



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Treball pràctic. Fase 1: Documentació i anàlisi de requisits.

Arey Ferrero Ramos

17 d'agost del 2020

Regles del Negoci

01. No pot haver dos espectacles amb el mateix codi.
02. No pot haver dos espectacles en el mateix dia i hora en el mateix lloc.
03. El programador d'espectacles no pot donar d'alta una obra de teatre sense afegir alguna representació.
04. El programador d'espectacles no pot afegir una representació sinó s'ha donat d'alta prèviament una obra de teatre.
05. No pot haver abonaments de temporada i paquets amb el mateix codi.
06. No es pot assistir a un espectacle en una data anterior a la data d'inici de l'abonament de temporada contractat.
07. No es pot assistir a un espectacle en una data posterior a la data de final de l'abonament de temporada contractat.
08. No es pot assistir a un espectacle que no estigui en la llista d'espectacles contractats en un paquet fix.
09. No pot haver dos clients amb el mateix NIF.
10. Un client no pot reservar més places que l'aforament disponible.
11. Un client no pot fer una reserva amb un NIF que no està registrat.
12. Un client no podrà comprar un abonament o un paquet amb un NIF que no està registrat.
13. No es poden mostrar reserves d'obres teatrals a partir d'un abonament o paquet per al qual ja no queden reserves.
14. Dos clients no poden compartir el mateix abonament o paquet.
15. Si l'abonament o paquet inclou concerts, la reserva automàtica concerts serà de només un plaça.
16. Un client que hagi comprat un abonament o paquet només podrà fer una reserva d'una sola plaça en les representacions teatrals.
17. Un client no pot retornar un paquet o abonament que no s'hagi comprat amb opció de retorn.
18. Un client no pot retornar un paquet o abonament que ja ha començat a gaudir.
19. Un client no es pot reemborsar tota la quantitat que ha pagat.

Diagrama de casos d'ús

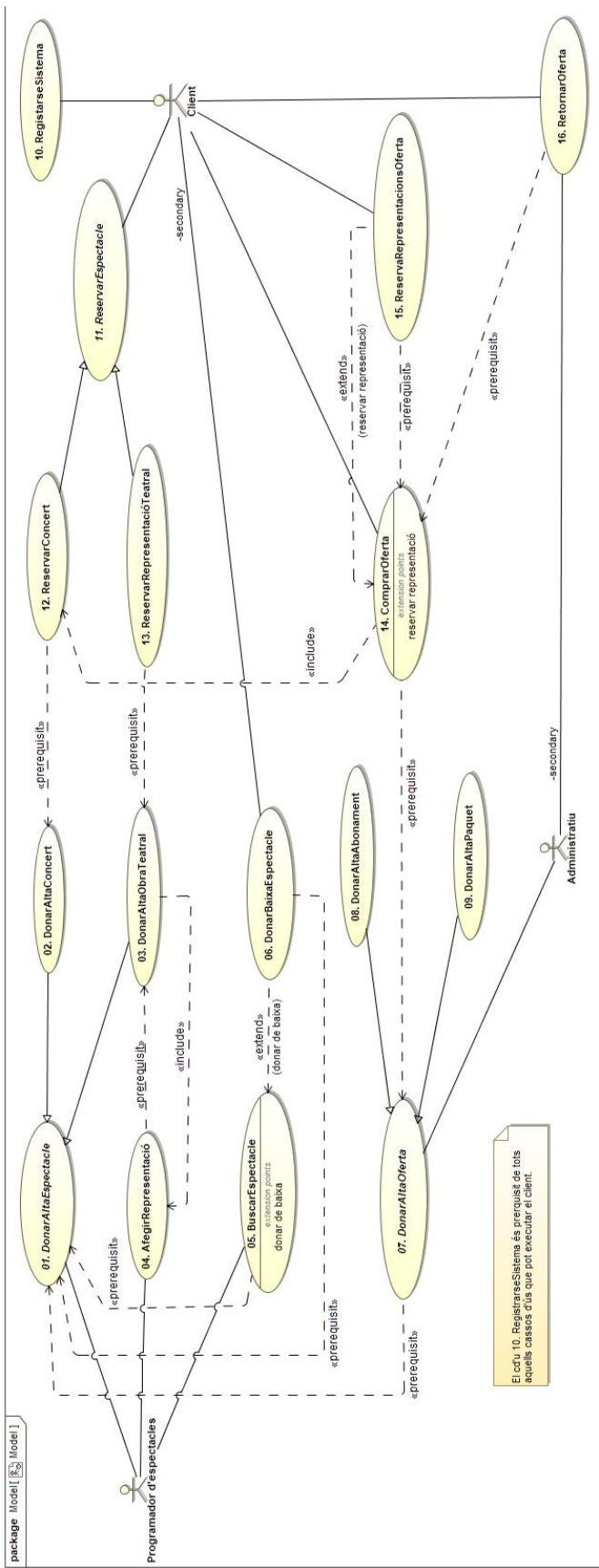


Figura 10. Registrar-se Sistema és prerequisit de tots aquells casos d'ús que pot executar el client.

Especificacions dels casos d'ús (* Només la part del client subratllada)

14. ComprarOferta

Resum de la funcionalitat: Compra un abonament de temporada o un paquet.

Paràmetres de entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Client.

Precondició: Hi ha un abonament de temporada o un paquet a la base de dades.

Postcondició: El **Client** ha comprat un abonament de temporada o un paquet.

Procés normal principal:

1. El sistema llegeix els abonaments i els paquets de la base de dades.
2. El sistema mostra un llistat amb els noms dels abonaments i dels paquets.
3. El **Client** selecciona un abonament o un paquet.
4. El sistema mostrarà les dades de l'abonament (període de validesa i preu) o paquet (llistat d'espectacles inclosos i preu) seleccionat.
5. El **Client** selecciona l'opció de comprar l'abonament o paquet (regla del negoci 14).
6. El sistema sol·licita el NIF.
7. El **Client** introdueix el NIF (regla del negoci 12).
8. El sistema guarda la data de la compra i un booleà que indica si el **Client** ha escollit un abonament o paquet amb possibilitat de retorn.
9. El sistema mostrarà el codi de l'abonament o paquet (regla del negoci 05) com a confirmació de la compra.

Alternatives de procés i excepcions:

5a. El **Client** selecciona l'opció de comprar l'abonament o paquet amb possibilitat de retorn (regla del negoci 14):

5a1. El sistema activa un booleà que indica que l'abonament o paquet s'ha comprat amb possibilitat de retorn.

5a2. El sistema va al pas 6.

8a. L'abonament o paquet inclou concerts:

8a1. El sistema llegeix els concerts de la base de dades que estan inclosos a l'oferta

8a2. El sistema executa el cd'ú 11. ReservarConcert tantes vegades com sigui necessari (regla del negoci 15).

8a3. El sistema va al pas 9.

8b. El **Client** vol reservar una o varies representacions teatrals:

8b1. El sistema executa el cd'ú 15. ReservarRepresentacionsOferta.

8b2. El sistema va al pas 9.

15. ReservarRepresentacionsOferta

Resum de la funcionalitat: Reserva una o varies representacions teatrals d'una oferta.

Paràmetres de entrada: Cap o el codi de l'abonament o paquet.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Client.

Precondició: El **Client** ha comprat un abonament o paquet.

Postcondició: El **Client** té una reserva d'una o varies representacions teatrals d'un abonament o paquet si l'abonament o paquet té obres sense reserves.

Procés normal principal:

1. El sistema demana el codi de l'abonament o paquet.
2. El **Client** introdueix el codi de l'abonament o paquet.
3. El sistema llegeix el llistat d'obres sense reserves de l'abonament o paquet.
4. El sistema mostra el llistat d'obres sense reserves de l'abonament o paquet.
5. El **Client** selecciona una obra de teatre.
6. El sistema llegeix el llistat de representacions de la obra seleccionada.
7. El sistema mostra el llistat de representacions de les obra seleccionada amb les dades i l'aforament.
8. El **Client** selecciona una representació.
9. El sistema fa la reserva d'una plaça (regla del negoci 16).
10. El sistema torna al pas 3.

Alternatives de procés i excepcions:

1a. El sistema ja té el codi de l'abonament o paquet:

1a1. El sistema va al pas 3.

3a. L'abonament o paquet no té obres de teatre sense reserves (regla del negoci 13):

3a1. El sistema finalitza aquest cas d'ús.

16. RetornarOferta

Resum de la funcionalitat: Retorna un abonament de temporada o paquet.

Paràmetres de entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Client i Administratiu.

Precondició: El **Client** ha comprat un abonament o paquet.

Postcondició: El **Client** ha retornat l'abonament o paquet si aquest abonament o paquet s'ha comprat amb opció de retorn.

Procés normal principal:

1. El sistema demana el codi de l'abonament o paquet.
2. El **Client** introdueix el codi de l'abonament o paquet (regla del negoci 05).
3. El sistema comprova si aquest abonament o paquet s'ha comprat amb opció de retorn.
4. El sistema envia un missatge a l'**Administratiu**.
5. L'**Administratiu** comprova si aquest abonament o paquet s'ha començat a gaudir.
6. L'**Administratiu** retorna una resposta.
7. El sistema cancel·la la compra.
8. El sistema elimina totes les reserves pendents associades a l'abonament o paquet.
9. El sistema mostra un missatge al **Client** amb la quantitat que es reemborsarà.

Alternatives de procés i excepcions:

4a. El sistema ha detectat que l'abonament o paquet no s'ha comprat amb opció de retorn (regla del negoci 17):

4a1. El sistema mostra un missatge d'error.

4a2. El sistema finalitza aquest cas d'ús.

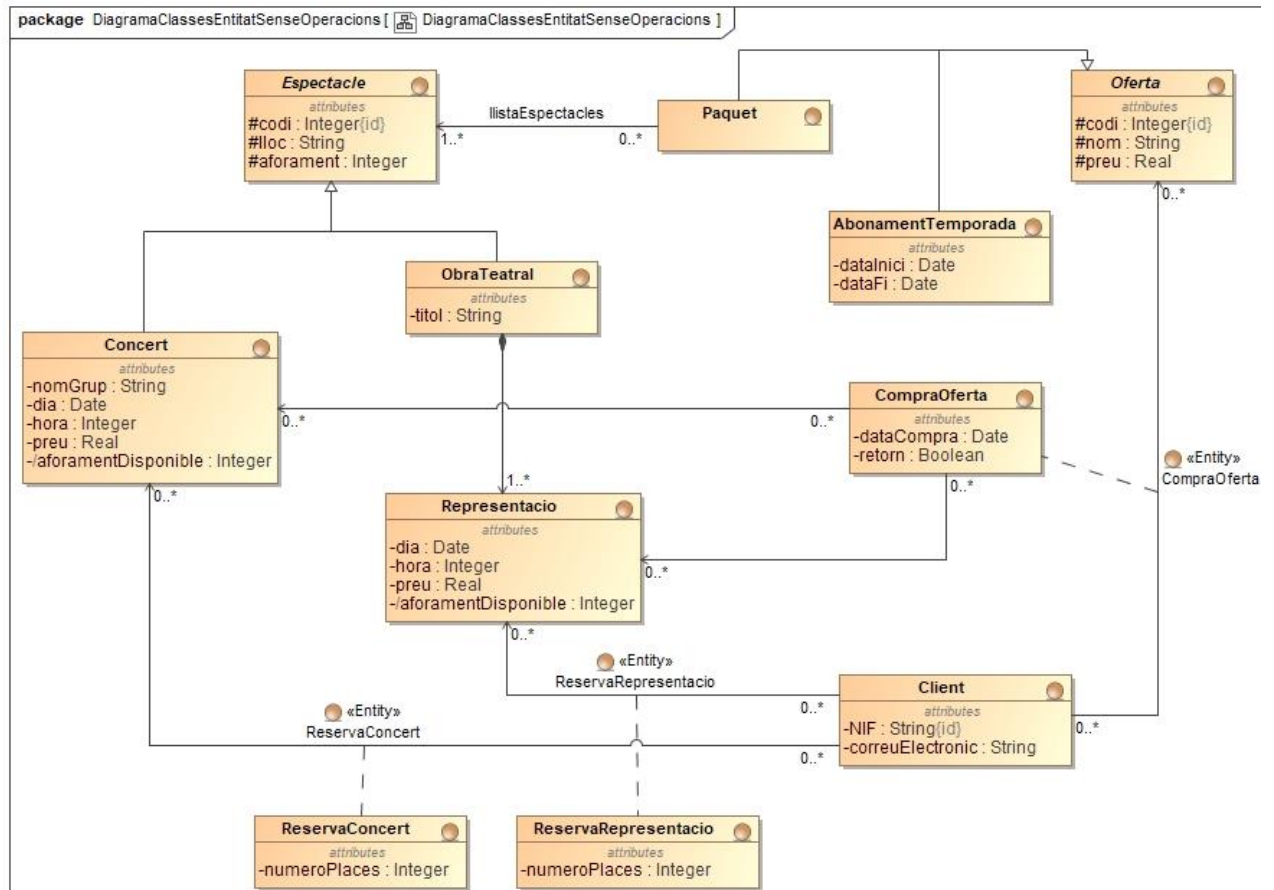
7a. L'**Administratiu** ha detectat que l'abonament o paquet ja s'ha començat a gaudir (regla del negoci 18):

7a1. El sistema mostra un missatge d'error.

7a2. El sistema finalitza aquest cas d'ús.

Anàlisi de requisits

Diagrama de classes d'entitat sense operacions



Diagrames d'activitats, de classes d'entitat i de seqüències dels cassos d'ús (* Només la part del client subratllada)

Cd'ú 14. ComprarOferta

Diagrama d'activitats

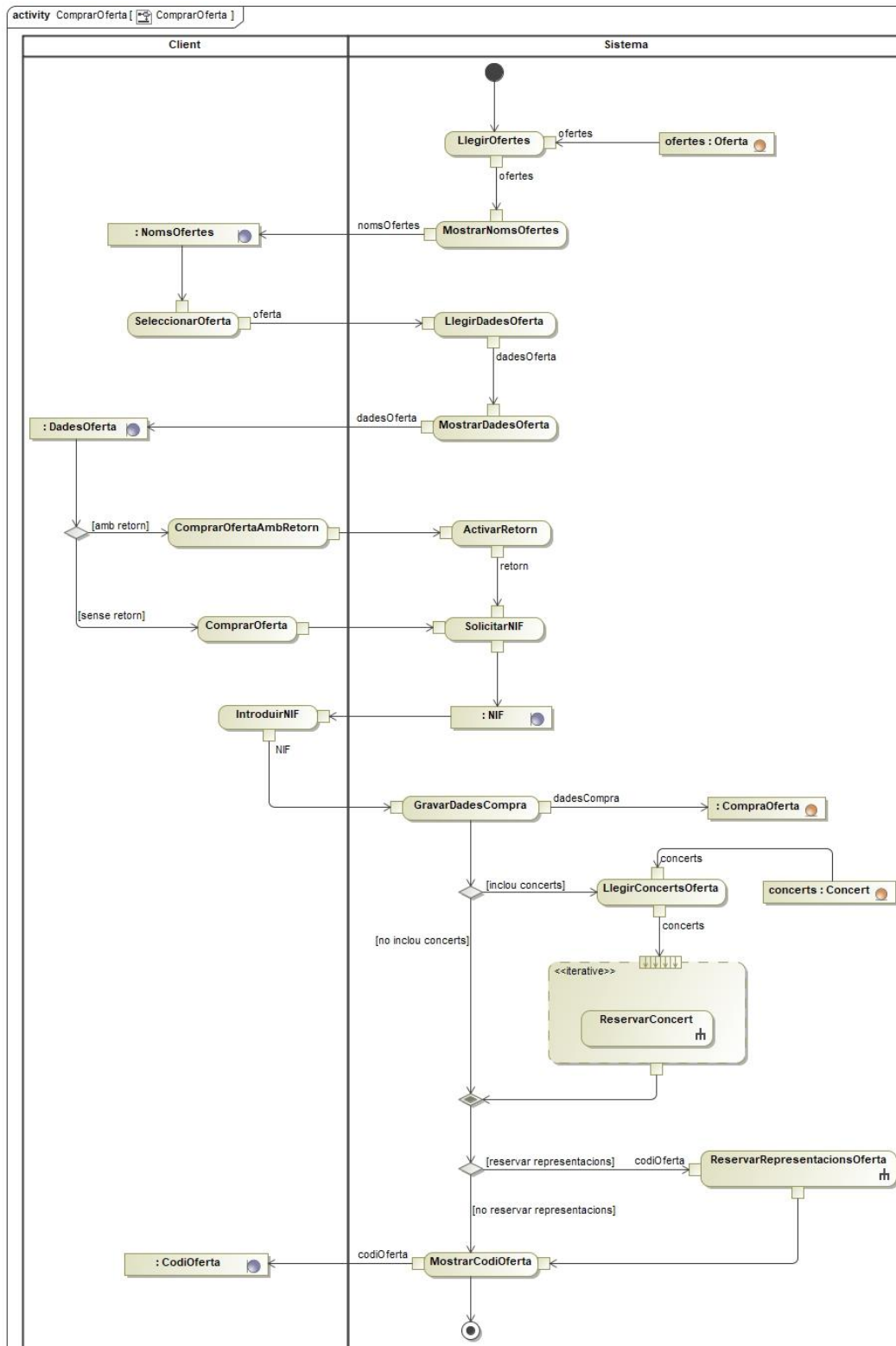


Diagrama de classes d'entitat

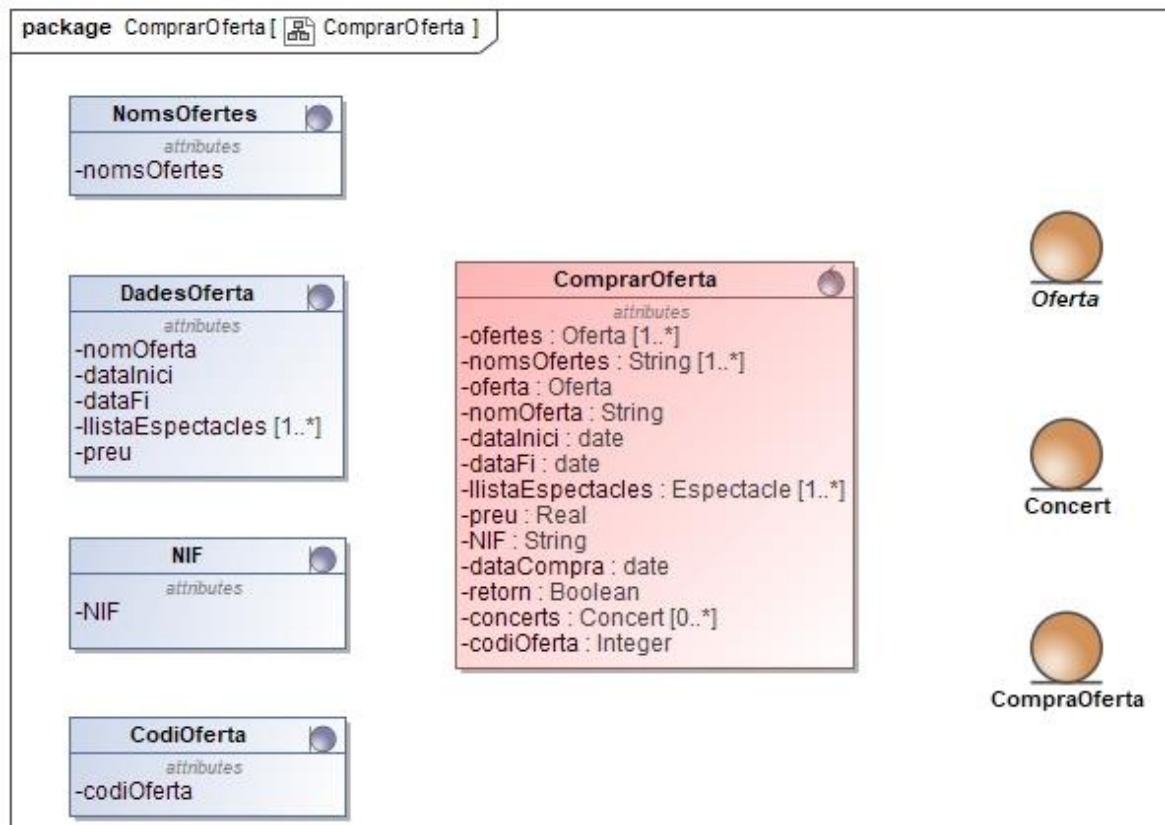
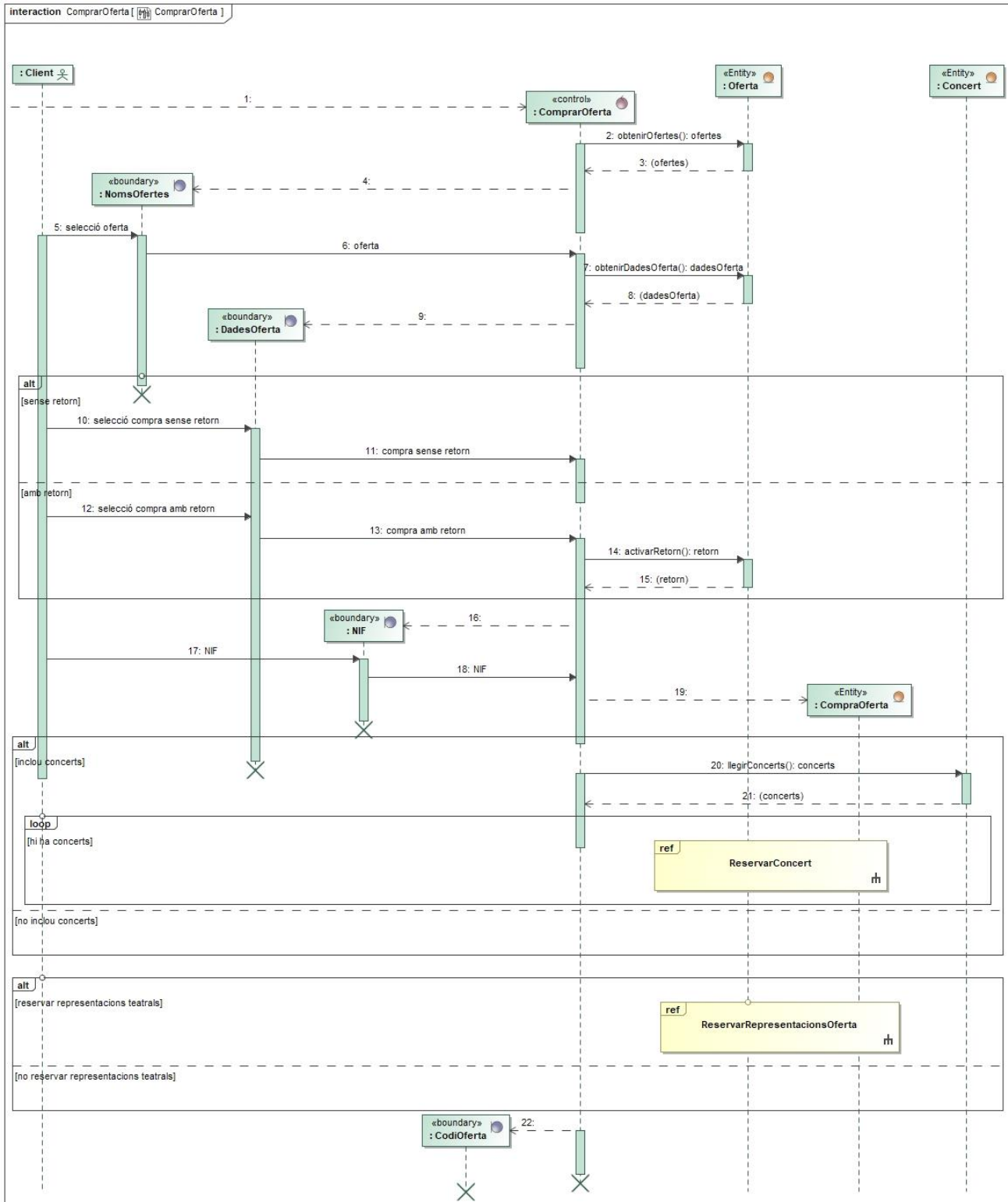


Diagrama de seqüències



Cd'ú 15. ReservarRepresentacionsOferta

Diagrama d'activitats

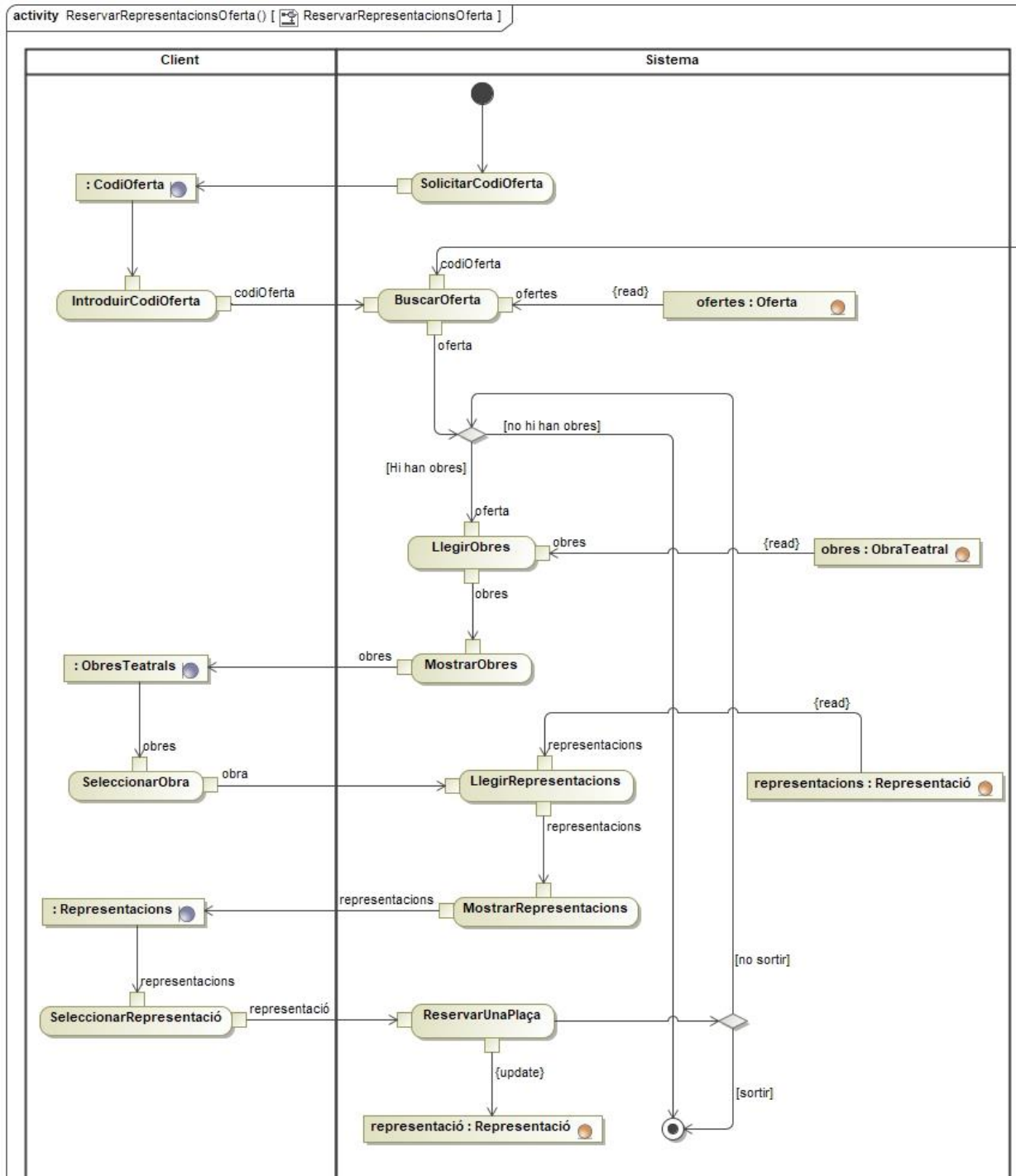


Diagrama de classes

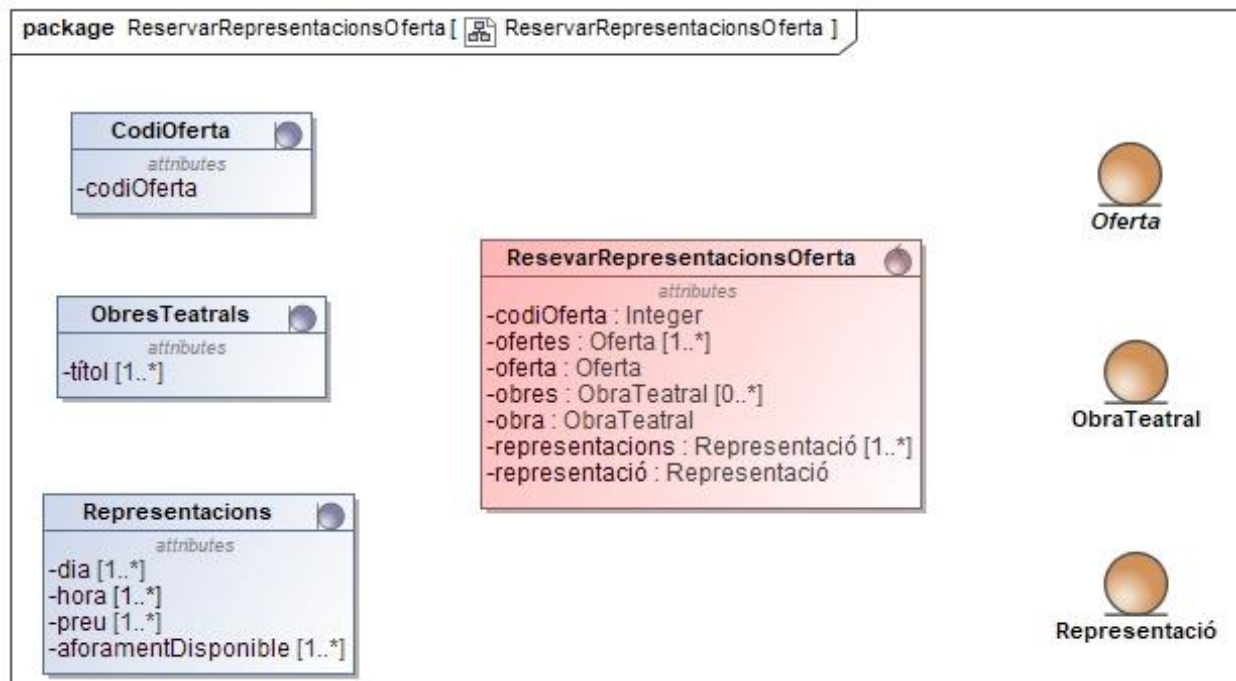
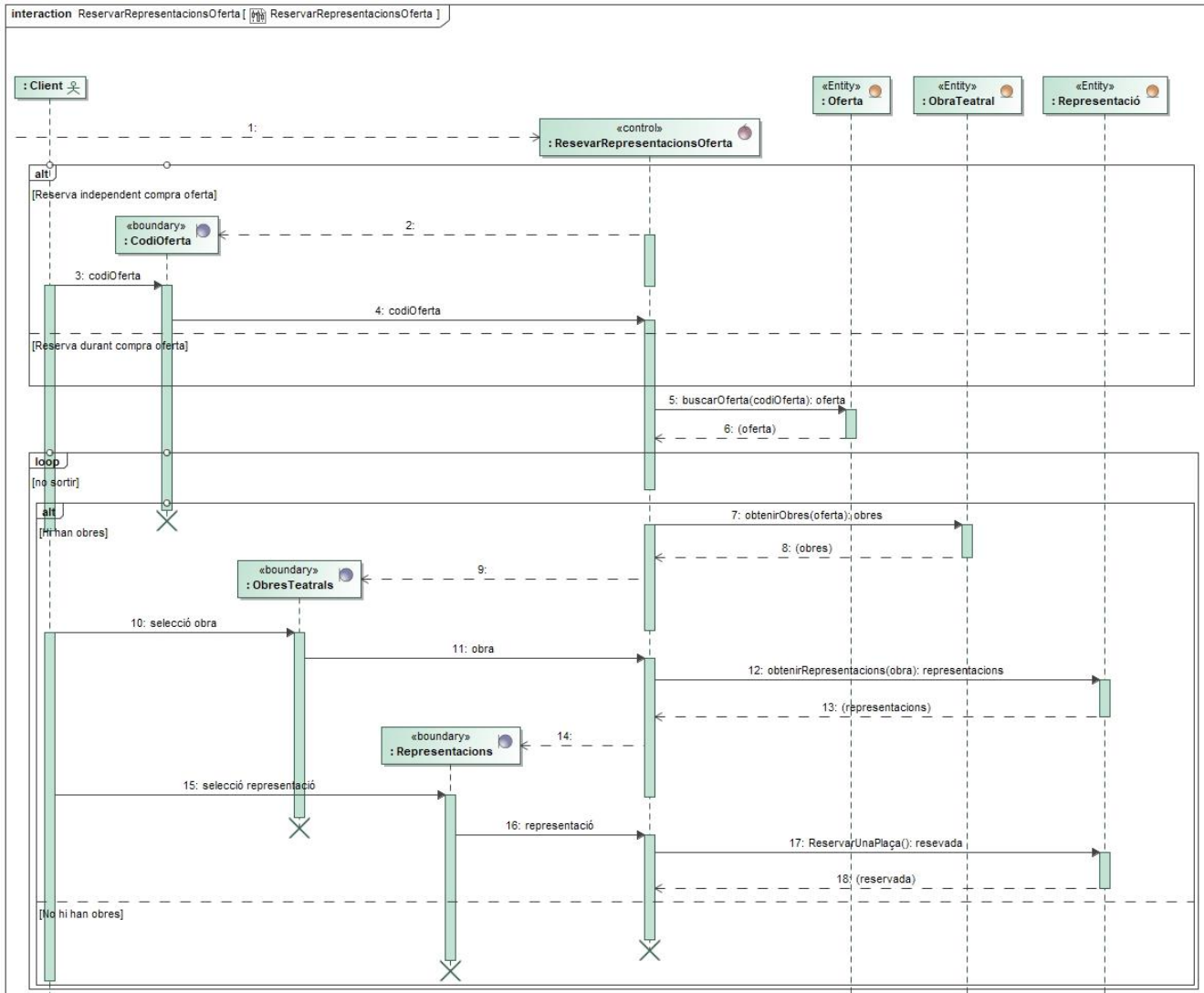


Diagrama de seqüències



Cd'ú 16. RetornarOferta

Diagrama d'activitats

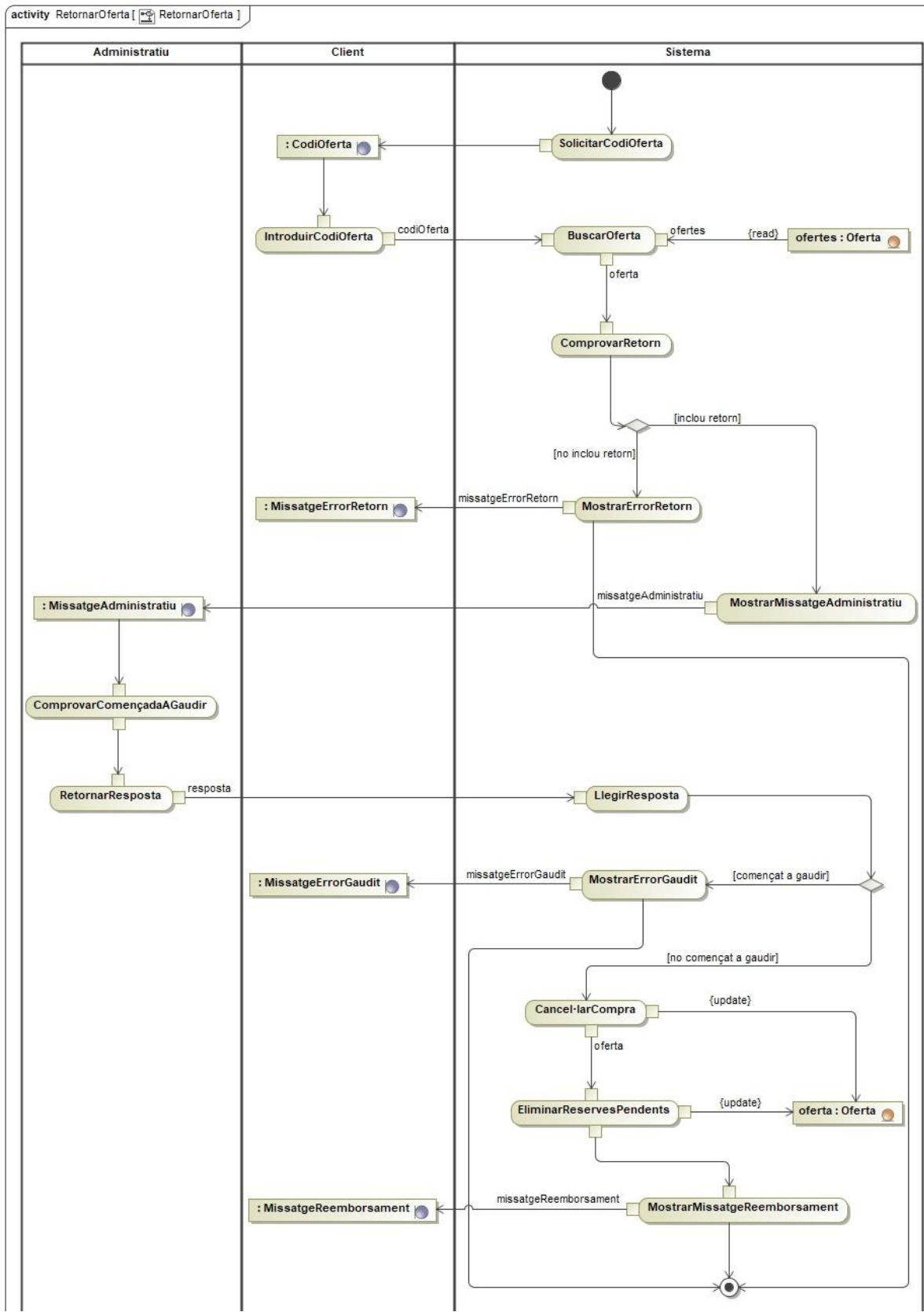


Diagrama de classes

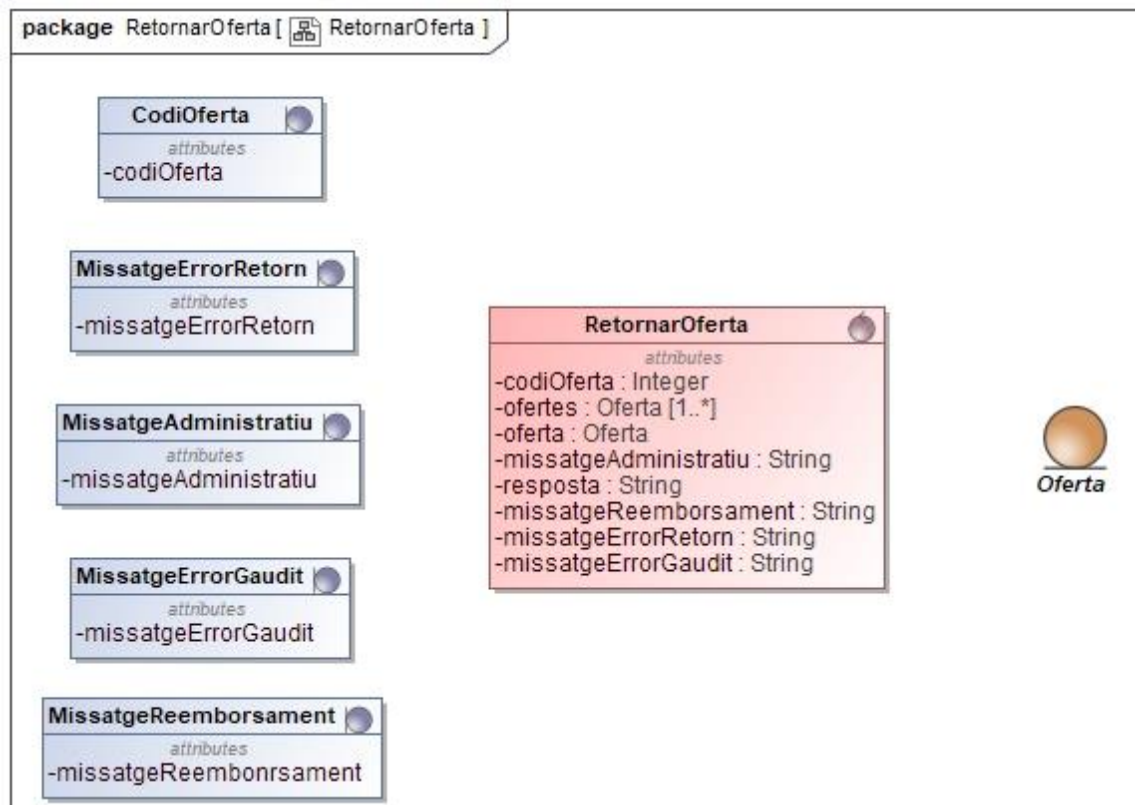


Diagrama de seqüències

