

# **DISSENY PROJECTE 2**

**Plataforma web Nothingan Pri S.A.**



**Curs 2025/26**

**DAM2M**

**GRUP 5:**

Bachir

Hamza

Oriol

# INDEX

<b>1. Introducció</b>	<b>5</b>
<b>2. Investigació d'ERP</b>	<b>6</b>
<b>3. Anàlisis De Requisits</b>	<b>6</b>
3.1 Requisits funcionals:	6
3.2. Proposta de millora de funcionalitat extra	8
3.3 Requisits no funcionals	9
<b>4. Guions per actors</b>	<b>10</b>
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
<b>5. Diagrames UML</b>	<b>14</b>
5.1. Diagrama de clases	14
5.2. Diagrama de casos d'ús	15
ADMIN	15
CLIENT	16
AGENT	17
<b>6. Disseny Bases de Dades Relacionals i NoSQL</b>	<b>18</b>
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 Incidencies	21
Col·lecció: Logs	21
<b>7. Disseny de pantalles</b>	<b>22</b>
1. Menú principal - Uri	22
2. Registre - Uri	23

3. Inici sessió - Uri	24
4. Selecció localització i selecció dates- Uri	24
5. Confirmación + Mis reservas - 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
<b>Sprint 1</b>	<b>39</b>
Planificación inicial	39
<b>Sprint 2</b>	<b>45</b>
<b>Planificación inicial</b>	<b>45</b>
<b>Sprint 3</b>	<b>52</b>
<b>Planificación inicial</b>	<b>52</b>
<b>SPRINT 4</b>	<b>61</b>
<b>Planificación inicial</b>	<b>61</b>
<b>SPRINT 5</b>	<b>69</b>
<b>Planificación inicial</b>	<b>69</b>
<b>Documentació tècnica</b>	<b>77</b>
<b>1. Decisions no especificades</b>	<b>77</b>
<b>2. Requisits finalitzats</b>	
<b>Requisits no funcionals</b>	<b>78</b>
Globals	78
Disseny visual (UI)	79
Usabilitat (UX)	79
Seguretat	79
Requisits funcionals	79
Funcions bàsiques	79
<b>3. Desviacions</b>	<b>82</b>
<b>4. Incidències trobades</b>	<b>82</b>
<b>Manual d'Usuari</b>	<b>83</b>
<b>1. Introducció</b>	<b>83</b>
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 permeten 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. Anàlisis 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'incidències

**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**

<b>Actor</b>	<u>Admin (administrador)</u>
<b>Descripció</b>	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.
<b>Guió</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RF02: Validar la identitat del client</li><li>• RF03: Verificar que existeix el rol Admin</li><li>• RF04: Gestionar usuaris</li><li>• RF05: Gestionar rols</li><li>• RF06: Gestionar configuracions del sistema</li><li>• RF15: Assignar rols als usuaris</li><li>• RF16: Modificar rols dels usuaris</li><li>• RF17: Eliminar rols dels usuaris</li><li>• RF18: Assignar client Premium</li><li>• RF19: Crear localitzacions</li><li>• RF20: Editar localitzacions</li><li>• RF21: Assignar agents a les localitzacions</li><li>• RF35: Registrar història de canvis d'estat</li><li>• RF36: Registrar història de canvis de localització</li><li>• RF50: Consultar reserves per client</li><li>• RF51: Consultar incidències per vehicles</li><li>• RF52: Filtrar per dates/localització/agent/client/matricula</li></ul>

## 2. Agent

<b>Actor</b>	<b>Agent</b>
<b>Descripció</b>	<p>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.</p>
<b>Guió</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RF07: Existeix el rol agent</li> <li>● RF08: Gestionar clients</li> <li>● RF09: Gestionar consultes</li> <li>● RF10: Gestionar incidències</li> <li>● RF21: Rebre assignacions a localitzacions</li> <li>● RF22: Veure vehicles només de la seva localització</li> <li>● RF23: Gestionar vehicles només de la seva localització</li> <li>● RF24: Veure reserves de la seva localització</li> <li>● RF25: Gestionar reserves de la seva localització</li> <li>● RF26: Afegir vehicles (local)</li> <li>● RF27: Modificar vehicles (local)</li> <li>● RF28: Desactivar vehicles</li> <li>● RF29: Assignar vehicles entre localitzacions</li> <li>● RF30: Marcar estat disponible</li> <li>● RF31: Canviar a estat reservat</li> <li>● RF32: Marcar estat en incidència</li> <li>● RF33: Marcar estat inactiu</li> <li>● RF34: Emmagatzemar estat inicial del vehicle</li> <li>● RF35: Registrar registre històric</li> <li>● RF36: Registrar historial de canvis de localització</li> <li>● RF41: Veure reserves de la seva localització</li> </ul>

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

### 3. Client

Actor	Client
<b>Descripció</b>	<p>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.</p>
<b>Guió</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RF01: Registrar-se amb DNI, permís i pagament</li> <li>• RF11: Verificar que existeix el rol Client</li> <li>• RF12: Accedir al seu espai personal</li> <li>• RF13: Consultar informació pròpia</li> <li>• RF14: Actualitzar la seva informació</li> <li>• RF18: Ser marcat com a Premium (lectura)</li> <li>• RF37: Seleccionar dates per a la reserva</li> <li>• RF38: Seleccionar una localització</li> <li>• RF39: Veure vehicles disponibles per data i localització</li> </ul>

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

### **Client Normal (Heretat de Client)**

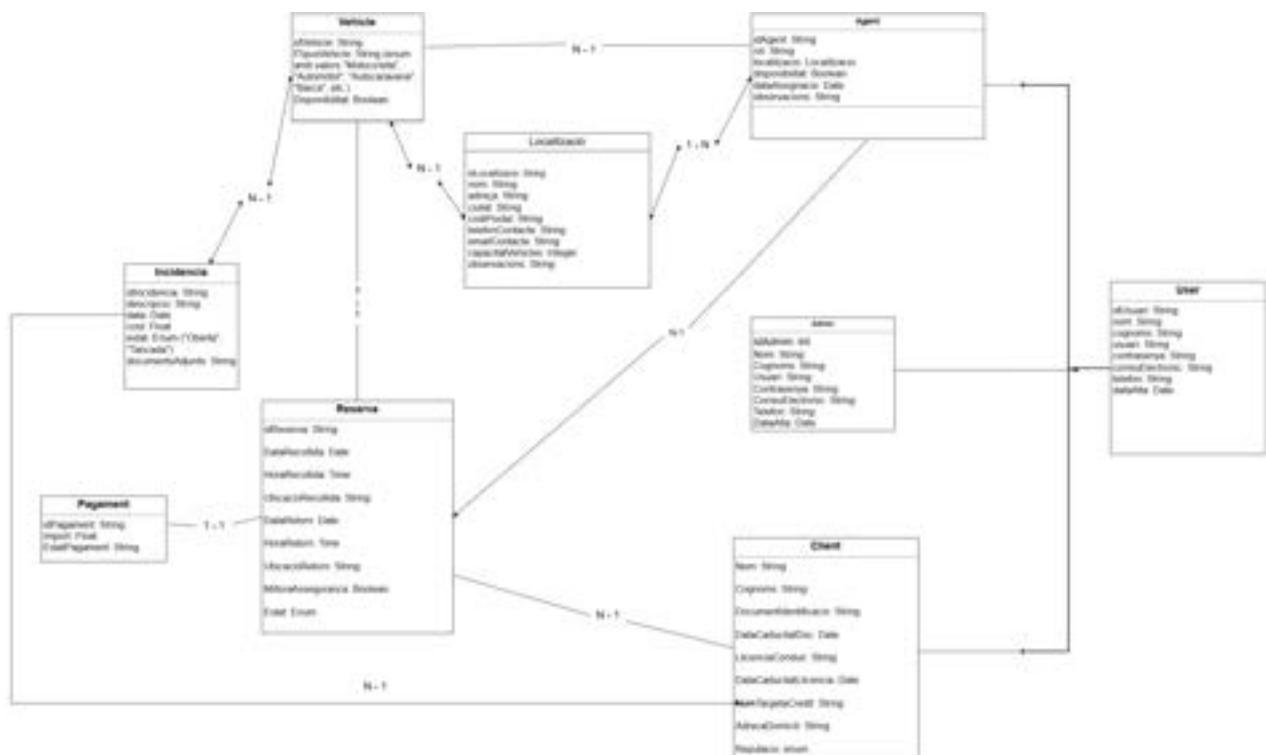
- **Diferències:**
  1. Paga el **100% de la fiança** al moment de la recollida del vehicle.
  2. En cas de cancel·lació, la penalització és més alta que per als clients Premium.
- **Guió d'accions addicionals:**
  1. Segueix els mateixos passos que el Client per a la selecció, pagament i modificació 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.

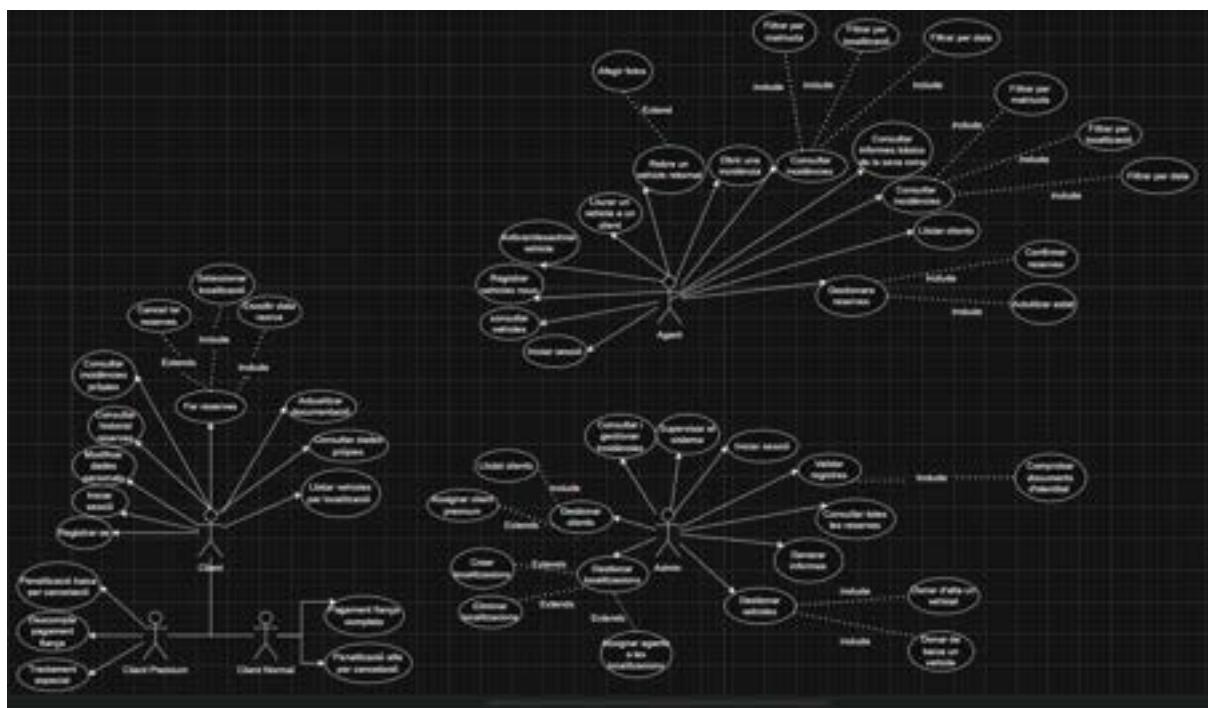
## **5. Diagrammes UML**

## 5.1. Diagrama de clases

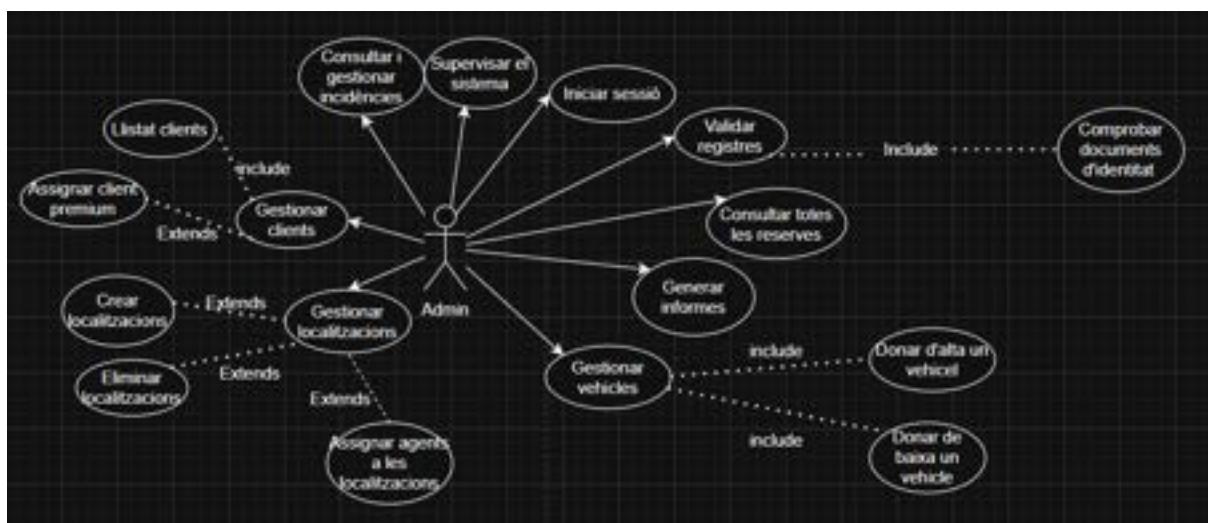


## Enllaç diagrama de classes

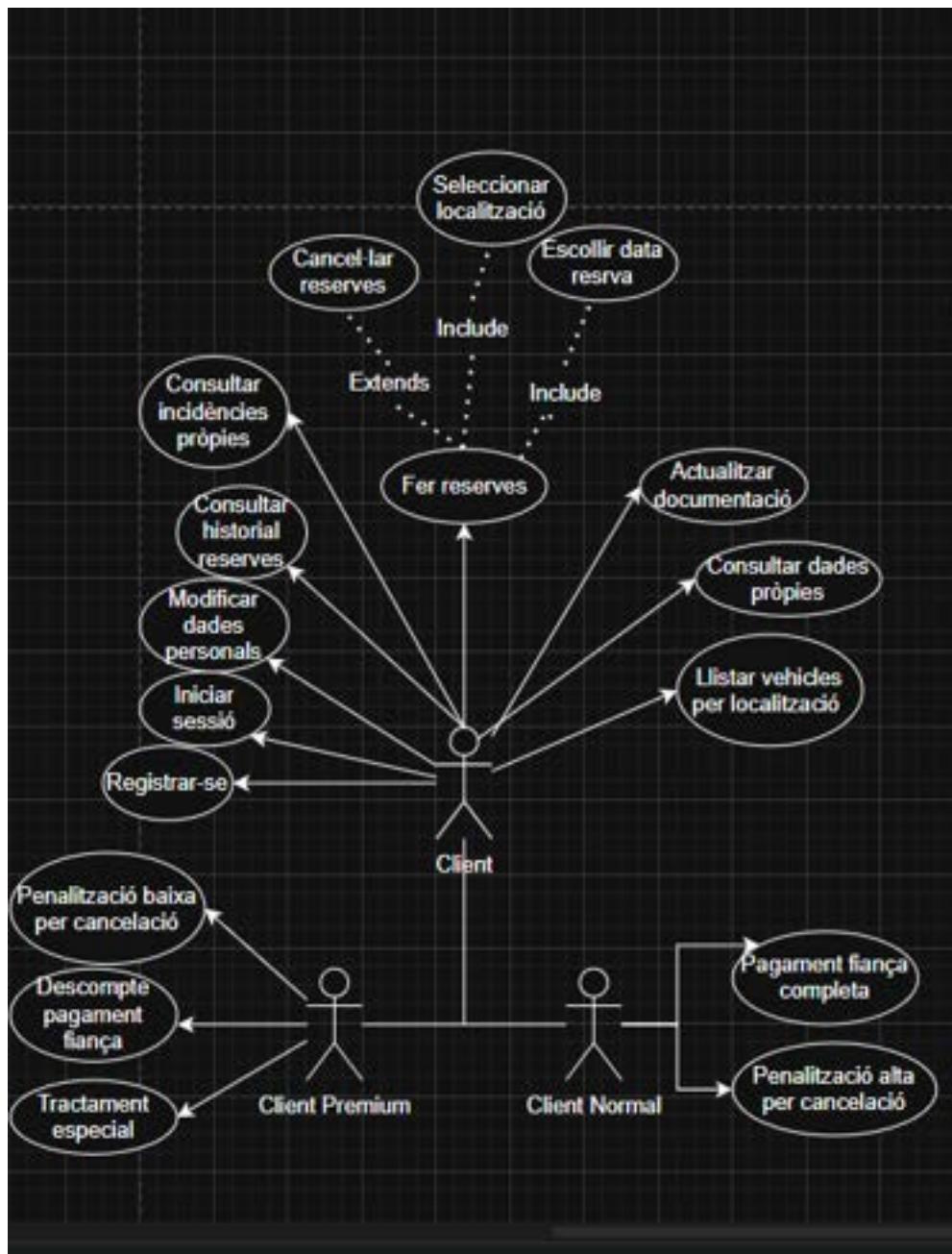
## 5.2. Diagrama de casos d'ús



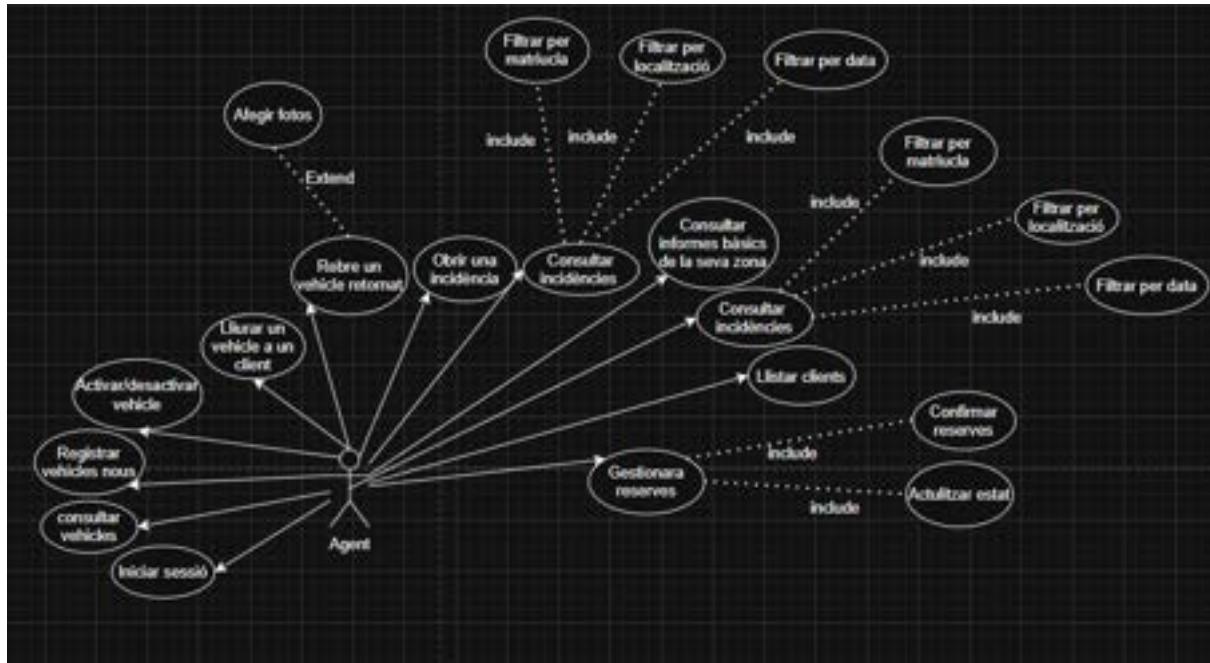
## ADMIN



## CLIENT



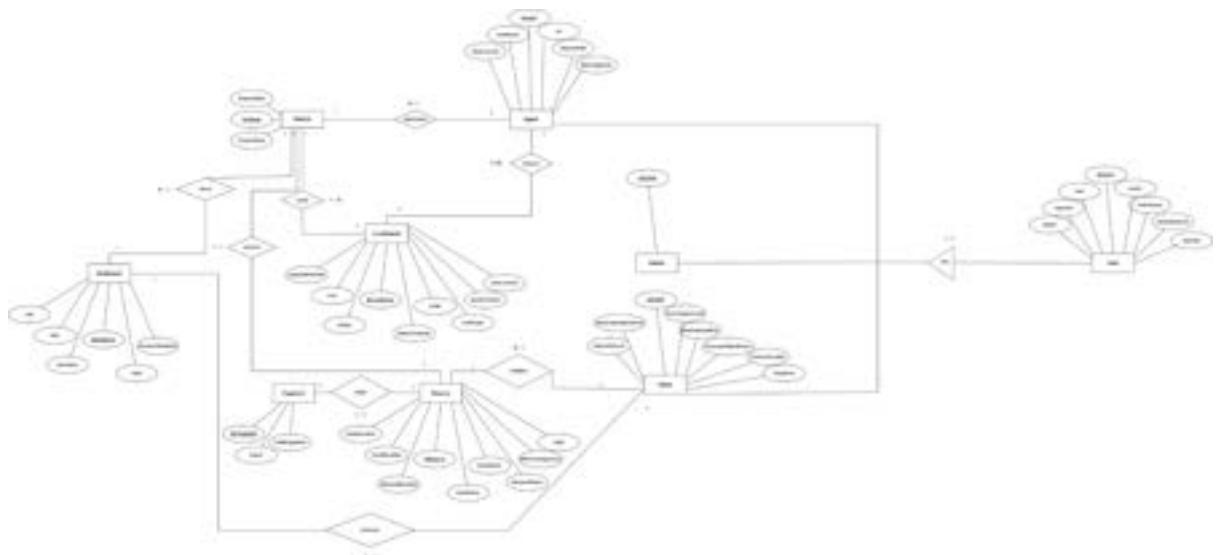
## AGENT



[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):**

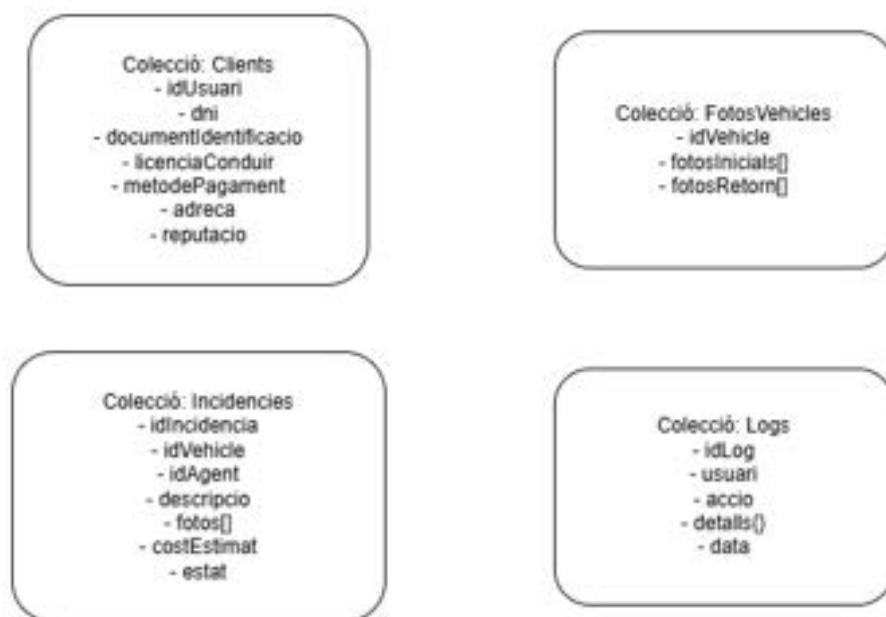
Inclou dades com descripció, cost estimat, estat, data de creació i responsable. Com que cada incidència està vinculada a un vehicle, un agent i opcionalment una reserva, necessita integritat relacional.

### **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 reserver qualsevol d'aquests

The screenshot shows a web-based application interface. At the top left is a logo for 'NOTHINGAN PRI S.A.' featuring a blue and white design. To the right are two buttons: 'Inici sessió' (Login) and 'Registrar-se' (Register). Below the header is a search bar with the placeholder 'Filtrar per nom vehicle'. Underneath the search bar are four filter buttons: 'Filtrar per nom vehicle', 'Filtrar per preu', 'Filtrar per data', and 'Filtrar per localització' with a dropdown arrow. The main content area displays three vehicle cards. Each card features a small image of a car, its price ('Preu: XX€'), and a link to 'Informació vehicle'. The first card shows a red hatchback, the second a blue estate, and the third an orange SUV.

[Enllaç del menú principal](#)

## 2. Registre - Uri

Aquesta és 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.



Registrat

Canca

Nom i cognoms:  
Introduix el teu nom i cognoms

DNI:  
Adjunta una foto del DNI

Caducitat del DNI:  
Introduceix la caducitat del DNI

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

Caducitat de la llicència:  
Introduceix la caducitat de la llicència

Targera de crèdit:  
Introduceix el número de targeta de crèdit

Adreça:  
Introduceix la teva adreça

Nom usuari:  
Introduceix un nom d'usuari

Contrassenya:  
Introduceix una contrassenya

Repeteix la contrassenya:  
Torna a escriure la contrassenya

Registrar-se

[Enllaç pantalla registrar-se](#)

### **3. Inici sessió - Uri**

Aquesta és 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 contrasenya, 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.

Nom d'usuari:  
Introdueix el teu nom d'usuari

Contrassenya:  
Introdueix la teva contrassenya

Iniciar sessió

Cancela

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

### **4. Selecció localització i selecció dates- Uri**

Aquesta és 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.



[Enllaç pantalla selecció 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.



[Enllaç pantalla selecció dates](#)

## 5. Confirmación + Mis reservas - Achraf

Llista on el client veu totes les seves reserves amb estat, dates i botons d'accio. 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 reserves](#)

**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.

The screenshot shows the 'Dashboard Agent' interface for 'NOTHINGAN PRIS.A.'. It features a logo with a car and a wrench, and a user icon 'User [→]'. The main area has three cards: 'Reserves avui' (12), 'Vehicles disponibles' (8), and 'Incidències pendents' (3). Below this, there's a section for 'Reserves' with a table:

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

On the right, there's a 'Filtre' section with dropdowns for 'Data' (calendar icon) and 'Ubicacio' (location dropdown), and a 'Cerca' button.

[Enllaç pantalla Dashboard](#)

## 7. Gestió de vehicles - Hamza

En aquesta pantalla l'agent pot veure tots els vehicles que té 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 perque l'agent pugui consultar totes les reserves que hi ha a la seva zona i també pot crear una nova reserva .



## Gestio de Reserves

User ↗

### Gestio de reserves

⌚ Localizations

Vehicles

Nova reserva

Client

Client

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

Model

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.



User ↗

## Lliurament/Retorn vehicle

<b>Lliurament</b>	<b>Retorn</b>
Seleccionar reserva	Seleccionar reserva
Seleccionar reserva	Seleccionar reserva
Dades del client	Estat Final
Mary Brown	Disponible
Dades del vehicle	Estat Final
1234 ABCD	
Fotos	
<input type="button" value="Confirmar Lliurament"/>	<input type="button" value="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.



Primer



## Crear incidència

Vehicle:

IBZ-4821 - Fiat 500 ▼

Estat actual:

Disponible

Última reserva:

Núm. R-4932

Descripció:

El para-xocs davanter està trencat...

Tipus d'incidència:

Dany

Responsabilitat provisional: Cost estimat (€):

Client ▼

350

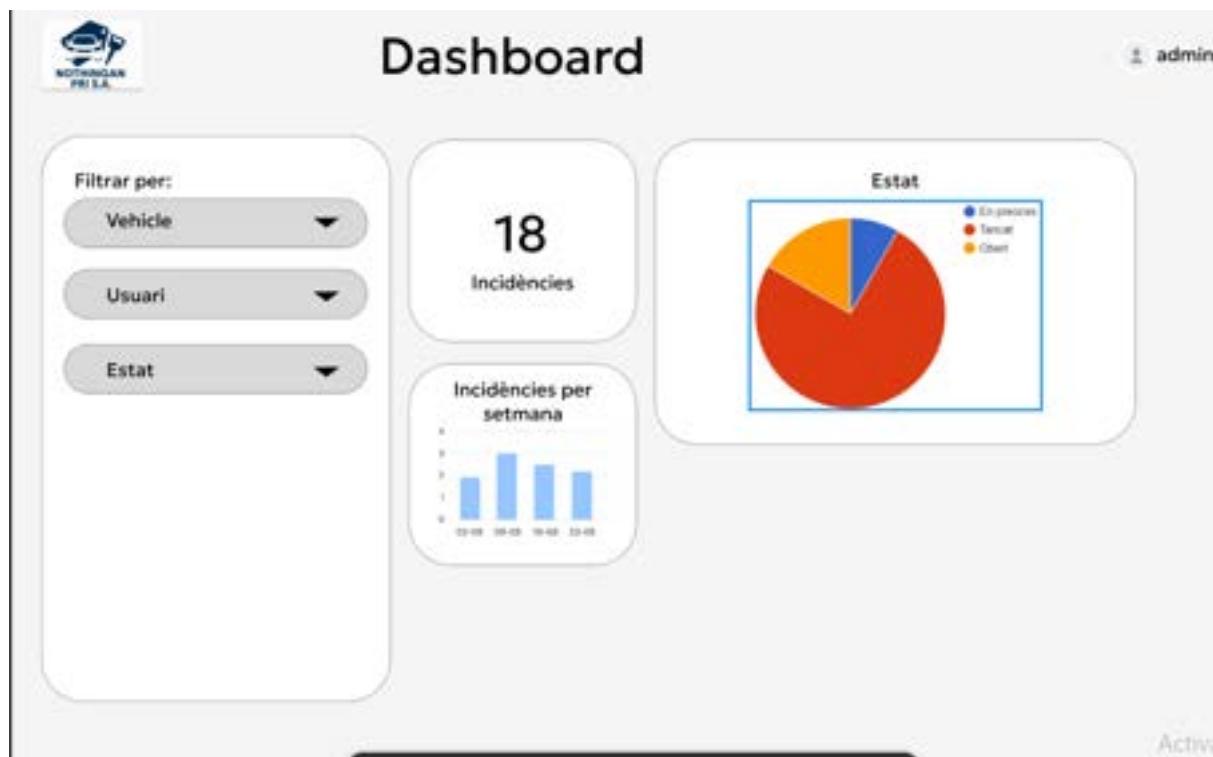
The screenshot shows a web-based incident reporting form. At the top, there is a text area labeled 'Descripció:' containing the text 'El para-xocs davantter està trencat...'. Below this is a dropdown menu labeled 'Tipus d'incidència:' with 'Dany' selected. Underneath is another dropdown for 'Responsabilitat provisional:' with 'Client' selected, and a text input field showing 'Cost estimat (€):' followed by '350'. A section for 'Fotos:' includes a button '+ Afegir fotos'. At the bottom right are two buttons: a red 'Cancelar' (Cancel) button and a green 'Guardar incidència' (Save incident) button.

[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	Telèfon 601866188
Rol Client ▼	

---

[Eliminar usuari](#) [Editar 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

Matricula

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

The screenshot shows a Jira board titled "Sprint 1 - projecte2grup5". The board has five columns: "Pendiente", "En desarrollo", "En revisión", "Resuelto, pendiente", and "Finalizado". On the left, there is a sidebar with sections for "Proyecto", "Espacio", "Historial", and "projecte2grup5". The "projecte2grup5" section contains a "Más espacios" link. The main board area has three rows of cards:

- Row 1:** Contains one card labeled "Definir les entitats amb JPA".
  - Sub-tasks:
    - IMPLEMENTACIÓ DE MODELS DANS JPA
    - SCALUM-10
- Row 2:** Contains one card labeled "Crear l'estructura dels packages".
  - Sub-tasks:
    - STRUCTURE DE L'ESTRUCTURA DE PACKAGES
    - SCALUM-9
- Row 3:** Contains one card labeled "Crear un projecte en Spring".
  - Sub-tasks:
    - DEPENDÈNCIES DEL PROJECTE AMB S.
    - SCALUM-8

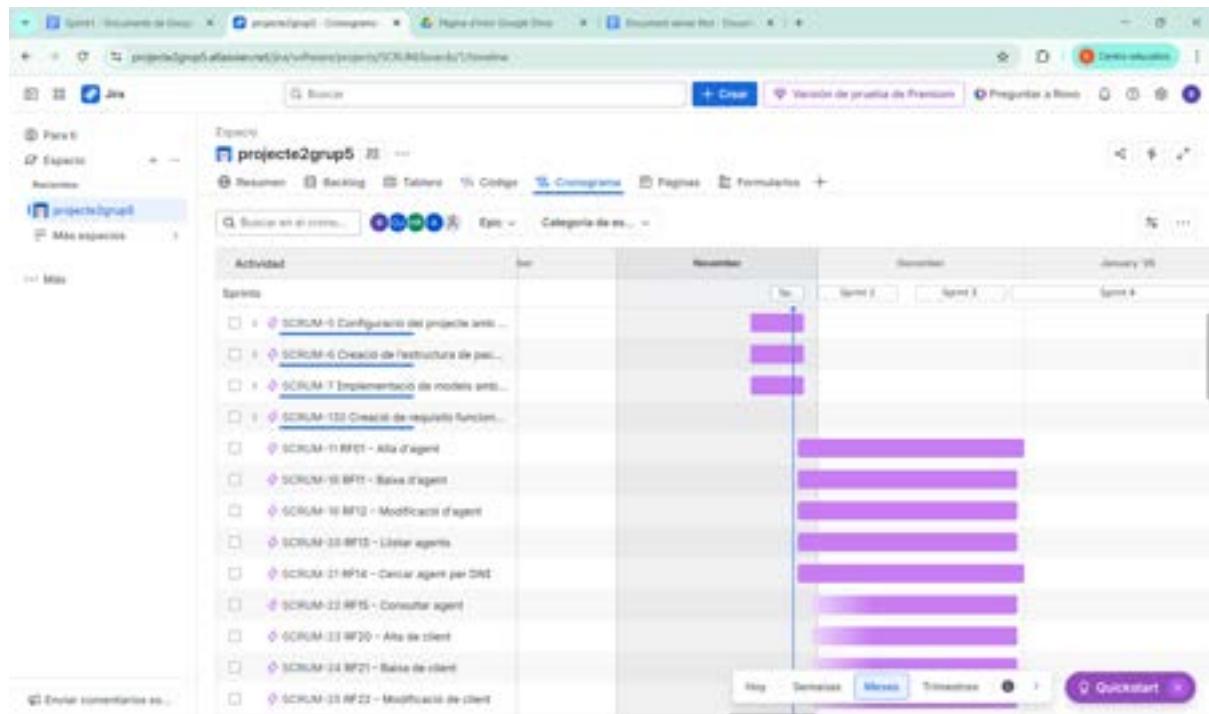
Captura final del board

The screenshot shows the Jira software interface for the project "projecte2grup5". The left sidebar displays the project navigation, including "Espacio" (Space), "Resumen" (Summary), "Backlog" (Backlog), "Tablero" (Board), "Vis Código" (View Code), "Cronograma" (Timeline), "Páginas" (Pages), and "Formularios" (Forms). The "Cronograma" tab is selected. The main area shows a timeline from "Hoy" (Today) to "Semanas" (Weeks). On the timeline, there are several tasks grouped under epics: "SCRUM-01" (with sub-tasks "Crear conexión amb bases de datos" and "Crear 'entites' al mongo"), "SCRUM-02" (with sub-task "Crear estructura del package"), and "SCRUM-03" (with sub-task "Crear un proyecto en Spring Boot amb totes les dependències"). A task titled "Definir els entitats amb JPA" is also listed. The status of the tasks is indicated by icons: "FINALIZADO" (Completed) for SCRUM-01, SCRUM-02, and SCRUM-03; and "EN PROGRESO" (In Progress) for "Definir els entitats amb JPA".

## Captura de la planificació inicial del timeline

This screenshot shows the Jira software interface for the project "projecte2grup5". The left sidebar includes "Espacio" (Space), "Resumen" (Summary), "Backlog" (Backlog), "Tablero" (Board), "Vis Código" (View Code), "Cronograma" (Timeline), "Páginas" (Pages), and "Formularios" (Forms). The "Cronograma" tab is selected. The main area displays a timeline from "Hoy" (Today) to "Semanas" (Weeks). The tasks are organized into epics: "SCRUM-01 Configuració del projecte amb JPA" (with sub-tasks "Crear conexión amb bases de datos" and "Crear 'entites' al mongo"), "SCRUM-02 Creació de l'estructura del package", and "SCRUM-03 Implementació de models amb JPA". The tasks are represented by purple bars on the timeline, indicating their duration and sequence. The status of the tasks is shown as "En Progreso" (In Progress).

## 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 comentar 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 faré avui:** Revisar si está correcte i revisar amb els companys si ens falta alguna cosa de la rúbrica

**Problemas o preocupaciones:** -

**Hores treballades:** 4

**Oriol:**

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

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

**Problemas o preocupaciones:** Que no funciona el programa

**Hores treballades:** 3

**Bachir:**

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

**Qué faré avui:** Revisar i repassar els epics, fer les captures del final de timeline i board i fer el retrospective meeting

**Problemas o preocupaciones:** -

**Hores treballades:** 2

**Hamza:**

**Que vaig fer ayer:** Seguir amb els epics

**Qué faré avui:** Acabar amb els epics dels requisits funcionals i revisar tot

**Problemas o preocupaciones:** -

**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 detectat les dependencies al java i no puc comprobar si funciona correctament el Spring Boot

**Accions concretes per millorar:** Crec que podríà 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 organizat.

### **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

The screenshot shows a Jira board titled "projecte2grup5". The board has three columns: "Pendiente" (Pending), "En desarrollo" (In Development), and "Resuelto/En revisión" (Resolved/In review). There are four issues in the "Pendiente" column: "API1 - Baxa d'agent", "API1 - BAXA D'AGENT", "API12 - Modificació d'agent", and "API12 - MODIFICACIÓ D'AGENT". The "En desarrollo" column contains two issues: "API11 - Baxa d'agent" and "API11 - BAXA D'AGENT". The "Resuelto/En revisión" column contains one issue: "API10 - Baxa d'agent". On the right side of the board, there is a sidebar with various project management options like "Crear estructura packages", "Crear en proyecto", "Crear en proyecto", "Requeriments funcional", and "Iniciar".

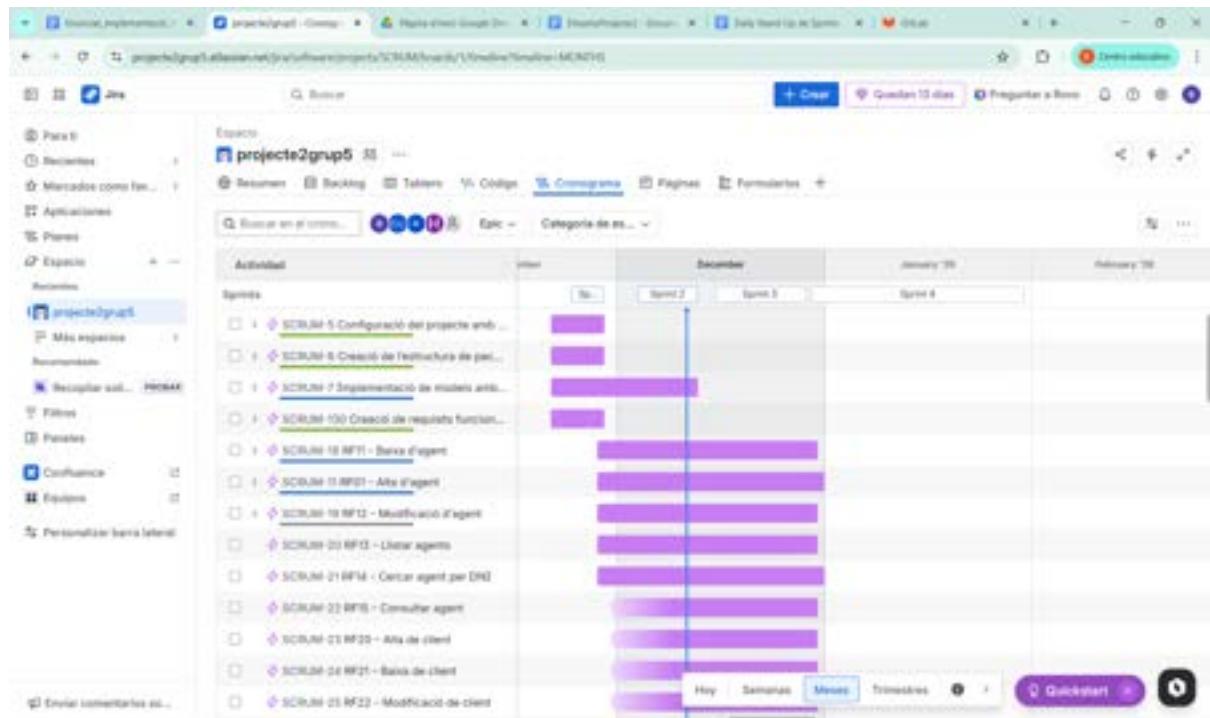
## Captura de la planificació final del board

The screenshot shows the final state of the project board. The left sidebar lists project components like Backlog, Stories, and Epics. The main board area displays tasks assigned to agents (RF12, RF10, RF11, RF13, RF14, RF15) across four columns: Sprint 1, Sprint 2, Sprint 3, and Sprint 4. A sidebar on the right provides project statistics and links to documentation.

## Captura de la planificació inicial del timeline

The screenshot shows the initial project timeline. The left sidebar lists project components like Backlog, Stories, and Epics. The main board area displays tasks assigned to agents (RF12, RF10, RF11, RF13, RF14, RF15) across four columns: Sprint 1, Sprint 2, Sprint 3, and Sprint 4. A sidebar on the right provides project statistics and links to documentation.

## 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 tenim 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

**Qué 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:** seguexo 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 estabilitzar 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

PER HACER (19 DE 29)	EN CURS	EN REVISIÓ	REVISIÓ DEL PROFESSOR	FINALITZADO (22)
<b>RFS3 - Consultar reserves</b> <b>RFS3 - CONSULTAR RESERVES</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-102 <span style="color: purple;">H</span>				
<b>RFT1 - Baixa Localització</b> <b>RFT1 - BAIXA DE LOCALITZACIÓ</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-103 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RFT5 - Asignar un vehicle a una localització</b> <b>RFT5 - ASIGNAR VEHICLE A LOCALITZACIÓ</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-104 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RFTD - Alta Localització</b> <b>RFTD - ALTA DE LOCALITZACIÓ</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-105 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RAS2 - La verificació de la confidencialitat d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment.</b> <b>RAS2 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONFIDENTIALITAT D'USUARI HA DE SER UN PROCÉS SEGURO EN TOT MOMENT</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-106 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RFT5 - Consulta de localitzacions</b> <b>RFT5 - CONSULTAR LOCALITZACIONS</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-107 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>Modificació vehicle</b> <b>RFS4 - MODIFICACIÓ VEHICLE</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-108 <span style="color: blue;">C</span>				
PER HACER (21 DE 29)	EN CURS	EN REVISIÓ	REVISIÓ DEL PROFESSOR	FINALITZADO (22)
<b>Modificació vehicle</b> <b>RFS4 - MODIFICACIÓ VEHICLE</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-109 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RAS1 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/password</b> <b>RAS1 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEMA D'AUTENTICACIÓ MITJANÇANT USUARI/PASSWORD</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-110 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RFA5 - Consulta vehicle</b> <b>RFA5 - CONSULTAR VEHICLE</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-111 <span style="color: blue;">C</span>				
<b>RFT1 - Baixa d'agent</b> <b>RFT1 - BAIXA D'AGENT</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-112 <span style="color: purple;">H</span>				
<b>RFTD - Llistar agents</b> <b>RFTD - LLISTAR AGENTS</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-113 <span style="color: purple;">H</span>				
<b>RFS0 - Alta de reserva</b> <b>RFS0 - ACTUALITZAR RESERVA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-114 <span style="color: purple;">H</span>				
<b>RFS5 - Anular reserva</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-115 <span style="color: purple;">H</span>				
<b>RFT5 - Consultar agent</b> <input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-116 <span style="color: purple;">H</span>				

POR HACER (21 DE 21)	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISADO DEL PROFESOR	FINALIZADO (2)
<b>R915 - Consultar agent</b> <b>M915 - CONSULTAR AGENT</b> SCRAM-164	H			
R9164 - Les dades entre el client web i el servidor han estat filtrades via filtre <b>M9164 - LOS DATOS ENTRE EL CLIENT Y EL SERVIDOR SON FILTRADOS A TRAVÉS DE UN FILTRO</b>				
R9163 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris <b>M9163 - HA DE PROTEGER EN TODO MOMENT LOS DATOS PERSONALES DE LOS USUARIOS</b>				
R9160 - Obri incidències <b>M9160 - CREAR INCIDENCIAS</b> SCRAM-160				
R9112 - Modificació d'agent <b>M9112 - MODIFICACIONES EN AGENT</b> SCRAM-164				
R9141 - Baixa vehicle <b>M9141 - BAJA DE VEHICULO</b> SCRAM-163				
R9120 - Alta de client <b>M9120 - ALTA DE CLIENTE</b> SCRAM-160				
R9172 - Modificació de reclutació <b>M9172 - MODIFICACIONES DE RECLUTAMIENTO</b> SCRAM-164				

Captura final del board

PER HACER	EN CURSOS	EN REVISIÓ	REVISIÓ DEL PROFESSOR	FINALITZADO
RH12 - Modificació d'agent RHS1 - MODIFICACIÓ D'AGENT	RH20 - Alta de client RHS2 - ALTA DE CLIENT		RH30 - Obrir incidència RHS3 - OBRIIX INCIDÈNCIA	+ Crear
RH41 - Baja vehicle RHS4 - BAIXA DE VEHICLE	RH72 - Modificació de localització RHS7 - MODIFICACIÓ DE LOCALITZACIÓ	[SCRM-148]	RHS51 - Ha de protegir en tot moment els dades personals dels usuaris RHS5 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOMENT	[SCRM-145]
[SCRM-143]	[SCRM-154]		[SCRM-152]	
+ Crear				
			RHS4 - Les dades entre el client web i el servidor han d'estar encriptades via https RHS4 - LES DADES ENTRE EL CLIENT...	[SCRM-154]
			RH50 - Anular Reserva RHS5 - ANULAR RESERVA	[SCRM-151]
			RHS50 - Alta de Reserva RHS5 - ALTA DE RESERVA	[SCRM-151]
			RH13 - Llistar agents RHS1 - LLISTAR AGENTS	[SCRM-143]
			RH71 - Baja d'agent RHS1 - BAIXA D'AGENT	[SCRM-147]
			RH42 - Consulta vehicle RHS3 - CONSULTAR VEHICLE	[SCRM-144]

PER HACER	EN CURSOS	EN REVISIÓ	REVISIÓ DEL PROFESSOR	FINALITZADO
			RHS51 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari+password. RHS5 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEM...	[SCRM-151]
			Modificació vehicle RHS4 - MODIFICACIÓ VEHICLE	[SCRM-151]
			RH73 - Comptar de localitzacions RHS7 - COMPTAR LOCALITZACIÓ	[SCRM-151]
			RHS62 - La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment. RHS6 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTR...	[SCRM-152]
			RH70 - Alta Localització RHS9 - ALTA DE LOCALITZACIÓ	[SCRM-152]
			RH75 - Assignar un vehicle a una localització RHS9 - ASIGNAR VEHICLE A LOCALITZACIÓ	[SCRM-152]
			RH53 - Consultar reserves RHS3 - CONSULTAR RESERVES	[SCRM-151]
			RH55 - Consultar agent RHS1 - CONSULTAR AGENT	[SCRM-151]



## 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 - Anular 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

<b>Achraf</b>	-			
<b>Oriol</b>	-	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
<b>Bachir</b>	-	Prepararé la documentació i començaré amb els RN de seguretat	Dubtes sobre la documentació	3
<b>Hamza</b>	-	Començaré a treballar el llistat d'agents per mostrar-los en una taula i comprovar que es guarden correctament	-	3

### Dilluns 15/12

	<b>Que vaig fer ahí</b>	<b>Que faré avui</b>	<b>Problemes o preocupacions</b>	<b>Hores treballades</b>
<b>Achraf</b>				
<b>Oriol</b>	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
<b>Bachir</b>	Preparar documentació i iniciar amb els RN de seguretat	Seguir amb els RN de seguretat	Problemes per afegir dependències noves	4
<b>Hamza</b>	He acabat el llistat d'agents	Implementaré la baixa d'agent	-	5

### Dimecres 16/12

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

	consultar vehicle	fer la funcionalitat de modificar vehicle		
<b>Bachir</b>	Seguir amb els RN de seguretat	Intentar acabar amb els RN de seguretat i començar RF d'obrir incidencia	Dubtes sobre el RN53 i les pantalles després del login	<b>3</b>
<b>Hamza</b>	He implementat la consulta d'un agent	Acabar consulta d'un agent i començaré un nou requisit funcional	-	<b>3</b>

### Dijous 8/1

	<b>Que vaig fer ahí</b>	<b>Que faré avui</b>	<b>Problemes o preocupacions</b>	<b>Hores treballades</b>
<b>Achraf</b>				
<b>Oriol</b>	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	<b>4</b>
<b>Bachir</b>	Avançar amb els RF d'obrir i tancar incidencia	Acabar els requisits que em falten i repasar que funcioni tot bé	Alguns problemes per comprovar que els RF funcionen correctament	<b>4</b>
<b>Hamza</b>		implementar la llista de reserves activities i l'anulació de reserves	alguns conflictes de git	<b>4</b>

## 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'estruccura 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

PER HACER 19 DE 22	...	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISIÓN DEL PROFESOR
Modificació vehicle <b>RF42 - MODIFICACIÓ VEHICLE</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF11 - Baixa d'agent <b>RF11 - BAIXA D'AGENT</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF15 - Consultar agent <b>RF15 - CONSULTAR AGENT</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF20 - Alta Client <b>RF20 - ALTA DE CLIENT</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF31 - Registrat-se <b>RF31 - REGISTRAR</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF14 - Cercar agent per DNI <b>RF14 - CERCAR AGENT PER DNI</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RF12 - Modificació d'agent <b>RF12 - MODIFICACIÓ D'AGENT</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		
RNS1 - Ha de disposar d'un sistema d'autenticació mitjançant usuari/pasword <b>RNS1 - HA DE DISPOSAR D'UN SISTEM</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	=		

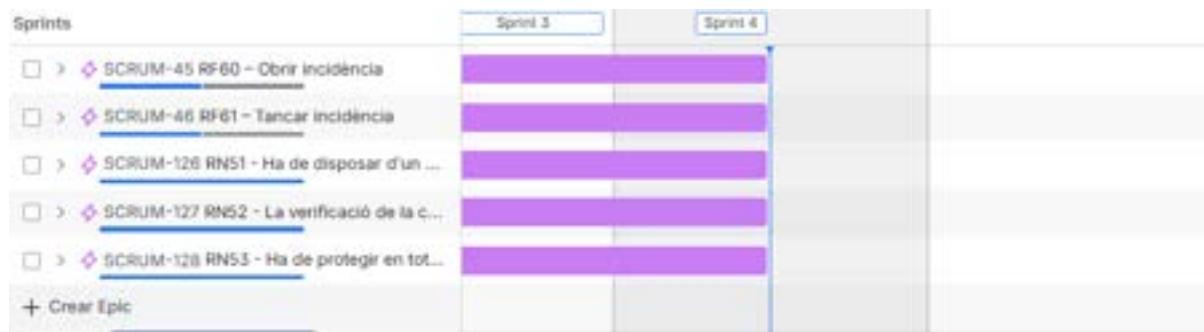
<p>RN52 - La verificació de la contrasenya d'usuari ha de ser un procés segur en tot moment.</p> <p><b>RN52 - LA VERIFICACIÓ DE LA CONTRASENYA D'USUARI HA DE SER UN PROCÉS SEGUR EN TOT MOMENT</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-152 = </p>	<p>RN53 - Ha de protegir en tot moment les dades personals dels usuaris.</p> <p><b>RN53 - HA DE PROTEGIR EN TOT MOMENT LES DADES PERSONALS DELS USUARIS</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-153 Δ = </p>	<p>RF21 - Baixa Client.</p> <p><b>RF21 - BAIXA DE CLIENT</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-173 = </p>	<p>RF40 - Alta de vehicle.</p> <p><b>RF40 - ALTA DE VEHICLE</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-139 ≈ </p>
<p>RF01 - Alta d'agent.</p> <p><b>RF01 - ALTA D'AGENT</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-136 = </p>	<p>RF22 - Modificació client.</p> <p><b>RF22 - MODIFICACIÓ DE CLIENT</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-174 = </p>	<p>RF23 - Consultar clients.</p> <p><b>RF23 - CONSULTAR CLIENTS</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-175 = </p>	<p>RF25 - Buscar clients per mail.</p> <p><b>RF25 - CERCAR CLIENT PER EMAIL</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-176 ≈ </p>
<p>RF26 - Filtrar clients.</p> <p><b>RF26 - FILTRAR CLIENTS</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-177 = </p>	<p>RF60 - Obrir incidència.</p> <p><b>RF60 - OBREIX INCIDÈNCIA</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-182 = </p>	<p>RF61 - Tancar incidència.</p> <p><b>RF61 - TANCAR INCIDÈNCIA</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-183 = </p>	<p>+ Crear</p>

Captura de la planificació final del board

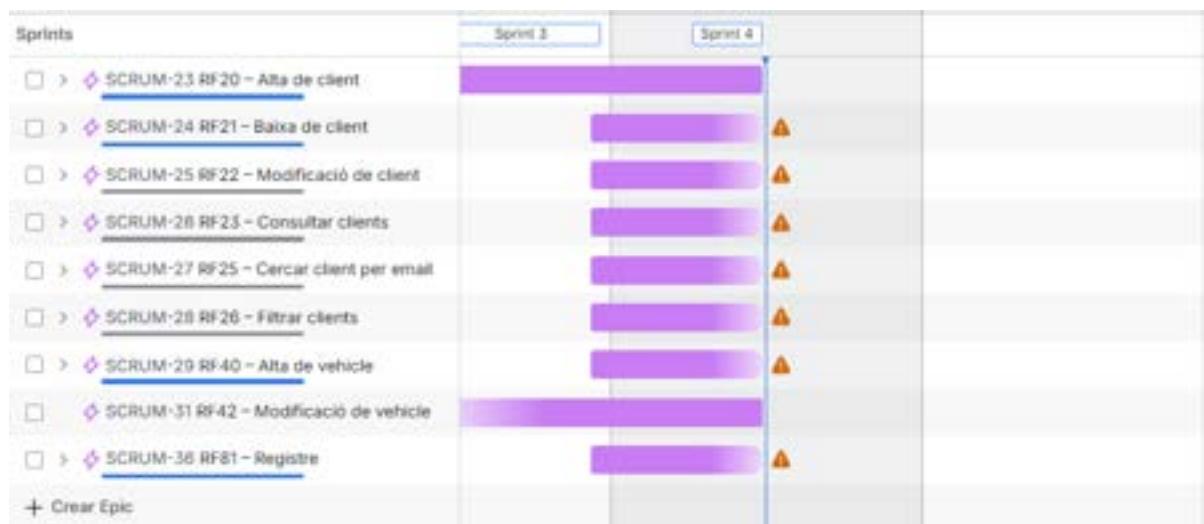
POD HACI: 8 DE 9	EN CURS: 1 DE 8	EN REVISIÓ:	REVISIÓ DEL PROFESSOR: 12 DE 12
<p>RF22 - Modificació client RF22 - MODIFICACIÓ DE CLIENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-174 = </p>	<p>Modificació vehicle RF22 - MODIFICACIÓ VEHICLE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-157 = </p>	<p>+ Crear</p>	<p>RF11 - Baixa d'agent RF11 - BAXA D'AGENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SCRUM-127 = </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-156 = </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 - Registrat-se RF81 - REGISTRAR</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 millorant usuari/password 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 - BAXA 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-129 = </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

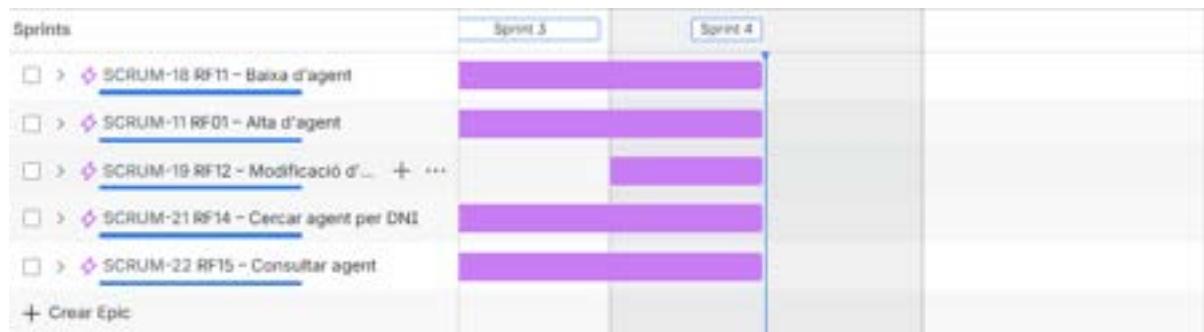
Bachir



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

<b>Hamza</b>	Corregir errors	arreglar funcionalitats i afegir la funció de modificació d'agent	-	6h
--------------	-----------------	---	---	----

### Dimecres 14/01

	<b>Que vaig fer ahí</b>	<b>Que faré avui</b>	<b>Problemes o preocupacions</b>	<b>Hores treballades</b>
<b>Oriol</b>	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
<b>Bachir</b>	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	<b>3h</b>
<b>Hamza</b>	arreglar les funcionalitats	implementar la localització en alta agent i començar la funcionalitat de cercar agent per DNI	-	<b>4h</b>

### Dijous 15/01

	<b>Que vaig fer ahí</b>	<b>Que faré avui</b>	<b>Problemes o preocupacions</b>	<b>Hores treballades</b>
<b>Achraf</b>				
<b>Oriol</b>	Crear la funcionalitat bàsica de registrar-se	Fer que un admin pugui validar aquest usuari per a que pugui iniciar sessió		<b>6h</b>
<b>Bachir</b>	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	<b>4h</b>
<b>Hamza</b>	començar la funcionalitat de cercar per sni	acabar la funcionalitat de cercar per DNI i començar amb reserves		<b>6h</b>

# 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

POR HACER 30 DE 27	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISADO DEL PROFESOR	FINALIZADO
RF40 - Cerrar incidencia INFO - CERRAR INCIDENCIA [SCUM-101]				
RF77 - Asignar agente a localización INFO - ASIGNAR AGENTE A LOCALIZACION [SCUM-101]				
RF48 - Desactivar vehículo INFO - DESACTIVAR VEHICULO [SCUM-101]				
RF50 - Alta de reserva INFO - ALTA DE RESERVA [SCUM-101]				
RF20 - Alta Client INFO - ALTA DE CLIENT [SCUM-112]				
RF45 - Activar vehículo INFO - ACTIVAR VEHICULO [SCUM-116]				

POR HACER 30 DE 27	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISADO DEL PROFESOR	FINALIZADO
RF45 - Activar vehículo INFO - ACTIVAR VEHICULO [SCUM-116]				
RF48 - Liberar vehículo INFO - LIBERAR VEHICULO [SCUM-101]				
RF55 - Consultar reservas INFO - CONSULTAR RESERVAS [SCUM-101]				
RF47 - Restornar vehículo INFO - RESTORNAR VEHICULO [SCUM-101]				
RF85 - Filtrar incidencias INFO - FILTRAR INCIDENCIAS [SCUM-104]				
RF13 - Consultar incidencia INFO - CONSULTAR INCIDENCIAS [SCUM-101]				

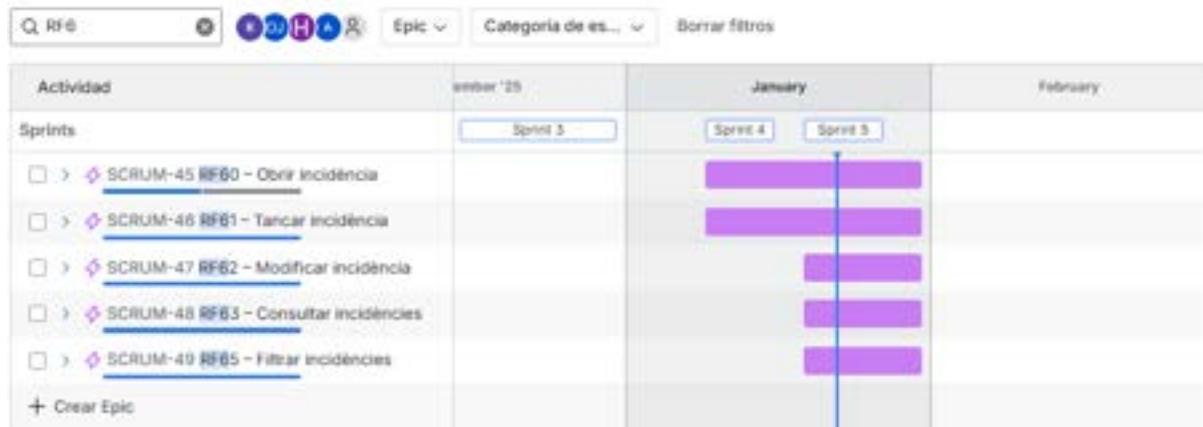
QUE HACER 20-06-21	EN CURSO	EN REVISIÓN	REVISADO DEL PROYECTO	FINALIZADO 27
<b>ATR3 - Consultar incidencias</b>				
<b>ATR4 - Alta vehículo</b>				
<b>ATR5 - Anular reserva</b>				
<b>ATR6 - Modificar incidencia</b>				
<b>ATR7 - Tancar incidencia</b>				
<b>Modificació vehicle</b>				
<b>ATR8 - Visualizar informe de incidencias per vehicle del historic</b>				
<b>ATR9 - Visualizar informe de reserves per client de l'historic</b>				
<b>ATR10 - Buscar clients per mail</b>				
<b>ATR11 - Filtrar clients per cognom, telèfon i nacionalitat</b>				
<b>+ Clear</b>				

Captura de la planificació final del board

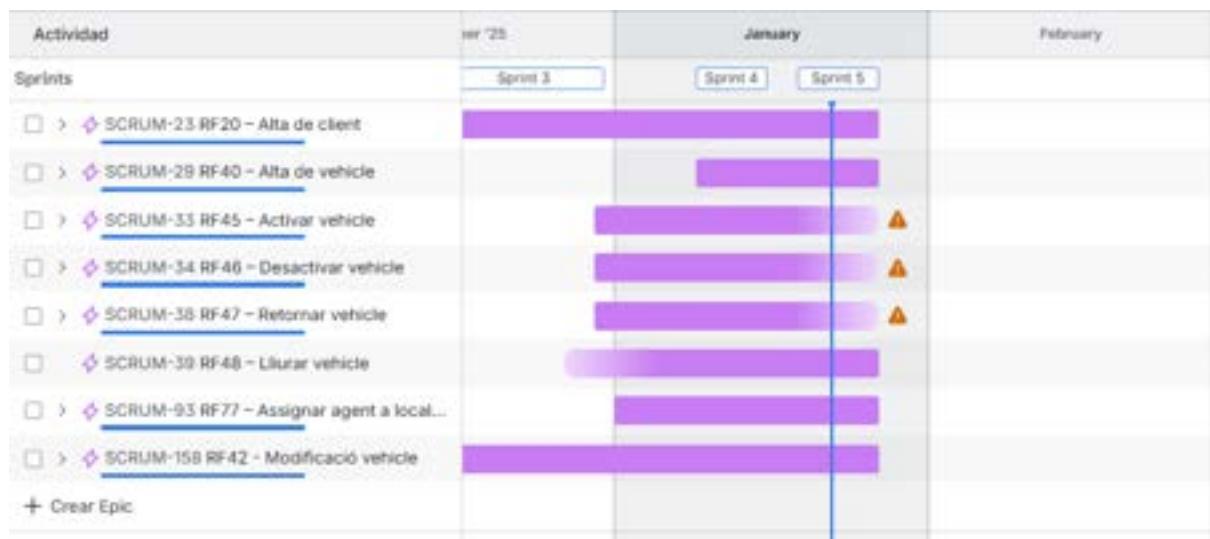
QUE HACER	EN CURSO	EN REVISIÓ	REVISADA DEL PROFESSOR	FINALIZADO
RH02 - Visualitzar informe d'incidències per vehicle del taller <a href="#">RH02 - INFORME INCIDÈNCIES PER VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-101</a>	+ Crear		RH03 - Crear incidència <a href="#">RH03 - CREAR INCIDÈNCIA</a> <a href="#">SCRAM-102</a>	REVISADA 10/10
RH04 - Visualitzar informe de reserves per client de l'estació <a href="#">RH04 - INFORME RESERVES PER CLIENT</a> <a href="#">SCRAM-104</a>			Modificació vehicle <a href="#">RH05 - MODIFICACIÓ VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-105</a>	...
	+ Crear		RH06 - Tancar incidència <a href="#">RH06 - TANCAR INCIDÈNCIA</a> <a href="#">SCRAM-106</a>	...
			RH07 - Modificar incidència <a href="#">RH07 - MODIFICAR INCIDÈNCIA</a> <a href="#">SCRAM-107</a>	...
			RH08 - Anular reserva <a href="#">RH08 - ANULAR RESERVA</a> <a href="#">SCRAM-108</a>	...
			RH09 - Assignar agent a localitat <a href="#">RH09 - ASIGNAR AGENT A LOCALITAT</a> <a href="#">SCRAM-109</a>	...
			RH10 - Alta vehicle <a href="#">RH10 - ALTA DE VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-110</a>	...
			RH11 - Consultar incidència <a href="#">RH11 - CONSULTAR INCIDÈNCIA</a> <a href="#">SCRAM-111</a>	...
			RH12 - Filtrar incidències <a href="#">RH12 - FILTRAR INCIDÈNCIES</a> <a href="#">SCRAM-112</a>	...
			RH13 - Retornar vehicle <a href="#">RH13 - RETORNAR VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-113</a>	...
			RH14 - Consultar reserves <a href="#">RH14 - CONSULTAR RESERVES</a> <a href="#">SCRAM-114</a>	...
			RH15 - Usuar vehicle <a href="#">RH15 - USUAR VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-115</a>	...
			RH16 - Desactivar vehicle <a href="#">RH16 - DESACTIVAR VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-116</a>	...
			RH17 - Activar vehicle <a href="#">RH17 - ACTIVAR VEHICLE</a> <a href="#">SCRAM-117</a>	...
			RH18 - Alta Client <a href="#">RH18 - ALTA DE CLIENT</a> <a href="#">SCRAM-118</a>	...
			RH19 - Alta de reserva <a href="#">RH19 - ALTA DE RESERVA</a> <a href="#">SCRAM-119</a>	...
			+ Crear	

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	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'usuari 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'incidencia	A l'hora de pujar una foto/documentació al obrir una incidencia, 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 històrics	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 pugui 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.

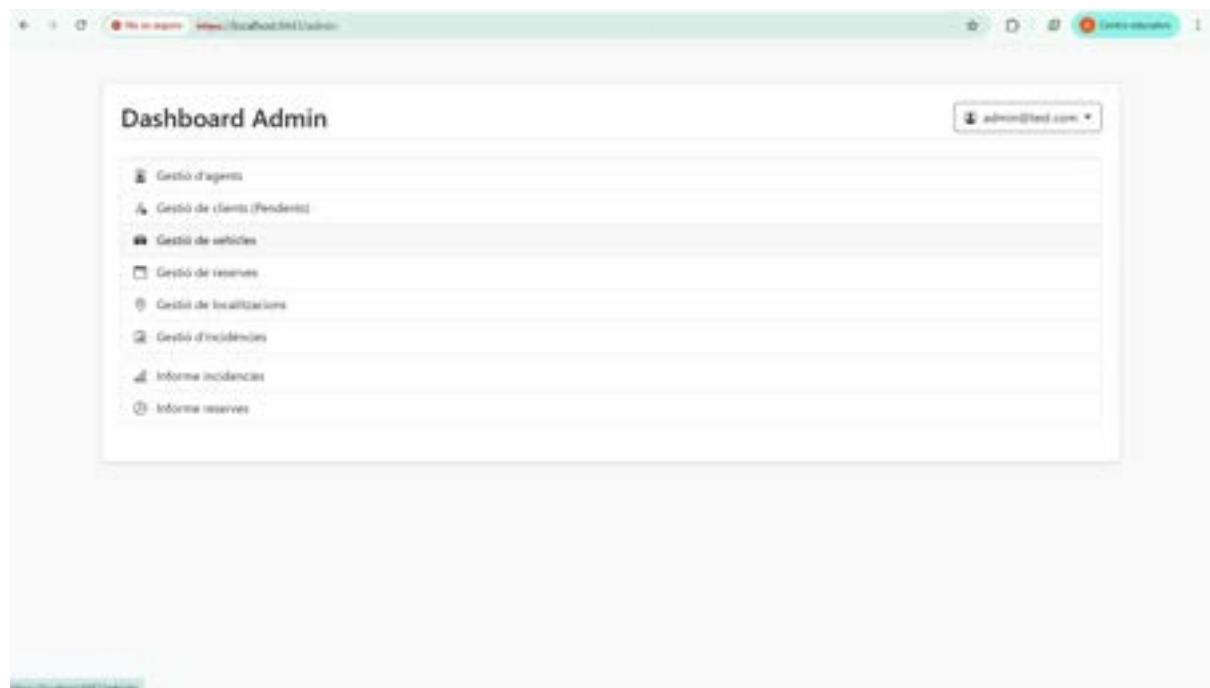
En conclusió, aquest sprint ha estat especialment intens i orientat al tancament del projecte. Tot i les dificultats trobades, s'han fet avenços significatius en la majoria de requisits funcionals, i s'han identificat clarament els punts crítics que cal acabar de polir en l'última iteració, tot i que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

# Documentació tècnica

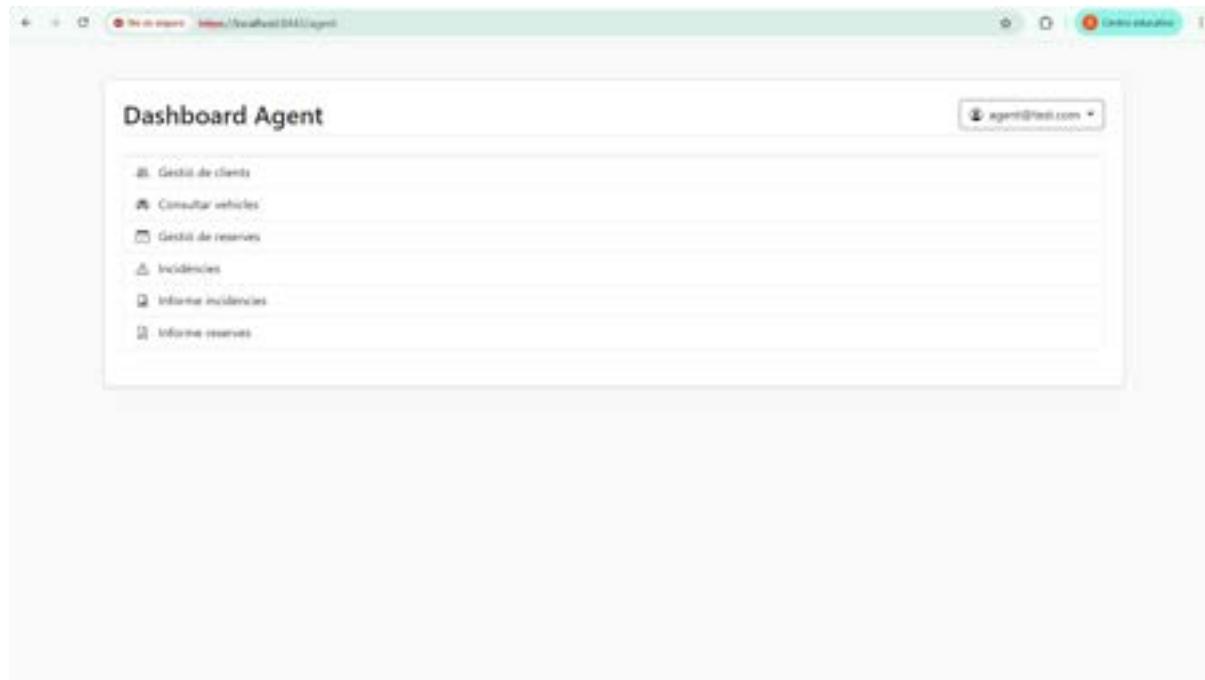
## 1. Decisions no especificades

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 (desacoblamant).
- 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 produueix 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 óptima 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 internos.
- 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 les 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).

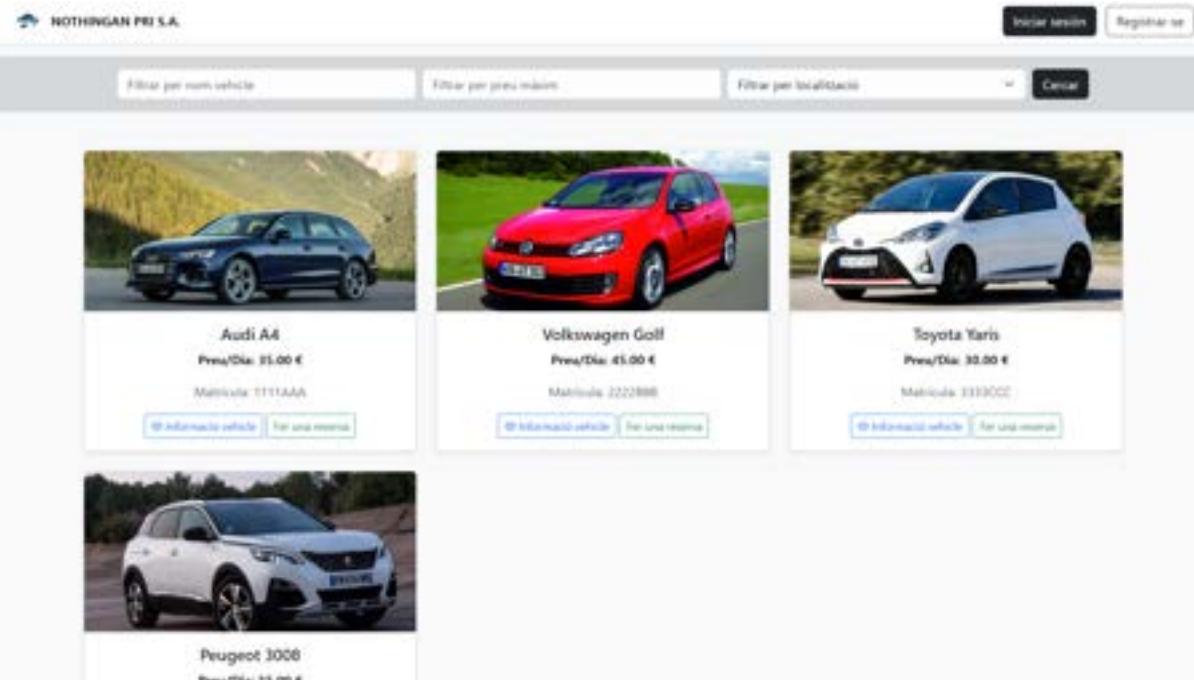
L'objectiu d'aquest document és ajudar l'usuari a entendre com accedir a les diferents funcionalitats de manera senzilla.

---

## **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

Introdueix el teu email

Contrasenya

Introdueix la teva 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

[Finalitzar 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

Cognoms

Nacionalitat

Email

Password

Telèfon

Número identificació

Caducitat document

Imatge document (DNI / Passaport)  
 Ningú arxiu seleccionat

Tipus licència

Caducitat licència

Imatge licència  
 Ningú arxiu seleccionat

Número targeta

Adreça domicili

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

The screenshot shows a web-based client dashboard for a car rental service. At the top, there's a header with the logo 'NOTHINGAN PIBI S.A.' and a user account icon. Below the header, there are three filter buttons: 'Filtrar per nom vehicle', 'Filtrar per preu màxim', and 'Filtrar per localització'. To the right of these filters is a 'Cercar' button. Below the filters, there are four cards, each displaying a different car model with its price per day and license plate number. Each card also has two buttons at the bottom: 'Més informació vehicle' and 'Per una reserva'. The cars shown are: Audi A4 (Price: 25.00 €, License Plate: 1111AAA), Volkswagen Golf (Price: 45.00 €, License Plate: 2222BBB), Toyota Yaris (Price: 30.00 €, License Plate: XXXCCC), and Peugeot 208 (Price: 20.00 €, License Plate: 4444DDD). There is also a fifth car card partially visible below the others.

Vehicle	Preu/Dia	Matrícula	Accions
Audi A4	25.00 €	1111AAA	<a href="#">Més informació vehicle</a> <a href="#">Per una reserva</a>
Volkswagen Golf	45.00 €	2222BBB	<a href="#">Més informació vehicle</a> <a href="#">Per una reserva</a>
Toyota Yaris	30.00 €	XXXCCC	<a href="#">Més informació vehicle</a> <a href="#">Per una reserva</a>
Peugeot 208	20.00 €	4444DDD	<a href="#">Més informació vehicle</a> <a href="#">Per una reserva</a>

## 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 page titled "INFORMACIÓ DEL VEHICLE". On the left, there is a thumbnail image of a blue Audi A4 driving on a road with mountains in the background. Below the image, the model name "Audi A4" is displayed. To the right of the image, there is a table titled "Resum del contracte" (Contract Summary) with the following data:

Km. límit	300
Min. dies Roger	1
Max. dies Roger	10
Fiança Standard	200,00 €

Below the summary, there is a section with vehicle details:  
Matrícula: 1111AAA  
Color: Negre  
Potència: 180 cv  
Preu/dia: 35,00 €  
Localització: Barcelona (08001)

## 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 page titled "Crear reserva" (Create reservation). It has two input fields for dates: "Data d'inici" (Start date) and "Data final" (End date), both in "dd/mm/aaaa" format. Below the fields is a blue button labeled "Cercar vehicles disponibles" (Search available vehicles).

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	Localització	Aplicar filtres
Tots	Tots	<a href="#">Aplicar filtres</a>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Audi A4</b> Matrícula: 1111AAA Tipus: TURISME Localització: Barcelona Centre Preu / dia: 35,00 € Color: Negre Potència: 90 CV</p> <p><a href="#">Reservar</a></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Volkswagen Golf</b> Matrícula: 2222BBB Tipus: TURISME Localització: L'Hospitalet Preu / dia: 45,00 € Color: Vermell Potència: 110 CV</p> <p><a href="#">Reservar</a></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Toyota Yaris</b> Matrícula: 3333CCC Tipus: TURISME Localització: L'Hospitalet Preu / dia: 30,00 € Color: Vermell Potència: 80 CV</p> <p><a href="#">Reservar</a></p> </div> </div>		
Les meves reserves		

Després de seleccionar el vehicle pots confirmar la reserva.

### Confirmar reserva

<b>Detalls de la reserva</b> <p>Matrícula: 1111AAA Data inici: 2026-01-29 Data fi: 2026-02-06 Preu total: 280,00 €</p> <p>Accepto que l'agent pot demanar-me la documentació necessària (DNI, llicència de conduir) en el moment de recollir el vehicle.</p>	<a href="#">PAGAR RESERVA</a>
<a href="#">Cancelar</a>	

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](#) | [Página 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 returns 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.

Gestió de Reserves							<a href="#">Tancar</a>
<a href="#">Lliurar vehicle</a>		<a href="#">Retornar vehicle</a>		<a href="#">Cerca</a>			
Codi reserva		Email client		Matrícula			
Codi	Client	Matrícula	Dates	Prem	Estat	Accions	
1	admin@test.com	3333CCC	28/1/26 – 31/1/26	90,00 €	<span>ACTIU</span>	<a href="#">Lliurar</a>	<a href="#">Matrícula</a>
2	client@test.com	1111AAA	29/1/26 – 6/2/26	280,00 €	<span>ACTIU</span>	<a href="#">Lliurar</a>	<a href="#">Matrícula</a>

### 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 des d'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

Cancelar

## 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 desperfectes, puja les 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 matrícula

### Retornar vehicle

Tornar

Codi reserva     Email client     Matrícula

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

### Retornar vehicle

Reserva: 2  
Client: client@test.com  
Vehicle: 1111AAA  
Dates: 2026-01-29 → 2026-02-06

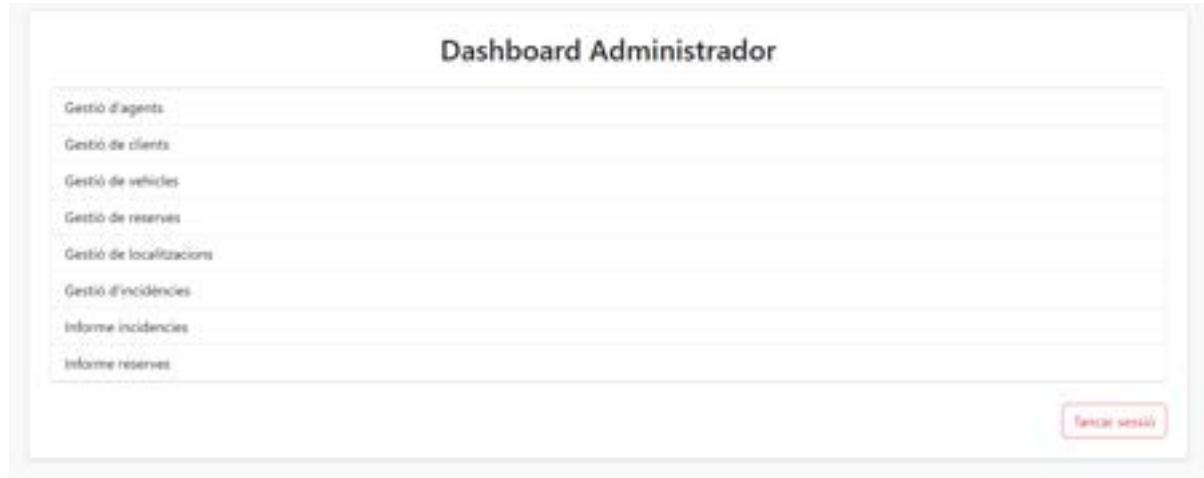
Data i hora de retorn  
29/01/2026 11:37

Fotos del lliurament  
  
El vehicle té desperfectes

---

## 6. Panell d'administrador

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



Des d'aquest panell pot:

- Validar usuaris pends
- 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.

Usuaris pends de validació				
Dades Usuari		Accions		
Nom	Email	Rol	Accions	
Proba	proba1@gmail.com	CLIENT	<a href="#">Dades</a>	<a href="#">Acceptar</a> <a href="#">Rebutjar</a>

També pot modificar, consultar o eliminar clients

## Llista d'usuaris

Tornar a pàgina anterior

Nou client

Inroduïr email

Cercar

Mostrar tots

Nacionalitat

Cognom

Telefon

Filtrar

DNI	Nom	Email	Rol	Estat	Enabled	Accions
131245295	Client	client@test.com	CLIENT	ACCEPTAT	true	Consultar  Modificar  Borrar
222222223	Client3	client3@test.com	CLIENT	ACCEPTAT	true	Consultar  Modificar  Borrar

## 6.2 Gestió de vehicles

Permet donar d'alta, modificar o eliminar vehicles del sistema.

NOTHINGAN PRY S.A.

← Tornar al llistat

### INFORMACIÓ DEL VEHICLE

Borrar



Nissan Qashqai

Matriuila: 1111AAC  
Color: Gris  
Potència: 120 cv  
Preu/vàlia: 15.00 €  
Localització: Barcelona (08001)

Modificar

#### Resum del contracte

Km límit	400
Més. dies Roguer	1
Més. dies Roguer	7
Flanca Standard	300,00 €

COMPROVAR RESUM  
Vehicle demo inicial

#### Zona de gestió

Desactivar Vehicle

Eliminar

Accedeix directament al propietari de la localització.

## 6.3 Gestió d'agents

L'administrador també pot gestionar tots els agents que hi ha a la base de dades, ja sigui donar d'alta, eliminar, consultar o modificar.

Llista d'agents					<a href="#">Donar d'alta agent</a>
Introduïu DNI		<input type="button" value="Cercar"/>	<input type="button" value="Mostrar tots"/>		
DNI	Nom	Email	Localització	Accions	
30684667V	Agent Z	agent2@test.com	L'Hospitalet	<input type="button" value="Consultar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>	
32346520X	Agent Principal	agent@test.com	Barcelona Centre	<input type="button" value="Consultar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>	
72430061M	Agent 3	agent3@test.com	Sabadell	<input type="button" value="Consultar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="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			
<a href="#">Nova localització</a>			
<b>Barcelona Centre</b> Carrer Major 1, Barcelona (08001) Capacitat: 30	<input type="button" value="Detalls"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>	<b>Sabadell</b> Plaça Nova 1, Sabadell (08201) Capacitat: 30	<input type="button" value="Detalls"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
<b>L'Hospitalet</b> Av. del Metro 12, L'Hospitalet (08901) Capacitat: 30	<input type="button" value="Detalls"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>		

## 7. Gestió d'incidències

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

**Obrir Incidència**

---

**Vehícle**  
 — Seleccione un vehicle ...

**Client**  
 — Sense client ...

**Llocalització**  
 — Seleccione una localització ...

**Descripció**

Codi (R)
Data Inici

dd/mm/aaaa

/ /

**Documentació / Fotos**  
 Elegir arxius... Ningún arxiu seleccionat

Obrir Incidència
Cancelar

**Llistat d'Incidències obertes**

---

Tornar
Obrir nova incidència

ID	Matriu	Vehícle	Agent	Client DNI	Llocalització	Estat	Data Inici	Data F.	Accions
1	1111AAA	Agent Principal	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
2	1111AAB	Agent Principal	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
3	1111AAC	Agent Principal	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
7	2222BBB	Agent 2	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
9	2222BBC	Agent 2	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
11	2222BBD	Agent 2	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
13	3333CCC	Agent 3	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
15	3333CCD	Agent 3	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>
17	3333CCE	Agent 3	137245295	—	SENYAL	SENYAL	27/01/2026 19:07	—	<span>Consultar</span> <span>Modificar</span> <span>Sense</span>

## 8. Informes

L'administrador pot consultar diferents informes, com ara:

- Incidències per vehicle
- Reserves per client

## Informe d'incidències per vehicle

[Tornar](#)

Matrícula (ex. 1234ABC)

[Càrrega](#)

[Visualitzar](#)

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)

[Tornar](#)

... Tots els clients ...

[Càrrega](#)

[Visualitzar](#)

Data	Vehicle	Client	Import
08/01/2026	1111AAA - Audi A4	Client (137245295)	70,00
08/01/2026	1111AAB - Seat Ibiza	Client (137245295)	58,00
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 308	Client (137245295)	110,00
08/01/2026	3333CCD - Renault Clio	Client (137245295)	64,00
08/01/2026	3333CCE - Kia Sportage	Client (137245295)	120,00

Total reserves: 0

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.