

PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA

Erik Muñoz i Marco Poelsma

Índex:

Introducció	2
Part 1: Creació de l'estructura del projecte	3
a. Definició de classes	3
b. Implementació del codi seguint les especificacions donades	3
Part 2: Disseny i Documentació UML	5
a. Elaboració del diagrama de classes	6
b. Elaboració del diagrama de casos d'ús	8
c. Elaboració de la taula de requisits funcionals	9
d. Elaboració dels diagrames d'activitat	12
Part 3: Implementació i demostració:	14
a. Finalitzar i revisar totes les classes	14
b. Validar tots els testos unitaris	14
c. Preparar una demo funcional explicant clarament les funcions implementades	14

Introducció

Tal i com indica l'enunciat, aquesta pràctica es divideix en tres parts principals, que permetran construir i millorar el programa de manera progressiva:

- 1. Creació de l'estructura del projecte**
 - a. Definició de classes
 - b. Implementació del codi seguint les especificacions donades.
- 2. Disseny i documentació UML**
 - a. Elaboració del diagrama de classes
 - b. Elaboració del diagrama de casos d'ús
 - c. Elaboració de la taula de requisits funcionals
 - d. Elaboració de diagrames d'activitat per a mostrar visualment el sistema
- 3. Implementació i demostració**
 - a. Desenvolupament final
 - b. Afegir millores
 - c. Realitzar una demo funcional del projecte

Per a gestionar les diferents fases del projecte, s'ha elaborat un projecte al [repositori de GitHub](#). Aquest es pot trobar fent clic [aquí](#).

Es farà servir la metodologia SCRUM per a realitzar aquest projecte. Aquesta metodologia ens permetrà programar i realitzar els canvis necessaris de manera ordenada, cosa que farà que el codi sigui net i organitzat. Addicionalment, aquesta

metodologia ens permet organitzar el projecte per “sprints”, així que ens oferirà un major control i millor supervisió del progrés.

Part 1: Creació de l'estructura del projecte

Durant aquesta part, es treballarà amb un primer sprint, segons indica la metodologia SCRUM. Per tant, el projecte del repositori es veu així:

Title	...	Assignees	...	Status	...
1	🕒 Part B: Diagrama de Classes #1			Todo	▼
2	🕒 Part B: Diagrama de casos d'ús #2			Todo	▼
3	🕒 Part B: Taula de requisits funcionals #3			Todo	▼
4	🕒 Part B: Diagrames d'activitat #4			Todo	▼
5	🕒 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5			Todo	▼
6	🕒 Part C: Validar tots els testos unitaris #6			Todo	▼
7	🕒 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7			Todo	▼
8	🕒 Part A: Definició de classes #8	erikmuar		In Progress	▼
9	🕒 Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma		In Progress	▼

Els dos elements de la part 1 queden marcats com a “In Progress” i es realitzaran abans de començar amb la part 2.

a. Definició de classes

Aquestes ja venen donades per l'enunciat i es poden trobar al codi font. L'únic remarcable sobre aquesta part és el càlcul de l'etiqueta ambiental, que depèn de diversos factors del motor. La implementació d'aquest càlcul es farà a la part b d'aquesta fase.

Després de la compleció d'aquesta fase, el projecte es veu de la següent manera:

Title	...	Assignees	...	Status	...
1	🕒 Part B: Diagrama de Classes #1			Todo	▼
2	🕒 Part B: Diagrama de casos d'ús #2			Todo	▼
3	🕒 Part B: Taula de requisits funcionals #3			Todo	▼
4	🕒 Part B: Diagrames d'activitat #4			Todo	▼
5	🕒 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5			Todo	▼
6	🕒 Part C: Validar tots els testos unitaris #6			Todo	▼
7	🕒 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7			Todo	▼
8	🕒 Part A: Definició de classes #8	erikmuar		Done	▼
9	🕒 Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma		Done	▼

b. Implementació del codi seguint les especificacions donades

Aquesta implementació es farà seguint les especificacions, que es poden trobar a la documentació. Aquesta es realitzarà després de definir les classes.

Aquesta fase s'ha completat abans d'acabar de definir la classe Furgoneta. Per això, el projecte ara es mostra de la següent manera:

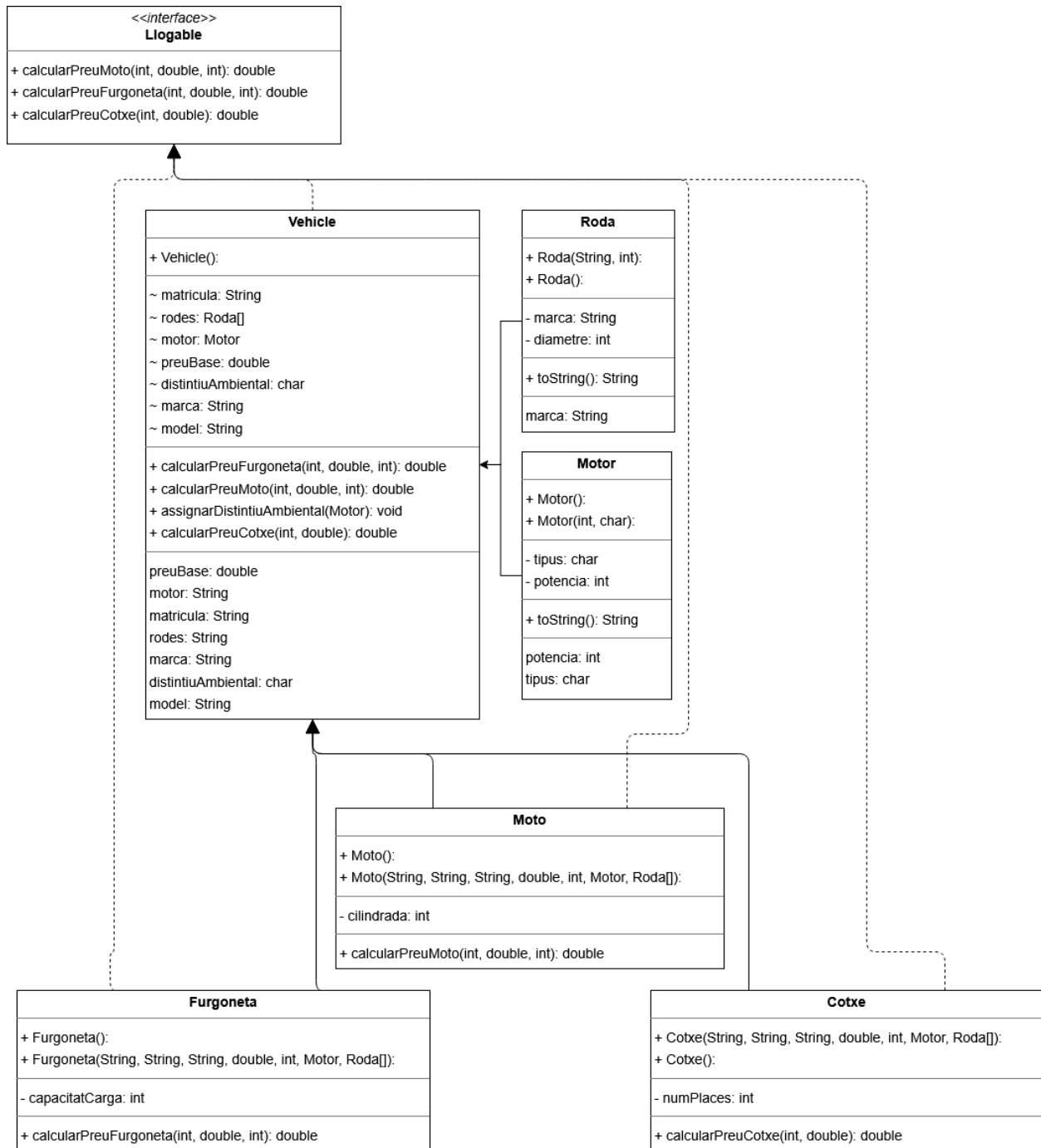
1	 Part B: Diagrama de Classes #1			
2	 Part B: Diagrama de casos d'ús #2			
3	 Part B: Taula de requisits funcionals #3			
4	 Part B: Diagrames d'activitat #4			
5	 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5			
6	 Part C: Validar tots els testos unitaris #6			
7	 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7			
8	 Part A: Definició de classes #8	 erikmuar		
9	 Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	 Marco-Poelsma		

Part 2: Disseny i Documentació UML

En aquesta part, trobem tota la documentació UML. Aquesta fase engloba tots els ítems de la part B del projecte de GitHub. Per tant, ara ens trobem amb una taula que es veu de la següent manera:

	Title	Assignees	Status
1	Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	In Progress
2	Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	In Progress
3	Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	In Progress
4	Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	In Progress
5	Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5		Todo
6	Part C: Validar tots els testos unitaris #6		Todo
7	Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7		Todo
8	Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

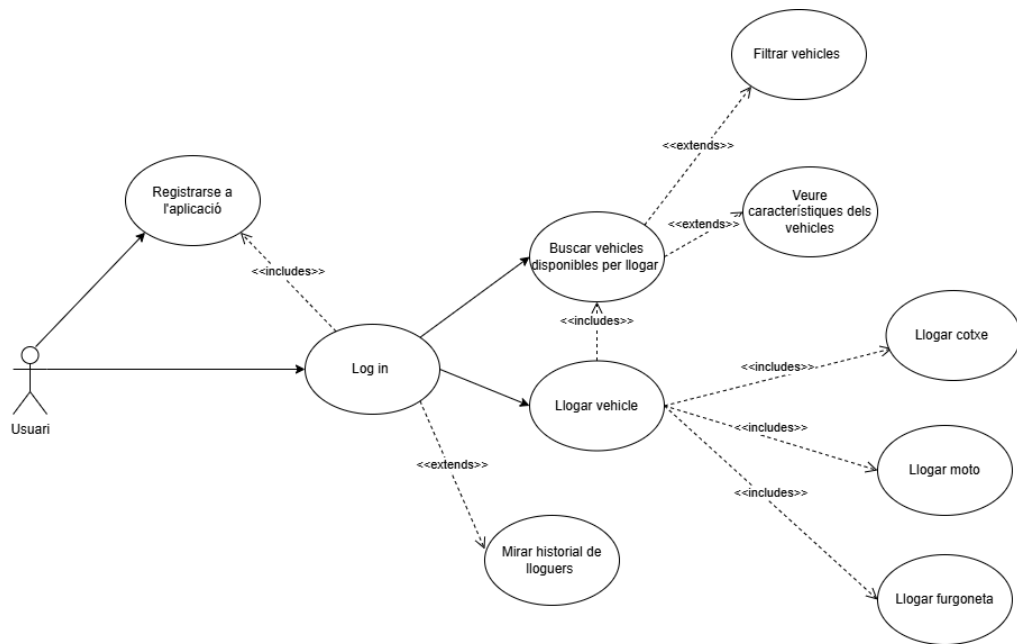
a. Elaboració del diagrama de classes



PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA

✓ Part B: Diagrama de Classes #1	 Marco-Poelsma	Done	▼
✓ Part B: Diagrama de casos d'ús #2	 erikmuar	Done	▼
🔄 Part B: Taula de requisits funcionals #3	 erikmuar	In Progress	▼
🔄 Part B: Diagrames d'activitat #4	 Marco-Poelsma	In Progress	▼
🔄 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5		Todo	▼
🔄 Part C: Validar tots els testos unitaris #6		Todo	▼
🔄 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7		Todo	▼
✓ Part A: Definició de classes #8	 erikmuar	Done	▼
✓ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	 Marco-Poelsma	Done	▼

b. Elaboració del diagrama de casos d'ús



PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA

Title		...	Assignees	...	Status	...
1	🕒 Part B: Diagrama de Classes #1		👤 Marco-Poelsma	▼	In Progress	
2	✅ Part B: Diagrama de casos d'ús #2		👤 erikmuar	▼	Done	▼
3	🕒 Part B: Taula de requisits funcionals #3		👤 erikmuar	▼	In Progress	▼
4	🕒 Part B: Diagrames d'activitat #4		👤 Marco-Poelsma	▼	In Progress	▼
5	🕒 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5			▼	Todo	▼
6	🕒 Part C: Validar tots els testos unitaris #6			▼	Todo	
7	🕒 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7			▼	Todo	▼
8	✅ Part A: Definició de classes #8		👤 erikmuar	▼	Done	▼
9	✅ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9		👤 Marco-Poelsma	▼	Done	▼

c. Elaboració de la taula de requisits funcionals

[illegible]

PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA

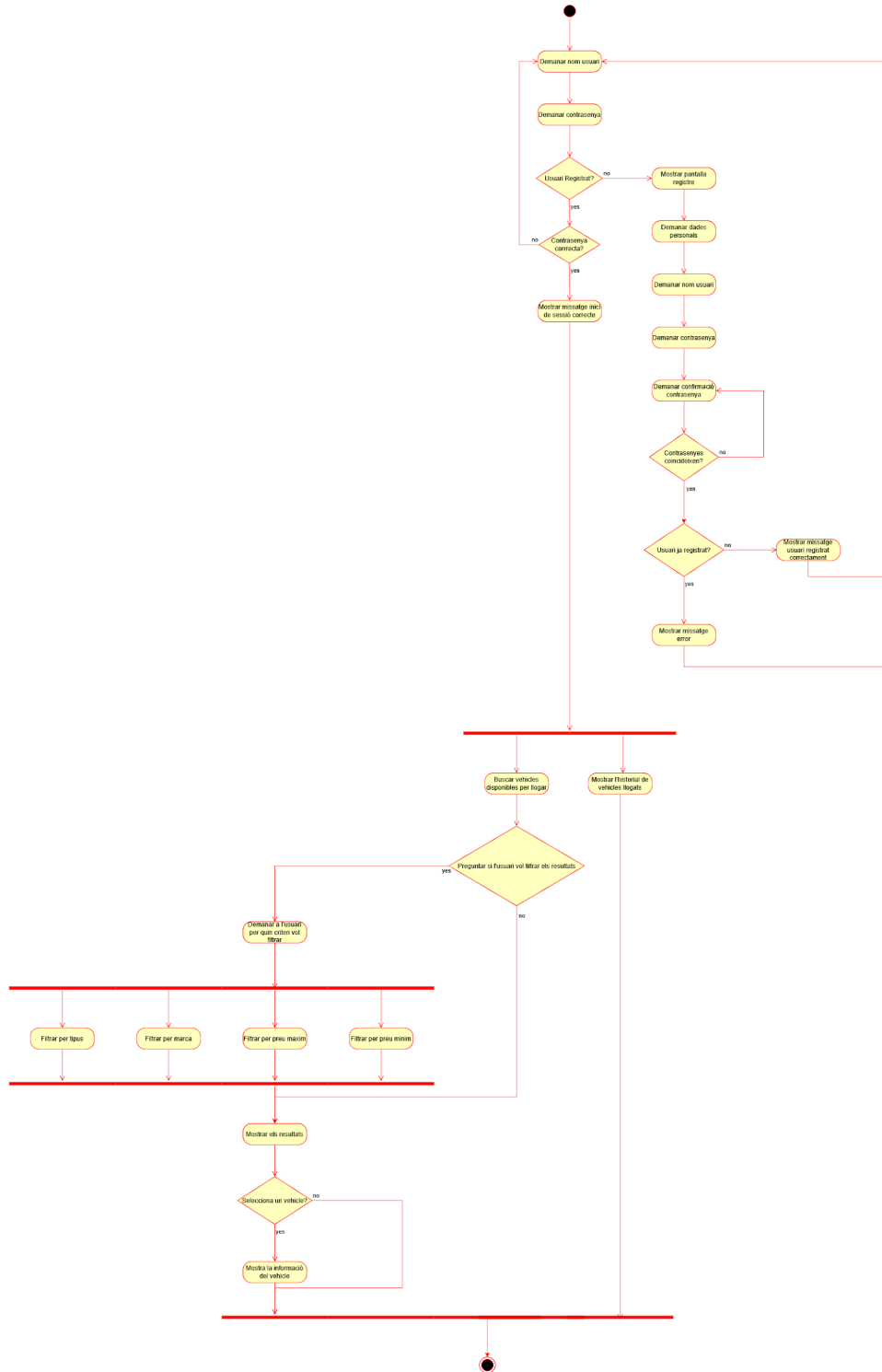
Administrador			Administrador		
RF 8			RF 10		
Requisits associats			Requisits associats		
Descripció			Descripció		
Actors implicats			Actors implicats		
Precondicions			Precondicions		
Secuencia normal			Secuencia normal		
Postcondició			Postcondició		
Excepcions			Excepcions		
RF 9			RF 11		
Requisits associats			Requisits associats		
Descripció			Descripció		
Actors implicats			Actors implicats		
Precondicions			Precondicions		
Secuencia normal			Secuencia normal		
Postcondició			Postcondició		
Excepcions			Excepcions		
RF 12			RF 14		
Requisits associats			Requisits associats		
Descripció			Descripció		
Actors implicats			Actors implicats		
Precondicions			Precondicions		
Secuencia normal			Secuencia normal		
Postcondició			Postcondició		
Excepcions			Excepcions		
RF 13			RF 15		
Requisits associats			Requisits associats		
Descripció			Descripció		
Actors implicats			Actors implicats		
Precondicions			Precondicions		
Secuencia normal			Secuencia normal		
Postcondició			Postcondició		
Excepcions			Excepcions		

RF 16		Consultar balanç de beneficis	
Requisits associats		RF7 (Log in)	
Descripció		Consultar el balanç econòmic dels lloguers	
Actors implicats		Administrador	
Precondicions		Sessió iniciada	
Secuencia normal		Pas	Accions
			1 Accedir a balanç
			2 Visualitzar beneficis
Postcondició		Informació mostrada correctament	
Excepcions		Error en la consulta	
RF 17		Generar informe	
Requisits associats		RF16 (Consultar balanç de beneficis)	
Descripció		L'administrador genera un informe detallat del balanç	
Actors implicats		Administrador	
Precondicions		Sessió iniciada i balanç consultat	
Secuencia normal		Pas	Accions
			1 Seleccionar opció generar informe
			2 Confirmar generació
Postcondició		Informe generat correctament	
Excepcions		Error en la generació	

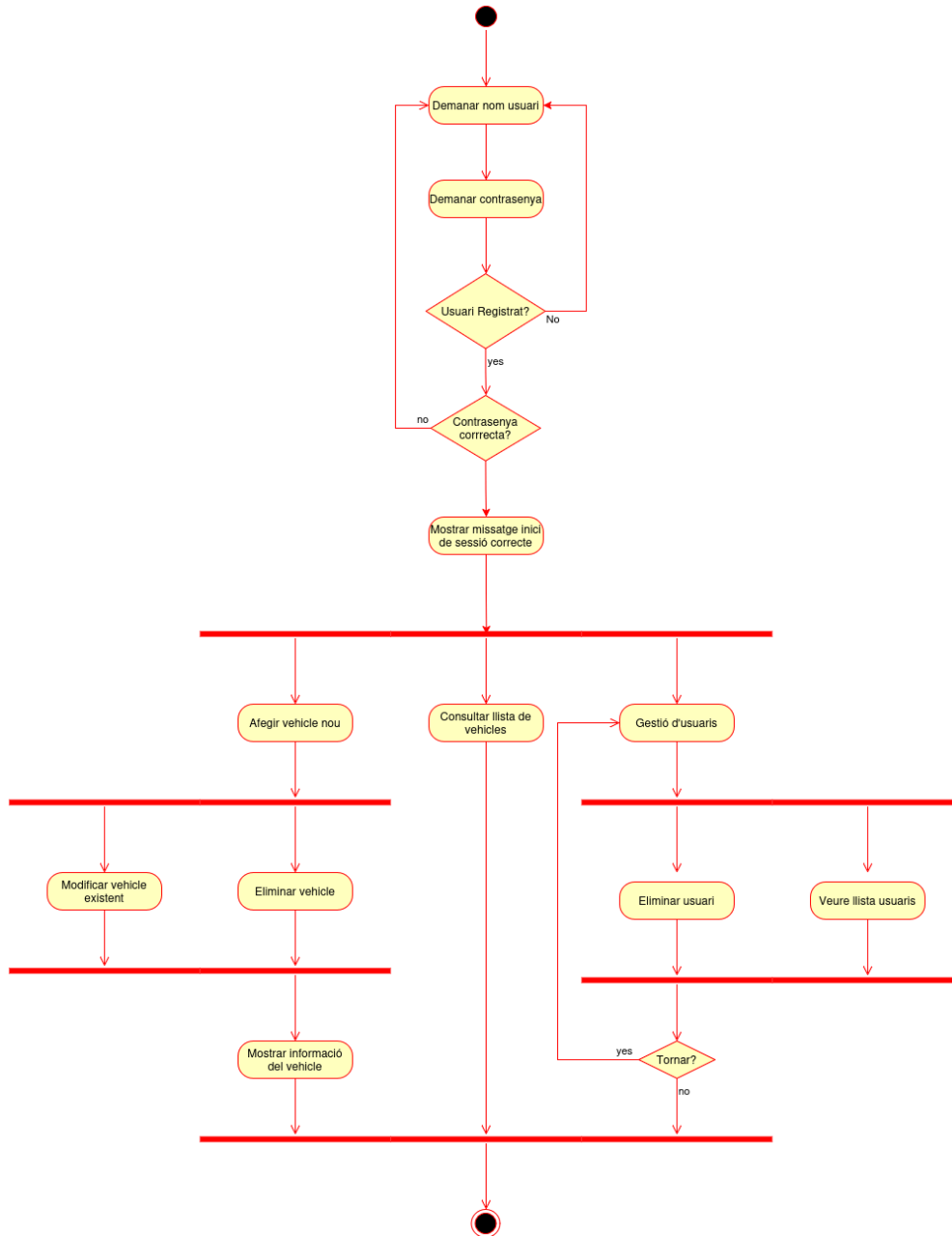
PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA

	Title	Assignees	Status
1	✓ Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	Done
2	✓ Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	Done
3	🕒 Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	Done
4	🕒 Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	In Progress
5	🕒 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5		Todo
6	🕒 Part C: Validar tots els testos unitaris #6		Todo
7	🕒 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7		Todo
8	✓ Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	✓ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

d. Elaboració dels diagrames d'activitat



PROGRAMACIÓ: PRÀCTICA CARJAVA



	Title	***	Assignees	***	Status	***
1	🔍 Part B: Diagrama de Classes #1		👤 Marco-Poelsma	▼	Done	▼
2	🔍 Part B: Diagrama de casos d'ús #2		👤 erikmuar	▼	Done	▼
3	🔍 Part B: Taula de requisits funcionals #3		👤 erikmuar	▼	Done	▼
4	🔍 Part B: Diagrames d'activitat #4		👤 Marco-Poelsma	▼	Done	▼
5	🟢 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5			▼	Todo	▼
6	🟢 Part C: Validar tots els testos unitaris #6			▼	Todo	▼
7	🟢 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7			▼	Todo	▼
8	🔍 Part A: Definició de classes #8		👤 erikmuar	▼	Done	▼
9	🔍 Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9		👤 Marco-Poelsma	▼	Done	▼

Part 3: Implementació i demostració:

Aquesta part consisteix en enllestir finalment el projecte. La finalització i revisió de les classes es farà de manera que es puguin complir els testos unitaris. D'aquesta manera, es completaran tant el pas A com el B. Finalment, es farà una videodemostració on s'explicaran totes les classes i funcions implementades. Per a agilitzar el treball, es farà aquesta fase en conjunt. Per això estan els 2 integrants marcats com a assignats.

	Title	Assignees	Status
1	✓ Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	Done
2	✓ Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	Done
3	✓ Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	Done
4	✓ Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	Done
5	🟢 Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5	erikmuar and Marc...	In Progress
6	🟢 Part C: Validar tots els testos unitaris #6	erikmuar and Marc...	In Progress
7	🟢 Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7	erikmuar and Marc...	In Progress
8	✓ Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	✓ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

a. Finalitzar i revisar totes les classes

	Title	Assignees	Status
1	✓ Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	Done
2	✓ Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	Done
3	✓ Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	Done
4	✓ Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	Done
5	✓ Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5	erikmuar and Marc...	Done
6	✓ Part C: Validar tots els testos unitaris #6	erikmuar and Marc...	In Progress
7	✓ Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7	erikmuar and Marc...	In Progress
8	✓ Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	✓ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

b. Validar tots els testos unitaris

	Title	Assignees	Status
1	✓ Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	Done
2	✓ Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	Done
3	✓ Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	Done
4	✓ Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	Done
5	✓ Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5	erikmuar and Marc...	Done
6	✓ Part C: Validar tots els testos unitaris #6	erikmuar and Marc...	Done
7	✓ Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7	erikmuar and Marc...	In Progress
8	✓ Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	✓ Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

c. Preparar una demo funcional explicant clarament les funcions implementades

	Title	Assignees	Status
1	Part B: Diagrama de Classes #1	Marco-Poelsma	Done
2	Part B: Diagrama de casos d'ús #2	erikmuar	Done
3	Part B: Taula de requisits funcionals #3	erikmuar	Done
4	Part B: Diagrames d'activitat #4	Marco-Poelsma	Done
5	Part C: Finalitzar i revisar totes les classes #5	erikmuar and Marc...	Done
6	Part C: Validar tots els tests unitaris #6	erikmuar and Marc...	Done
7	Part C: Preparar una demo funcional explicant clarament les funcionalitats implementades #7	erikmuar and Marc...	Done
8	Part A: Definició de classes #8	erikmuar	Done
9	Part A: Implementació del codi seguint les especificacions donades. #9	Marco-Poelsma	Done

https://drive.google.com/file/d/1BKrtJW5NV4TygkfP1m7Uc_tTH4RN_Foj/view?usp=sharing