



# MyPersonalShopper

NeitSense S.L.



**Enginyeria del Programari**

**Curs: 2025 - 2026 UAB**

Laia Alcalde – 1642329

Laia Cámara – 1710505

Cristina Huanca – 1709896

Elena Gutiérrez – 1703828

## Descripció de l'empresa

NeitSense S.L. és una empresa de desenvolupament de programari orientada a oferir solucions àgils i adaptades a les necessitats del client. En el nostre equip treballem amb metodologies Scrum que prioritzen la comunicació, permeten transparència amb el client i asseguren una bona qualitat dels nostres productes.

Creiem en una manera de treballar col·laborativa, iterativa i flexible, on el client forma part activa del procés de desenvolupament. Ens comprometem a oferir un producte funcional, documentat i alineat amb els estàndards de l'Enginyeria del Programari, assegurant traçabilitat, sostenibilitat i coherència entre tots els artefactes generats.

## Rols de l'equip

Tot i que cada membre assumeix un rol principal dins l'estructura Scrum per tal d'assumir la responsabilitat del correcte funcionament del seu apartat corresponent, tots els integrants participen activament en diverses tasques per garantir una visió global del projecte.

- Laia Cámara – Analista de requisits

Responsable de la definició dels requisits funcionals i no funcionals, la relació amb el client i la priorització del backlog. També participa en la validació de models UML i documentació tècnica.

- Laia Alcalde – Scrum Master / Dissenyadora funcional

Garanteix el compliment de la metodologia Scrum, coordina els sprints i assegura la comunicació entre els membres de l'equip. Supervisa els diagrames de casos d'ús i seqüència, promovent bones pràctiques de desenvolupament.

- Elena Gutierrez – Desenvolupador / Enginyera de processos

S'encarrega del disseny tècnic del sistema, elaborant diagrames d'activitat i seqüència. També col·labora en la definició de patrons de disseny i en la futura implementació lògica del sistema.

- Cristina Huanca – Documentalista / QA Engineer

Responsable de la redacció formal de la documentació del projecte i de la revisió de qualitat de totes les entregues. Participa també en el disseny visual i en l'organització dels repositoris (Trello, GitHub, Drive).

# Panificació d'entregues

Per tal garantir aquests resultats, hem valorat dividir aquesta tasca en dues entregues del projecte MyPersonalShopper:

## 1. Primera entrega - 28 de novembre de 2025

En aquesta primera fase, l'objectiu principal del nostre equip serà completar la definició i anàlisi funcional del sistema, de tal manera que desenvoluparem i presentarem:

- La identificació i descripció dels requisits no funcionals, especificant-ne els tipus i els stakeholders implicats.
- La definició dels requisits funcionals en format d'històries d'usuari.
- L'anàlisi de conflictes i dependències entre requisits, amb la seva justificació corresponent.
- Una llista detallada de casos d'ús a nivell d'usuari amb l'actor principal identificat.
- Els diagrames de casos d'ús juntament amb les seves descripcions DCUS completes.

Com a client, aquesta entrega us permetrà obtenir una visió completa dels requeriments del sistema i de la seva interacció amb els usuaris, establint la base pel modelatge i la implementació posterior.

## 2. Segona entrega - 25 de desembre de 2025

En aquesta segona fase ens centrarem en el modelatge del domini i el disseny tècnic de la solució, on els elements que s'inclouran són:

- Els diagrames d'activitat, que descriuran amb detall els processos interns del sistema, incloent-hi el flux complet del cas "Fer una comanda".
- Els diagrames de seqüència derivats dels casos d'ús principals, per representar la interacció entre objectes i actors.
- El diagrama de classes UML del catàleg de productes, marques i recomanacions.
- El diagrama de classes UML del mòdul de perfils de client i valoracions de productes.
- (Opcional) Wireframes de les pantalles principals de l'aplicació per visualitzar-ne la interfície.
- (Opcional) Especificació dels patrons de disseny i els contractes d'implementació, amb possible prototip inicial del codi.

Aquesta entrega tancarà la fase de disseny i establirà les bases del desenvolupament tècnic. El conjunt de documents lliurats representarà una versió completament modelada del sistema, coherent amb els requisits inicials i amb un enfocament professional.

🙄 28/11 1-5

**Primera Entrega 28/11/25**

<b>History of revisions</b>	<b>Date Version</b>	<b>Description</b>	<b>Author</b>
<b>1.0</b>	<b>9/11/2025</b>	<b>Commitment</b>	<b>Elena Gutierrez</b>
<b>2.0</b>	<b>10/11/2025</b>	<b>Organització PDF</b>	<b>Laia Camara</b>
<b>2.1</b>	<b>10/11/2025</b>	<b>Exercici 1,2</b>	<b>Cristina Huanca</b>

**Índex**

Pregunta 1	2
Pregunta 2	3
Pregunta 3a	3
Pregunta 3b	3
Pregunta 4	3
Pregunta 5	3



## Pregunta 1

Identifica tres **requisits no funcionals** candidats del sistema. Per cada requisit indica: una frase per identificar-lo, una o dues frases que el descriguin, el tipus de requisit segons els tipus presentats a classe i els stakeholders interessats.

Requisit	L'aplicació ha de complir els estàndards de ciberseguretat
Descripció	El sistema ha de garantir transaccions segures i el tractament adequat de dades personals i financeres, especialment en els pagaments amb targetes de crèdit, dèbit i PayPal. S'ha de protegir contra accessos no autoritzats i complir amb protocols de seguretat com SSL/TLS.
Tipus	Requisit de <b>seguretat</b> .
Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alba Torres (Departament financer i jurídic)</li> <li>Clients</li> <li>Equip de desenvolupament tecnològic</li> </ul>

Requisit	L'aplicació ha de complir el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)
Descripció	Les dades personals dels clients (adreça, NIF, correu, pagament, preferències d'estil...) han d'emmagatzemar-se i processar-se de manera confidencial, amb consentiment explícit i sense compartir-se amb tercers sense autorització. El sistema ha d'incloure mecanismes per a la gestió del consentiment i eliminació de dades.
Tipus	Requisit <b>legal / de compliment normatiu</b> .
Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alba Torres (responsable legal)</li> <li>Clients</li> <li>Empresa desenvolupadora (responsable tècnic)</li> </ul>

Requisit	El sistema ha de tenir una interfície intuïtiva i fàcil d'utilitzar
Descripció	El sistema ha d'oferir una experiència d'usuari senzilla, especialment durant el procés de creació de perfil i realització de comandes. L'objectiu és minimitzar el temps i l'esforç necessaris per completar una acció (crear perfil <5 minuts, comanda amb pocs clics).
Tipus	Requisit d' <b>usabilitat / experiència d'usuari (UX)</b> .
Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clients</li> <li>Personal Shopper (que farà servir el sistema internament)</li> <li>Julietta Serrano (emprenedora principal)</li> </ul>

## Pregunta 2

Indica quatre **requisits funcionals** que identifiquis a les entrevistes. Per a documentar-los, fes servir el format de les històries d'usuari (sense conversa i sense els criteris d'acceptació): Com a <rol d'usuari> vull <objectiu> [per tal de <benefici> ].

Exemple: Com a conductor vull poder especificar que les reserves s'accepten automàticament per tal de no haver d'estar pendent d'acceptar-les.

### Requisit funcional 1 — Creació del perfil d'estil

**Com** a client **vull** poder crear el meu perfil d'estil amb informació sobre talla, gustos i preferències **per tal de que** el meu Personal Shopper pugui seleccionar les peces que millor s'adaptin al meu estil personal.

### Requisit funcional 2 — Realitzar una comanda

**Com** a client **vull** poder fer una comanda de manera senzilla un cop tingui el meu perfil creat **per tal de** rebre a casa una selecció de 5 peces triades pel meu Personal Shopper.

### Requisit funcional 3 — Gestió del pagament segur

**Com** a client **vull** poder pagar la meua comanda mitjançant targeta de crèdit, dèbit o PayPal **per tal de** completar la compra de forma ràpida i segura, complint els estàndards de seguretat.

### Requisit funcional 4 — Retorn i valoració de peces

**Com** a client **vull** poder indicar quines peces em quedo i quines retorno, i deixar feedback o motius de devolució **per tal de** millorar les recomanacions futures i ajudar el Personal Shopper a conèixer millor els meus gustos.

## Pregunta 3a

Identifica dos casos en què hi hagi requisits que estiguin en conflicte. Indica quins són els requisits (mitjançant una frase que els identifiqui) i quins són els stakeholders interessats en cada un. **Raona per què consideres que estan en conflicte.**

## Pregunta 3b

Identifica un mínim d'un cas d'ús en què hi hagi dos o més requisits dependents entre si ja sigui perquè un implica un altre, o perquè un sigui subconjunt de l'altre. **Raona la resposta.**

## Pregunta 4

Fes una llista de casos d'ús **a nivell d'usuari** (mínim 10) on l'actor principal sigui el client. Per cada cas d'ús indica un nom de cas d'ús i quin actor l'inicia. Fixa't que el nom del cas d'ús sigui adequat segons les indicacions que es donen a classe. **No cal fer l'especificació ni detallada ni general dels casos d'ús, només indicar-ne el nom i l'actor iniciador.**

## Pregunta 5

De tots els casos d'ús que heu posat a l'exercici 4 trieu-ne alguns (mínim 3) i feu-ne els diagrames de casos d'ús i les seves descripcions DCUS. Utilitzeu la mateixa **plantilla que s'ha utilitzat en els materials**: identificador de el cas d'ús, actor principal, actors de suport, nivell, àmbit, escenari principal d'èxit i escenaris alternatius.

Un d'aquests casos d'ús ha de ser el que descriu el cas d'ús corresponent a una **comanda per part d'un client** (suposant que el client ja té un perfil creat), des del moment que el client indica que vol fer una comanda fins que fa el pagament. Penseu com a escenari principal d'èxit que el client es queda tot el demanat.





25/12 6-11

### **Pregunta 6**

Dels casos d'ús que hagueu fet els diagrames de cas d'ús i les DCUS escolliu aquells que penseu tindria sentit aprofundir més i feu els seus **diagrames d'activitat** (mínim 2 en el que un ha de ser la DCU del exercici anterior comanda per part d'un client).

### **Pregunta 7**

Dels casos d'ús que hagueu fet els diagrames de cas d'ús i les DCUS escolliu aquells que penseu tindria sentit aprofundir més i feu els seus **diagrames de seqüència** (mínim 2).

### **Pregunta 8**

En un fragment de les presentacions dels stakeholders apareixia el següent comentari realitzat pel personal Shopper Juli Alafia:

"Tot i que ja m'han dit que, de moment, no serà possible el que m'aniria bé per fer la meva feina més àgil és disposar del catàleg complet amb totes les peces de les marques amb les que treballem i la seva disponibilitat. Amb això ens estalviariem refer les comandes que faci el departament de compres quan no hi hagi disponibilitat d'alguna peça. "

Hem investigat més aquesta informació i ja us podem proporcionar una descripció més detallada sobre el catàleg de productes que tindran a la seva disposició els Personal Shopper per triar les cinc peces de cada comanda.

Al catàleg podem trobar seccions, subseccions i productes concrets. De les seccions i subseccions sabem el nom que les identifica i una descripció opcional. Dels productes sabem la marca, model, una descripció opcional, el preu i la disponibilitat que poden prendre els valors "Disponible", "Esgotat" i disponible en breu ". Les marques i els models s'identificaran amb un nom i poden tenir una descripció. Per als productes cal tenir en compte que cada producte només podrà estar dins d'una secció o subsecció.

Exemple: A la secció de "Nens / es" que conté productes de "Moda per a nens i nenes de 4 a 12 anys ", en la subsecció " Accessoris ", " Motxilles "trobem la motxilla" My first bag "de la marca" Storm", model "Bag one" a un preu de 25 euros. La motxilla "My first bag" està "disponible".

De cada secció i subsecció del catàleg també volem saber quants productes contenen aquesta informació també ha d'estar disponible per a les marques

Exemple: La secció "Nens / es" té 200 productes, dins d'ella la subsecció "Accessoris" té 15 i la de "Motxilles" 5. La marca "Storm" té 50 productes a tot el catàleg.

Per facilitar la feina dels Personal Shopper, els productes poden tenir "recomanacions" d'altres productes que combinen bé amb ell. Cada producte pot tenir un màxim de 3 recomanacions. Les recomanacions les fan les marques, per aquest motiu un producte sol pot contenir recomanacions de productes de la mateixa marca.

Exemple: La motxilla "My first bag" combina bé amb el cinturó "Snake" i el barret "Explorer" de la marca "Storm". El cinturó "Snake" i el barret "Explorer" també combinen amb la motxilla "My first bag".

a) Feu el diagrama de classes UML corresponent al model del domini d'aquesta informació.

- No cal que modeieu cap altra peça que no s'indiqui..
- Indiqueu les claus de les classes del domini i altres restriccions d'integritat textuals

### **Pregunta 9**

En un fragment de les presentacions dels stakeholders apareixia el següent comentari realitzat per la Julieta Serrano:

"Omple el teu perfil d'estil amb informació sobre la teva talla, gustos i preferències. Només et portarà 5minuts i permetrà al teu Personal Shopper seleccionar les peces que millor et senten. Al moment en què creguis el teu perfil se t'assigna un Personal Shopper que ho estudiarà amb deteniment per oferir-te les combinacions que millor s'adaptin a tu"

Juli Alafia també comentava el següent en la seva entrevista:

"També és important que els clients em proporcionin feedback dels motius pels quals no els han agradat les recomanacions d'una comanda."

A partir d'aquestes necessitats hem detallat els requisits d'un mòdul que permetrà als clients valorar els productes que els ha recomanat al Personal Shopper i de la lliçó que recull la informació d'alguns dels perfils que voleu utilitzar el servei. En aquest apartat us oferim una descripció detallada de la informació que han de gestionar aquests mòduls.

Per poder fer comandes s'haurà d'estar registrat com a client i omplir la informació del perfil. La informació mínima que ha de proporcionar un client per registrar inclou el seu NIF que els identifica, el nom i cognoms, el telèfon, la seva adreça postal, una contrasenya i la seva adreça de correu electrònic. Els clients tenen una contrasenya, que faran servir juntament amb el seu correu electrònic per accedir a sistema.

El sistema també disposarà d'un conjunt de Personal Shopper que s'encarregarà, entre d'altres coses, de seleccionar les 5 peces a enviar juntament amb les fitxes amb looks de com combinar cada peça i una nota amb consells (no cal modelar aquesta part en l'exercici). Dels PersonalShopper, que també hauran d'estar donats d'alta al sistema, coneixerem el seu NIF que els identifica, el nom i cognoms, la data en què s'han donat d'alta al sistema, una contrasenya, la seva adreça de correu electrònic i els clients que tenen assignats. Quan un client es doni d'alta al sistema se li assignarà un personal shopper.

Els clients podran valorar els productes que hagin rebut en la seva comanda amb una puntuació de 0 a 5 i també escriure, de forma opcional, un comentari sobre el producte. Les ressenyes han de tenir la data en què s'ha realitzat. Els clients només poden valorar una vegada cada producte i només ho podran fer si el producte els ha estat enviat a algun comanda. És molt important que quan un Personal Shopper accedeixi a la fitxa d'un producte pugui veure directament la puntuació mitjana que ha obtingut el producte en totes les revisions i les ressenyes

a) Feu el **diagrama de classes UML** corresponent al model del domini d'aquesta informació.

- No cal que modelex cap altra peça que no s'indiqui..
- En cas que hagueu de reutilitzar classes de l'exercici anterior, mostreu-les sense detall. Si hi ha algun canvi en elles especifiqueu-lo.
- Indiqueu les claus de les classes del domini i altres restriccions d'integritat textuals

### **Pregunta 10 [OPCIONAL]**

Com us imagineu visualment l'aplicació? Doneu forma amb la màxima creativitat possible i proporcioneu alguns wireframes de les pantalles o formularis que creieu més significatius.

### **Pregunta 11 [OPCIONAL]**

La Julieta ha aconseguit uns inversors molt potents que estan disposats a pagar el que calgui per obtenir una versió del codí inicial ASAP o de part del producte. No els importa el llenguatge de programació, ja sigui Python, Java JSP, C++, o qualsevol altre els hi val. Tampoc per la capa de persistència ja sigui MySQL, PostgreSQL etc ni si es vol fer servir frameworks com ara Spring. El que si exigeixen es un codi de qualitat seguint les best practices de la Enginyeria de Software.

Per aquesta versió es pot implementar la **versió web** del producte, apps mòbils basades en mockups ràpids: els entregables poden ser mòduls parcials del producte però que tinguin una funcionalitat força completada

- Caldrà especificar els contractes o interfaces que s'implementen.
- Els Patrons de disseny que s'introduiran: MVC, Factory, Singleton etc.
- No cal una implementació del front end (Vista) web real (tot i que si es desenvolupa molt millor). Es pot testejar el codi a nivell lògic (backend – Model, Controller) a través de UT's IT's etc. .