usuari pugui realitzar incoherències funcionals.

Seguretat

Atès que és un prototip i què no ha de funcionar en producció en una xarxa pública, únicament ha de complir uns mínims quant a la seguretat:

- RN51: L'aplicació ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/password.
- RN52: La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment.
- RN53: L'aplicació ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris davant accessos no autoritzats. Aquestes mai poden quedar exposades.
- RN54: Les dades entre el client web i el servidor han d'estar xifrades via https.

Requisits funcionals

Funcions bàsiques

L'aplicació ha de tenir, com a mínim, les següents funcionalitats:

- RF10: “**Alta d’agent**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta a un agent.
- RF11: “**Baixa d’agent**”: L’aplicació ha de permetre donar de baixa a un agent
- RF12: “**Modificació d’agent**”: L’aplicació ha de permetre modificar un agent.
- RF13: “**Llistar agents**”: L’aplicació ha de permetre llistar tots els agents
- RF14: “**Buscar agent per DNI**”: L’aplicació ha de permetre buscar un agent pel seu DNI.
- RF15: “**Consulta d’un agent**”: L’aplicació ha de permetre mostrar els detalls d’un agent seleccionat.
- RF20: “**Alta de client**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta a un client.
- RF21: “**Baixa de client**”: L’aplicació ha de permetre donar de baixa a un client.
- RF22: “**Modificació de client**”: L’aplicació ha de permetre modificar un client.
- RF23: “**Consultar clients**”: L’aplicació ha de permetre consultar els detalls d’un o més clients.
- RF25: “**Buscar client per email**”: L’aplicació ha de permetre buscar un client per email.
- RF26: “**Filtrar clients**”: Alhora de consultar clients, l’aplicació ha de permetre filtrar per nacionalitat, cognom i telèfon. S’han de poder escollir més d’un dels criteris anteriors.
- RF40: “**Alta de vehicle**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta un nou vehicle propi.
- RF41: “**Baixa de vehicle**”: L’aplicació ha de permetre donar de baixa un vehicle propi.
- RF42: “**Modificació de vehicle**”: L’aplicació ha de permetre modificar un vehicle propi.
- RF43: “**Consulta de vehicles**”: L’aplicació ha de permetre visualitzar les dades d’un o més vehicles.
- RF45: “**Activar vehicle**”: L’aplicació ha de permetre activar un vehicle propi.
- RF46: “**Desactivar de vehicle**”: L’aplicació ha de permetre desactivar un vehicle propi.
- RF47: “**Retornar vehicle**”: L’aplicació ha de permetre retornar un vehicle propi d’una reserva.
- RF48: “**Lliurar vehicle**”: L’aplicació ha de permetre lliurar un vehicle propi d’una reserva.
- RF50: “**Alta de reserva**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta una nova reserva.
- RF53: “**Consulta de reserves**”: L’aplicació ha de permetre llistar les reserves pròpies.
- RF55: “**Anul·lar reserva**”: L’aplicació ha de permetre anul·lar una reserva pròpia.
- RF56: “**Consultar disponibilitat de vehicles per dates**”: L’aplicació ha de permetre mostrar, en un determinat període, els vehicles que estiguin disponibles per a reservar.
- RF60: “**Obrir incidència**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta una nova incidència d’un vehicle propi.
- RF61: “**Tancar incidència**”: L’aplicació ha de permetre tancar una incidència d’un vehicle propi.
- RF62: “**Modificació d’incidència**”: L’aplicació ha de permetre modificar una incidència d’un vehicle propi.
- RF63: “**Consulta d’incidències**”: L’aplicació ha de permetre consultar incidències pròpies.
- RF65: “**Filtrar incidències**”: L’aplicació ha de permetre llistar incidències seleccionades per matrícula i/o localització i/o dni de client i/o estat obert/tancat.

- RF70: “**Alta de localització**”: L’aplicació ha de permetre donar d’alta una localització.
- RF71: “**Baixa de localització**”: L’aplicació ha de permetre donar de baixa una localització.
- RF72: “**Modificació de localització**”: L’aplicació ha de permetre modificar una localització.
- RF73: “**Consulta de localitzacions**”: L’aplicació ha de permetre consultar els detalls d’una o més localitzacions.
- RF75: “**Assignar un vehicle a una localització**”: L’aplicació ha de permetre assignar un vehicle a una localització.
- RF77: “**Assignar un agent a una localització**”: L’aplicació ha de permetre assignar un agent a una localització.
- RF80: “**Loginar-se**”: L’aplicació ha de permetre identificar i autenticar als usuaris de l’aplicació de forma segura (veure apartat de seguretat). També ha de permetre tancar sessió (logout).
- RF81: “**Registrar-se**”: L’aplicació ha de permetre que un usuari extern a l’aplicació pugui sol.licitar ser usuari de l’aplicació.
- RF82: “**Validar registres de clients**”: L’aplicació ha de permetre validar sol.licituds de registre d’usuaris externs i que aquests passin a ser usuaris interns.
- RF90: “**Visualitzar informe d’incidències per vehicle del històric**”: L’aplicació ha de permetre mostrar per pantalla un informe de totes les incidències d’un o més vehicles de l’històric (veure apartat informes).
- RF91: “**Visualitzar Informe de reserves per client de l’històric**”: L’aplicació ha de permetre mostrar per pantalla un informe de les reserves d’un o més clients i obtenir-ne el número total de reserves i el preu total de totes les reserves (veure apartat informes).

3. Desviacions

La sortida del nostra company Achraf va fer que entre els 3 que quedàvem haguéssim de treballar més i organitzar-nos les coses millor, això sumat a que al principi vam fer molt poca feina, llavors cap a la part final vam haver de treballar molt més

4. Incidències trobades

Hem tingut molts problemes, a l'hora de començar, no vam fer una bona estructura per falta de comunicació i treball. Després ens hem anat trobant problemes a la hora de pujar las fotos al Mongo, a la hora de fer que només un agent de la mateixa localització que el vehicle pugui fer CRUD d'aquest vehicle, lo mateix amb les incidències, que només un agent de la mateixa localització del vehicle de la incidencia pugui fer CRUD d'aquest.

També hem tingut problemes a l'hora de fer reserves, i que els usuaris que s'insereixen a la web funcionin bé, hem tingut problemes també amb la base de dades.

Hem tingut problemes també a l'hora de fer merge i resoldre conflictes, a l'hora de fer que els errors que et donen en la web siguin específics i no generals

Manual d'Usuari

1. Introducció

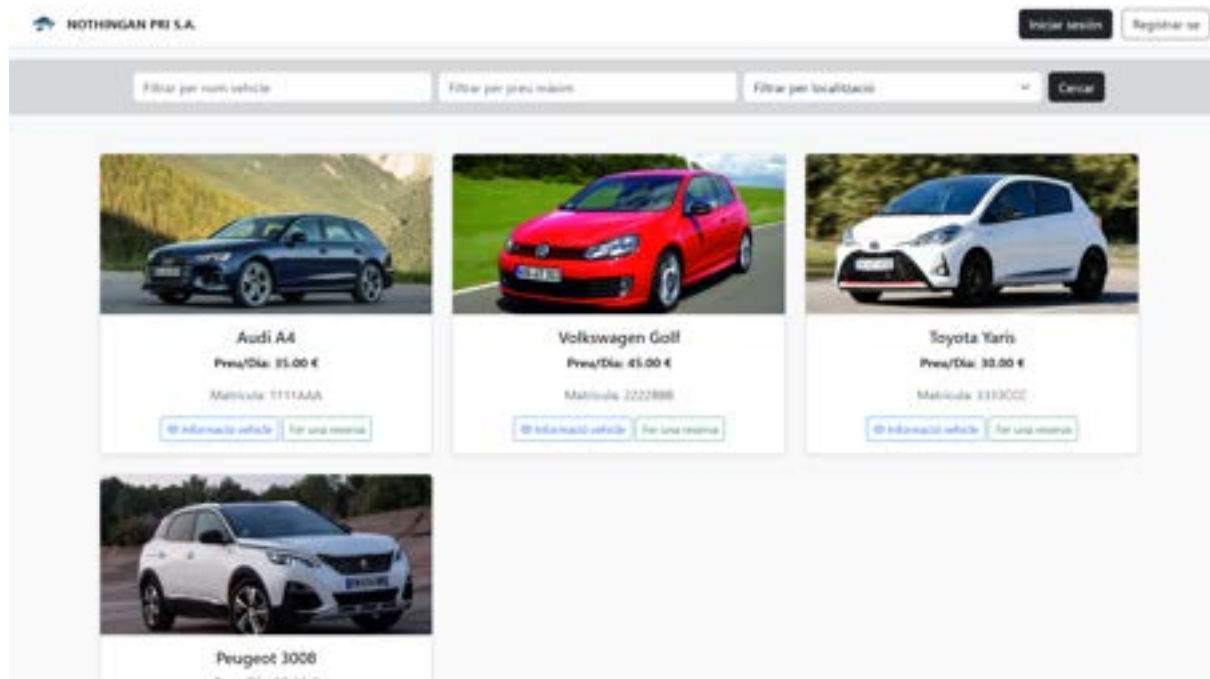
Aquest manual d'usuari explica el funcionament bàsic de l'aplicació de **Gestió de Vehicles**, una aplicació web que permet gestionar vehicles, reserves, incidències i usuaris segons el rol (administrador, agent o client).

L'objectiu d'aquest document és ajudar l'usuari a entendre com accedir a les diferents funcionalitats de manera senzilla.

2. Accés a l'aplicació

Per accedir a l'aplicació, cal obrir un navegador web i introduir l'adreça corresponent del servidor.

En entrar, es mostra la pantalla inicial que es on es poden veure tots els vehicles que hi ha disponibles per reservar amb la seva informació específica, es filtrar per el preu màxim que vols, per localitat i per model per així trobar el vehicle que necesites



2.1 Inici de sessió

L'usuari ha d'introduir:

- Nom d'usuari
- Contrasenya

I prémer el botó **Iniciar sessió**.

Inici de Sessió

Email

Contrasenya

Entrar

Segons el rol de l'usuari, el sistema mostrarà un panell diferent on apareixen les funcionalitats que pot fer cadascú.

Dashboard Administrador

Gestió d'agents

Gestió de clients

Gestió de vehicles

Gestió de reserves

Gestió de localitzacions

Gestió d'incidències

Informe incidències

Informe reserves

[Tancar sessió](#)



3. Registre d'un nou client

Si l'usuari no disposa de compte, pot registrar-se mitjançant l'opció **Registre**.

Cal omplir el formulari amb les dades personals sol·licitades i enviar-lo.

Registrar-se (Client)

Nom	<input type="text"/>
Cognom	<input type="text"/>
Nacionalitat	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Telèfon	<input type="text" value="123456789"/>
Número identificació	<input type="text" value="123456782"/>
Caducitat document	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Image document (DNI / Passport)	<div>Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado</div>
Tipus llicència	<input type="text" value="B"/>
Caducitat llicència	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Image llicència	<div>Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado</div>
Número targeta	<input type="text"/>
Adreça domicili	<input type="text"/>
<div>Registrar Cancel·lar</div>	

Un cop registrat, el compte quedarà pendent de validació per part de l'administrador.

Registre enviat

El teu compte està **pendent de validació** per un administrador.
Fins que no s'aprovi, no podràs iniciar sessió.

Acceptar

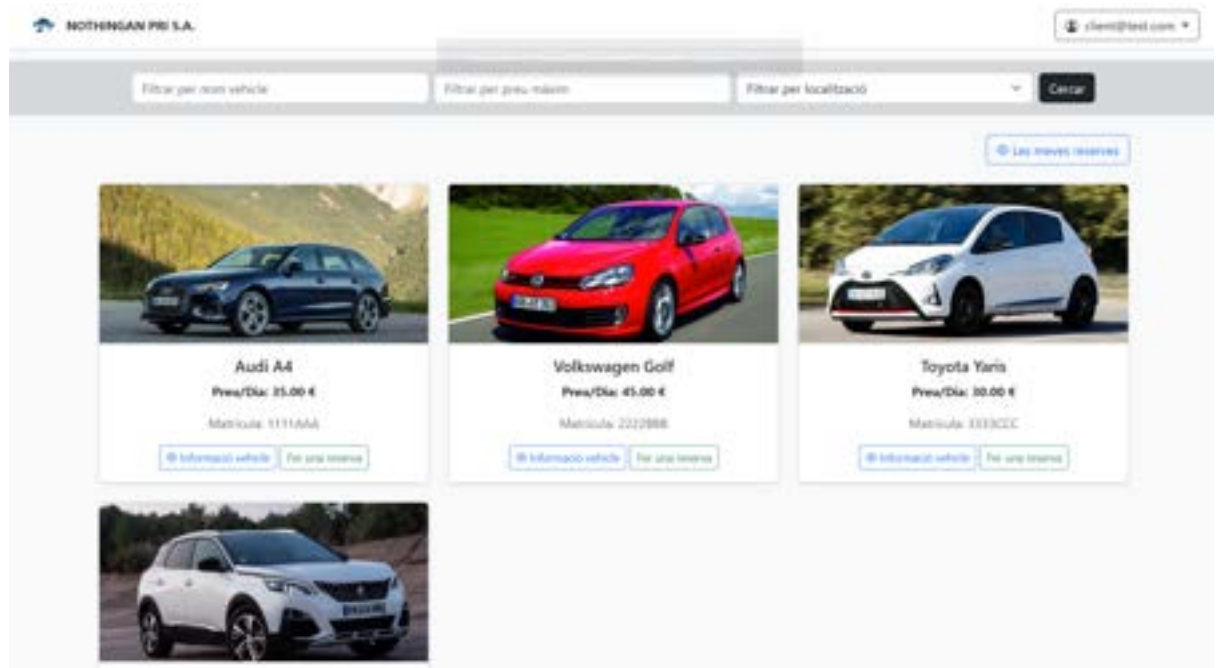
Anar al login

4. Panell de client

Quan un client inicia sessió correctament, accedeix al seu panell principal.

Des d'aquest panell pot:

- Consultar vehicles disponibles
- Realitzar reserves
- Consultar les seves reserves



4.1 Consulta de vehicles

El client pot veure una llista de vehicles disponibles i accedir al detall de cada vehicle.

The screenshot shows a web interface for vehicle information. At the top left is the logo 'NOTHINGAN PRO S.A.' and at the top right is a button '← Tornar al llistat'. The main title is 'INFORMACIÓ DEL VEHICLE'. Below this, there are two main sections. The left section features a car image of a blue Audi A4, the text 'Audi A4', and a list of specifications: 'Matrícula: 1111AAA', 'Color: Negre', 'Potència: 90 cv', 'Preu/dia: 35.00 €', and 'Localització: Barcelona (08001)'. The right section is titled 'Resum del contracte' and contains a table with the following data:

Km lliure	300
Min. dies lloguer	1
Màx. dies lloguer	10
Flota Standard	200.00 €

4.2 Reserva d'un vehicle

Per reservar un vehicle, el client selecciona una data de quan vol iniciar la reserva i quan la vol acabar

The screenshot shows a web interface for creating a reservation. At the top left is a button '← Tornar'. The main title is 'Crear reserva'. Below this, there are two date input fields: 'Data d'inici' and 'Data final', both with a placeholder 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon. Below these fields is a large blue button with the text 'Cercar vehicles disponibles'.

Un cop feta la recerca dels vehicles que es poden reservar pots escollir els vehicles que estan disponibles dins d'aquestes dates

Tornar

Vehicles disponibles


Tipus de vehicle

Tota

Localització


Totes

Aplicar filtres




Audi A4
Matrícula: 1111AAA
Tipus: TURISME
Localització: Barcelona Centre
Preu / dia: 35.00 €
Color: Negre
Potència: 90 CV

Reservar



Volkswagen Golf
Matrícula: 2222BBB
Tipus: TURISME
Localització: L'Hospitalet
Preu / dia: 45.00 €
Color: Negre
Potència: 110 CV

Reservar



Toyota Yaris
Matrícula: 3333CCC
Tipus: TURISME
Localització: L'Hospitalet
Preu / dia: 30.00 €
Color: Vermell
Potència: 80 CV

Reservar

Les meves reserves

Després de seleccionar el vehicle pots confirmar la reserva.

Confirmar reserva

Detalls de la reserva

Matrícula: 1111AAA

Data inici: 2025-01-29

Data fi: 2025-02-06

Preu total: 280.00 €

☐
 Accepto que l'agent pot demanar-me la documentació necessària (DNÍ, llicència de conduir) en el moment de recollir el vehicle.

PAGAR RESERVA

Cancel·lar

Un cop confirmada la reserva correctament, pots escollir si tornar a la vista dels vehicles o fer un altre reserva

Reserva creada correctament

Fer una altra reserva

Pàgina principal

5. Panell d'agent

Els agents disposen d'un panell específic per gestionar operacions relacionades amb reserves i incidències.

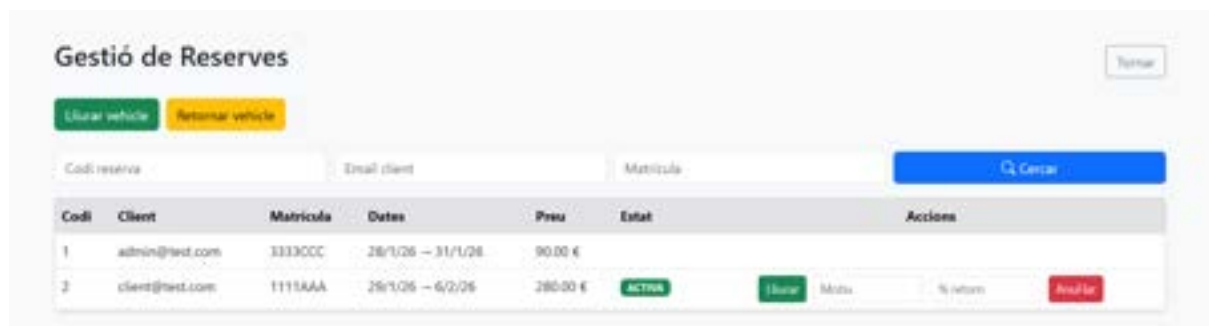


Des d'aquest panell poden:

- Consultar i gestionar reserves
- Realitzar lliuraments de vehicles
- Registrar retorns de vehicles
- Gestionar incidències
- Gestionar Clients(CRUD)
- Gestionar vehicles que siguin de la seva localització

5.1 Gestió de reserves

L'agent pot consultar les reserves existents i accedir al seu detall.



5.2 Lliurament i retorn de vehicles

L'agent pot registrar el lliurament i el retorn d'un vehicle associat a una reserva. Pot fer-ho mitjançant una recerca per codi de reserva o mail del client, o directament desde un vehicle que sigui de la localització de l'agent

Cercar reserva (lliurament)

[Tornar](#)

Codi reserva (ID)

Ex: 12

Email client

Ex: client@test.com

Cercar

Cancel·lar

Lliurar vehicle

Reserva: 2

Client: client@test.com

Vehicle: 1111AAA

Data i hora lliurament Data i hora

dd/mm/aaaa --:--



Descripció estat vehicle

Fotos (opcional)

Elegir archivos

Ningún archivo seleccionado

Si el client detecta desperfectos, puja las fotos del moment del lliurament.

Confirmar lliurament

Cancelar

Per retornar un vehicle també es pot fer per una recerca amb el codi de reserva, email de client o matricula

The screenshot shows a web form titled "Retornar vehicle". In the top right corner, there is a button labeled "Tornar". Below the title, there are three input fields: "Codi reserva", "Email client", and "Matricula". A large blue button labeled "Cercar" is positioned below these fields.

Una vegada buscat mitjançant els filtres o directament des del vehicle pots accedir al menú de retornar el vehicle que et permet visualitzar

The screenshot shows the "Retornar vehicle" form with reservation details and return information. The details section includes: "Reserva: 2", "Client: client@test.com", "Vehicle: 1111AAA", and "Dates: 2026-01-29 → 2026-02-06". The return section is titled "Data i hora de retorn" and shows "29/01/2026 11:37" with a calendar icon. Below this is a section titled "Fotos del lliurament" containing a photo of a blue car. Under the photo is a checkbox labeled "El vehicle té desperfectes". At the bottom of the form are two buttons: "Confirmar retorn" (green) and "Cancel·lar" (grey).

6. Panell d'administrador

L'administrador té accés complet a la gestió del sistema.

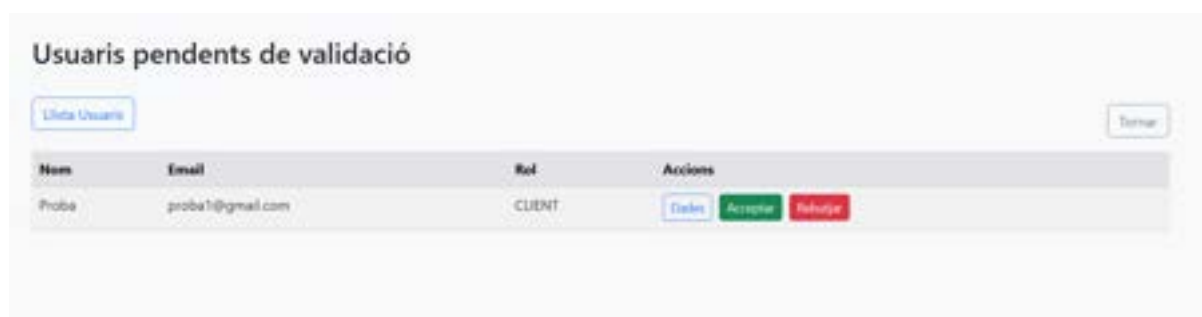


Des d'aquest panell pot:

- Validar usuaris pendents
- Gestionar clients i agents
- Gestionar vehicles
- Gestionar localitzacions
- Gestionar reserves
- Gestionar incidències
- Consultar informes

6.1 Gestió d'usuaris

L'administrador pot validar o rebutjar registres de nous clients.



També pot modificar, consultar o eliminar clients

Llista d'agents

Donar d'alta agent

Introdueix DNI

Cercar

Mostrar tots

DNI	Nom	Email	Localització	Accions
30684562V	Agent 2	agent2@test.com	L'Hospitalet	Consultar Modificar Eliminar
32346520X	Agent Principal	agent@test.com	Barcelona Centre	Consultar Modificar Eliminar
72430861M	Agent 3	agent3@test.com	Sabadell	Consultar Modificar Eliminar

Tornar al menú principal

6.4 Gestió de localitzacions

Un administrador també pot donar d'alta una localització, donar de baixa i modificar-ne la localització que sigui

Localitzacions

Tornar

Nova localització

Barcelona Centre

Carrer Major 1, Barcelona (08001)

Capacitat: 30

[Detalls](#) [Modificar](#) [Eliminar](#)

Sabadell

Plaça Nova 1, Sabadell (08201)

Capacitat: 30

[Detalls](#) [Modificar](#) [Eliminar](#)

L'Hospitalet

Av. del Metro 12, L'Hospitalet (08901)

Capacitat: 30

[Detalls](#) [Modificar](#) [Eliminar](#)

7. Gestió d'incidències

Els usuaris poden registrar incidències i els agents o administradors poden gestionar-les.

96

Obrir Incidència

Vehicle
— Selecciona un vehicle —

Client
— Sense client —

Localització
— Selecciona una localització —

Descripció

Cost (€)

Data inici
dd/mm/aaaa

Documentació / Fotos
Elegir archivos Ningún archivo seleccionado

Obrir Incidència Cancelar

Llistat d'Incidències obertes

Obrir nova incidència

CL Filtra

ID	Vehicle	Agent	Client DNI	Localització	Estat	Data inici	Data fi	Accions
1	1111AAA	Agent Principal	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
3	1111AAB	Agent Principal	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
5	1111AAC	Agent Principal	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
7	2222BBB	Agent 2	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
9	2222BBC	Agent 2	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
11	2222BBD	Agent 2	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
13	3333CCC	Agent 3	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
15	3333CCD	Agent 3	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar
17	3333CCE	Agent 3	137245295	—	OBERTA	27/01/2026 19:07	—	Consultar Modificar Tancar

8. Informes

L'administrador pot consultar diferents informes, com ara:

- Incidències per vehicle
- Reserves per client

Informe d'incidències per vehicle

Format

Matrícula (ex: 1234ABC)

🔍 Filtrar

Mostra l'històric

Data/Hora	Matrícula	Descripció	Cost (€)	Hores durada
18/01/2026 19:07	3333CCE	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCE	—	240
18/01/2026 19:07	3333CCD	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCD	—	240
18/01/2026 19:07	3333CCC	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCC	—	240
18/01/2026 19:07	2222BBD	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 2222BBD	—	240
18/01/2026 19:07	2222BBC	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 2222BBC	—	240
18/01/2026 19:07	2222BBB	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 2222BBB	—	240
18/01/2026 19:07	1111AAC	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 1111AAC	—	240
18/01/2026 19:07	1111AAB	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 1111AAB	—	240
18/01/2026 19:07	1111AAA	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 1111AAA	—	240
18/01/2026 18:51	3333CCE	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCE	—	240
18/01/2026 18:51	3333CCD	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCD	—	240
18/01/2026 18:51	3333CCC	Incidència seed TANCADA (històric) del vehicle 3333CCC	—	240

Informe reserves per client (històric)

Format

-- Tots els clients --

▼

🔍 Filtrar

Mostra l'històric

Data	Vehicle	Client	Import
08/01/2026	1111AAA - Audi A4	Client (137245295)	70,00
08/01/2026	1111AAB - Seat Ibiza	Client (137245295)	56,00
08/01/2026	1111AAC - Nissan Qashqai	Client (137245295)	110,00
08/01/2026	2222BBB - Volkswagen Golf	Client (137245295)	90,00
08/01/2026	2222BBC - Toyota Yaris	Client (137245295)	60,00
08/01/2026	2222BBD - BMW X1	Client (137245295)	130,00
08/01/2026	3333CCC - Peugeot 3008	Client (137245295)	110,00
08/01/2026	3333CCD - Renault Clio	Client (137245295)	84,00
08/01/2026	3333CCE - Kia Sportage	Client (137245295)	120,00

Total reserves: 9

Import total: 810,00

9. Tancament de sessió

Per sortir de l'aplicació, l'usuari pot utilitzar l'opció **Tancar sessió** disponible al menú.



10. Conclusions

Aquest manual descriu les funcionalitats principals de l'aplicació de Gestió de Vehicles i proporciona una guia bàsica per al seu ús correcte.