

EXERCICIS PROJECTE

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	Seria important que el programari estigués disponible per a ordinador, tant Windows com Mac.
Descripció	Creació d'una aplicació compatible per els SO Windows i Mac.
Tipus	RNF, restricció de disseny (limitació hardware)
Stakeholders	Jordi Rúbies, Enginyer en Informàtica i CTO

Requisit	Caldrà complir el Reglament General de Protecció de Dades.
Descripció	Totes les dades personals dels usuaris han de ser confidencials i no es poden distribuir a entitats externes sense un consentiment de l'individu afectat.
Tipus	RNF, restricció de disseny (acompliment dels estàndards)
Stakeholders	Jordi Rúbies, Enginyer en Informàtica i CTO

Requisit	Els usuaris han de tardar menys de 6 segons a trobar l'opció per cercar una recepta, escanejar un codi de barres o generar un menú setmanal.
Descripció	S'ha de crear una interfície fàcil d'utilitzar per tal que els usuaris tardin menys de 6 segons en realitzar algunes de les funcionalitats. A més a més, l'aplicació ha de ser suficientment ràpida per no tenir temps de càrrega significatius.
Tipus	RNF, rendiment (dinàmic)
Stakeholders	Carlota Pi, emprenedora i CEO (direc. executiva)

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 nutricionista vull poder rebutjar la cita del client i indicar-ne el motiu per tal que el client pugui buscar a un altre nutricionista.

Com a usuari vull que l'aplicació em pregunti cada dia si he dinat a casa per tal de valorar allò que he menjat.

Com a usuari vull poder escanejar els codis de barres dels productes per tal de determinar-ne la qualitat.

Com a usuari vull tenir disponible un cercador de receptes on pugui filtrar-les a partir de certs criteris.

Pregunta 3 a

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.**

- A) Carlota Pi, emprenedora i CEO (direc. executiva): la meua idea és que l'aplicació sigui gratuïta en els dos primers mesos d'ús –d'aquesta manera els usuaris podran apreciar-ne la utilitat– i en cas que estiguin satisfets, podran pagar una quota única per continuar fent-la servir.
- B) Robert Jones, cunyat de Carlota i CFO (direc. financer): crec que és important començar tenint una bona base d'usuaris, i la manera més fàcil de fer-ho és que algunes de les funcionalitats del programari siguin accessibles de forma gratuïta, i que funcionalitats més avançades siguin de pagament.

Els dos requisits estan en conflicte perquè un diu que al principi serà gratuïta i al cap de dos mesos s'haurà de pagar mentre que l'altre diu que la aplicació serà gratuïta però tindrà funcionalitats més avançades que s'han de pagar.

Solució : Hem decidit que l'aplicació serà gratuïta els dos primers mesos d'ús i un cop passats aquests dos mesos s'haurà de pagar per poder seguir utilitzant l'aplicació.

- A) Jordi Rúbies, Enginyer en Informàtica i CTO: el programari hauria de ser usable fora de línia. És a dir, caldria guardar la informació en local perquè l'usuari la pugui consultar encara que en algun moment no disposi de connexió a Internet.
- B) Robert Jones, cunyat de Carlota i CFO (direc. financer): L'escaneig de codis de barres i les receptes haurien d'estar disponibles per a tothom, en versió en línia. Els clients que hagin pagat tindran accés a aquestes funcionalitats, però aquestes estaran disponibles també offline.

Els dos requisits estan en conflicte perquè en el primer cas volem que tot el programari estigui disponible fora de línia per tots els usuaris mentre que en el segon volem que estigui disponible en línia per tots els usuaris i que només estigui disponible fora de línia per els usuaris que han pagat.

Solució : Hem decidit seguir el requisit d'en Robert, per tant les funcionalitats seran disponibles també de forma offline pels usuaris que hagin pagat.

Pregunta 3 b

Identifica un mínim d'un cas d'us 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.** Requisits amb dependències:

- Tindrà disponible un cercador de receptes, que permetrà filtrar-les a partir de certs criteris, com ara limitar-les als ingredients disponibles al rebost virtual, receptes que es puguin preparar en un temps concret, o fins i tot receptes que no incloguin certs ingredients. - *Carlota Pi, emprenedora i CEO (direc. executiva)*
- Em sembla especialment interessant la funcionalitat de cercar receptes que compleixin certes característiques, perquè així puc filtrar-les segons el temps disponible. - *Jose Fernandez, amic de Carlota i client potencial*

Per complir el primer requisit s'ha de complir el segon, és a dir, poder afegir mètodes de filtratge de receptes implica que es puguin fer cerques de receptes.

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 donades a classe. **No cal fer l'especificació ni detallada ni general dels casos d'ús, només indicar-ne el nom i l'actor iniciador.**

Casos d'ús	
Acció	Actor
Contactar amb un nutricionista.	Client/Usuari
Escanejar el codi de barres de un producte.	Client/Usuari
Mostrar les receptes disponibles amb els ingredients disponibles.	Client/Usuari i Aplicació
Qüestionar si el client ha menjat a casa o no.	Aplicació
Cercar receptes a la base de dades.	Client/Usuari
Registrar els productes comprats a la base de dades.	Client/Usuari
Sincronitzar els comptes entre diferents dispositius i crear comptes familiars.	Aplicació
Filtrar en la cerca de receptes perquè compleixin certes característiques	Client/Usuari
Crear un perfil	Client/Usuari
Confirmar i/o cancel·lar cites	Client/Usuari

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 del 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 **concertar una cita amb un nutricionista** (cal tenir en compte que al iniciar el cas d'ús podria ser que l'usuari no tingues creat el perfil).

CAS D'ÚS:	Concertar una cita amb un nutricionista		
Versió	1.0	Data	01/12/2021
Autors	ATOMNEXUS		
Descripció	Aquest cas d'ús descriu com el client té l'opció de contactar amb un nutricionista per poder ser recomanat amb una dieta adaptada a les seves necessitats.		
Actors	Client i nutricionista.		
Precondició	Crear i validar el perfil, juntament amb les respostes a diverses preguntes sobre els hàbits alimentaris de l'usuari.		
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none">1. Buscar un nutricionista que interessi.2. Veure la disponibilitat.3. Seleccionar una data i explicar-li les necessitats.4. El nutricionista confirma la cita i queda emmagatzemada.		
Subfluxos			
Fluxos alternatius	<u><i>El nutricionista no pot atendre el client</i></u> Si el nutricionista no pot atendre al client, rebutjarà la cita i haurà d'indicar-ne el motiu. El client podrà buscar un altre nutricionista.		
Postcondició			
Requeriments no funcionals			

Prioritat	Normal
Comentaris	

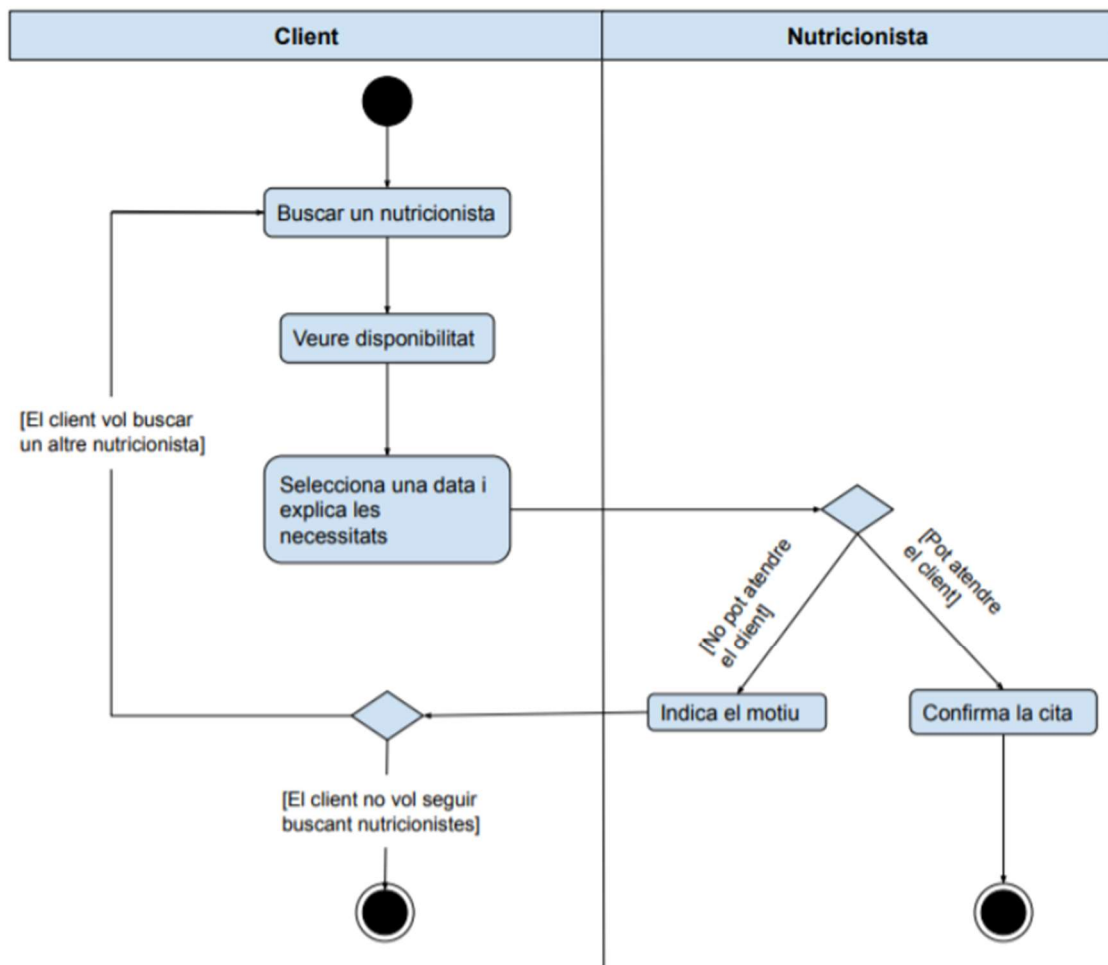
CAS D'ÚS:	Mostrar les receptes disponibles amb els ingredients disponibles		
Versió	1.0	Data	01/12/2021
Autors	ATOMNEXUS		
Descripció	Aquest cas d'ús descriu com l'aplicació mostra les receptes disponibles, tenint en compte els ingredients que té registrats l'usuari al rebost virtual.		
Actors	Client/Usuari i Aplicació		
Precondició	<p>Crear i validar el perfil, juntament amb les respostes a diverses preguntes sobre els hàbits alimentaris de l'usuari.</p> <p>Haver afegit productes al rebost virtual, mitjançant els codis de barres o de forma manual.</p>		
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrar al cercador 2. Limitar les receptes als ingredients disponibles al rebost virtual 3. Cercar 4. Mostrar les receptes resultants 		
Subfluxos			
Fluxos alternatius			
Postcondició			
Requeriments no funcionals	De rendiment, dinàmic: Els usuaris han de tardar menys de 6 segons a trobar els resultats de la cerca.		
Prioritat	Normal		
Comentaris			

CAS D'ÚS:	Crear un perfil		
Versió	1.0	Data	01/12/2021
Autors	ATOMNEXUS		
Descripció	Aquest cas d'ús descriu com un l'usuari pot crear-se un perfil. Tot i que l'aplicació es pot utilitzar sense registrar-se, s'aconseguirà un benefici més gran creant un perfil.		
Actors	Client/Usuari		
Prepondició			
Flux Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar l'opció de crear un perfil 2. Omplir les dades corresponents a nom d'usuari únic, sexe, edat, pes, altura, al·lèrgies i intoleràncies. 3. Seleccionar l'opció de confirmar. 4. Respondre un breu qüestionari sobre els hàbits de l'usuari. 		
Subfluxos			
Fluxos alternatius	<u><i>El nom d'usuari ja existeix</i></u> Si el nom d'usuari que ha escollit el client ja existeix, n'haurà d'escriure un altre.		
Postcondició			
Requeriments no funcionals			
Prioritat	Normal		
Comentaris			

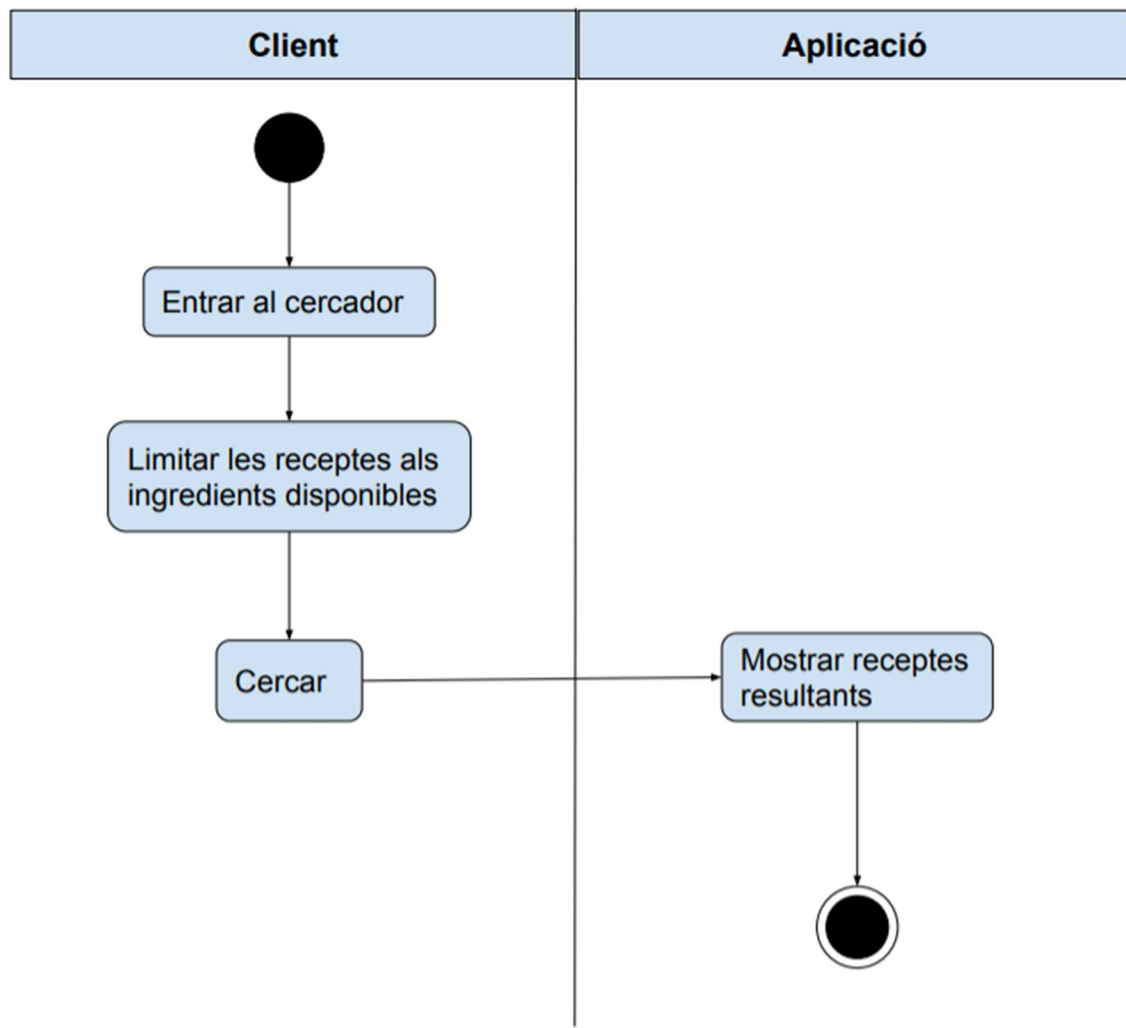
Pregunta 6

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 : “concertar una cita amb un nutricionista”).

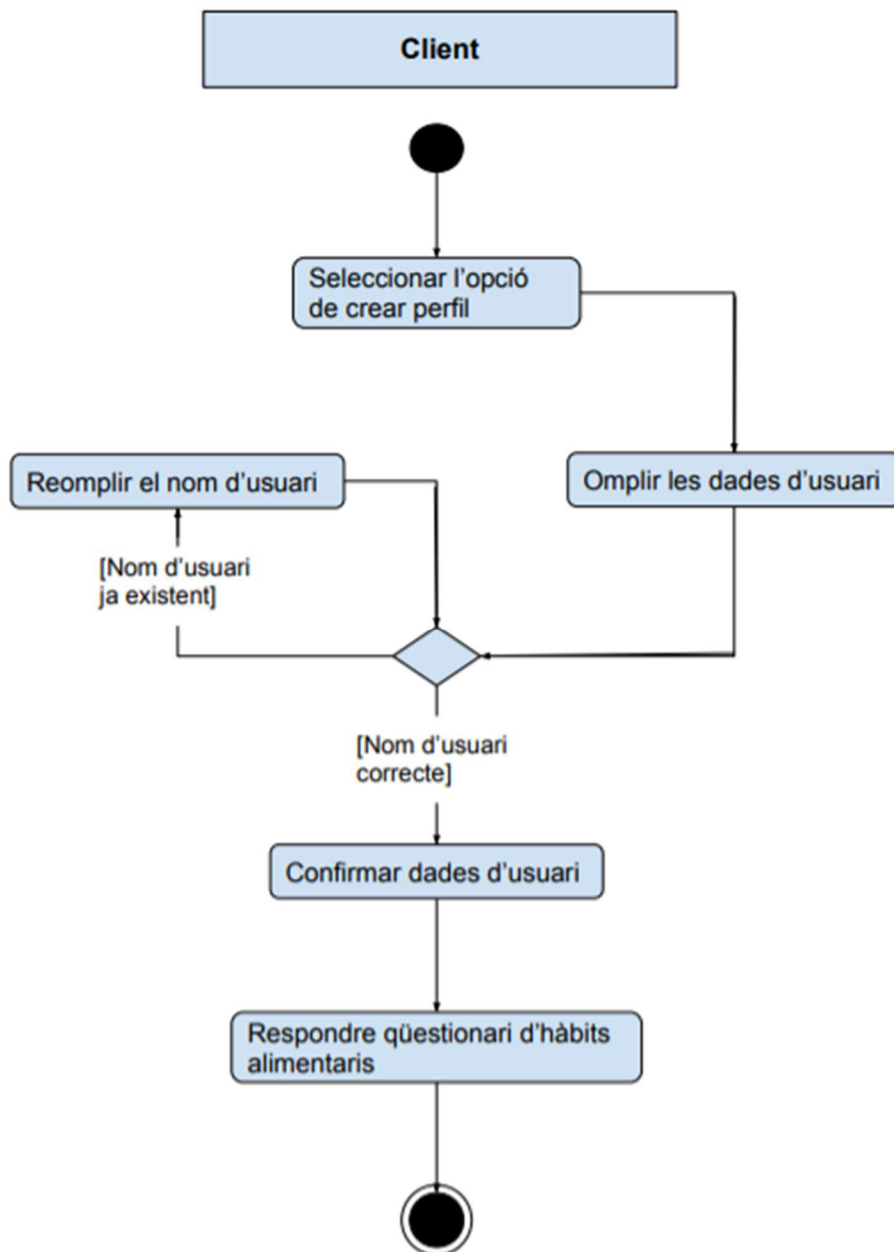
Concertar una cita amb un nutricionista



Mostrar les receptes disponibles amb els ingredients disponibles



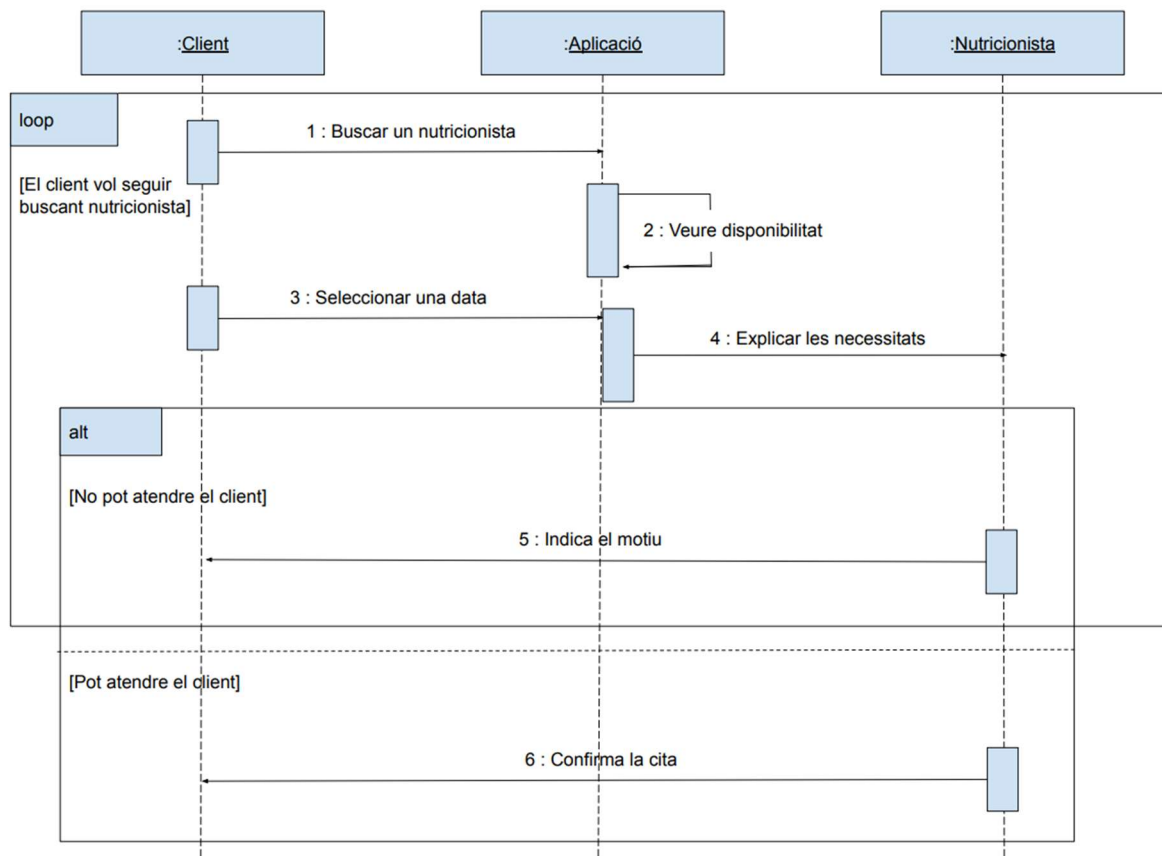
Crear un perfil



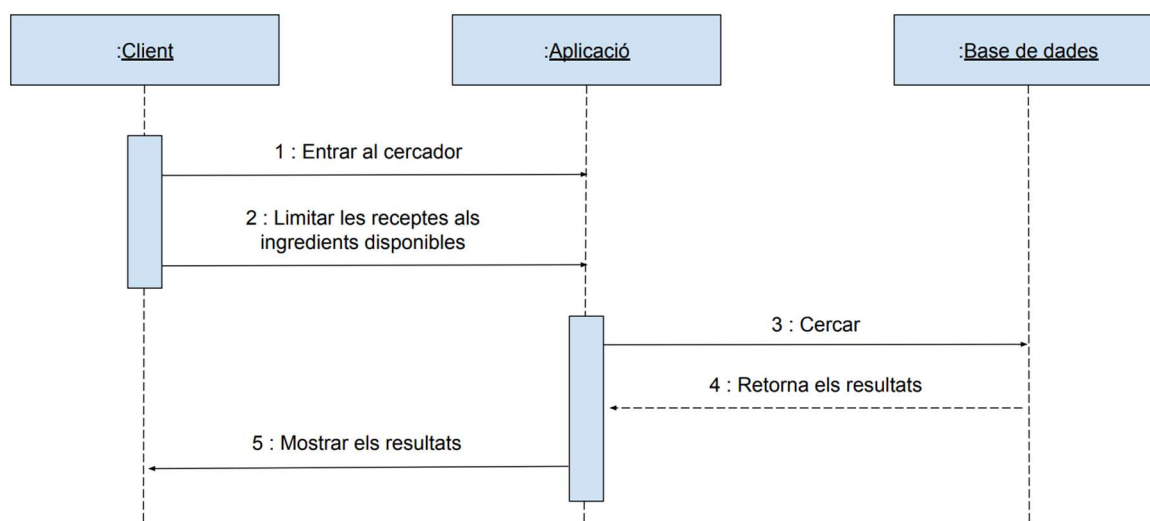
Pregunta 7

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).

Concertar una cita amb un nutricionista



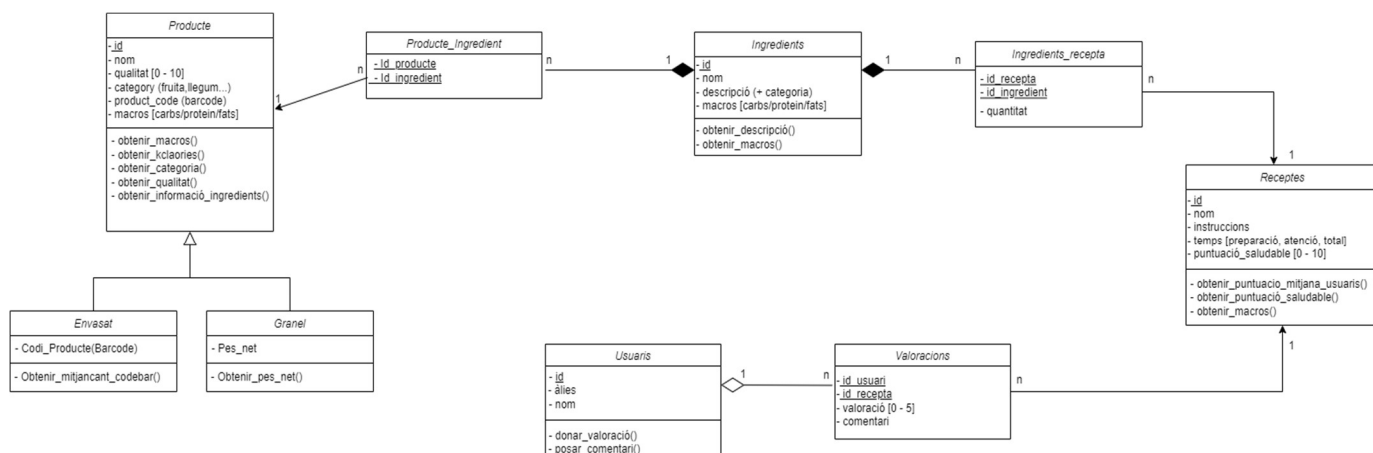
Mostrar les receptes disponibles amb els ingredients disponibles



Pregunta 8

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..
- Indiqueu les claus de les classes del domini i altres restriccions d'integritat textuals

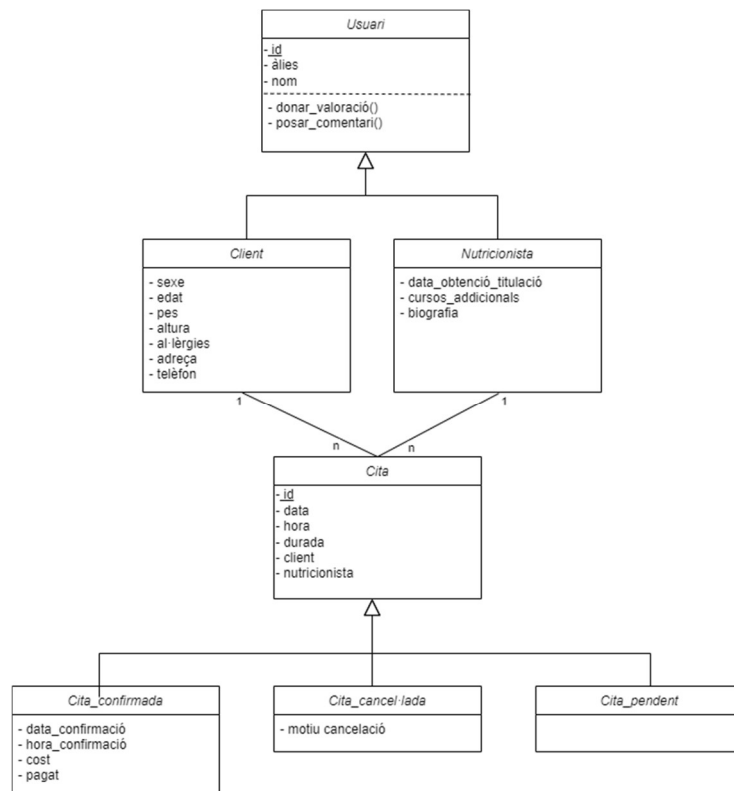


Restriccions d'integritat : Les receptes no poden existir sense ingredients. Els productes han de tenir almenys un ingredient.

Pregunta 9

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



Restriccions d'integritat : Ni un client ni un nutricionista poden tenir cites pendents o confirmades que se solapin temporalment.