

Práctica 1

Gestor de poliesportiu

Alumnos: Dickinson Bedoya Pérez y David Lluís Vidal

Asignatura: Análisis y diseño de aplicaciones

Grado: Ingeniería Informática

Profesores: Jose Angel Morena y David Sánchez Ruenes

Fecha: 30/04/2023

ÍNDICE

ÍNDICE	2
Recollida i documentació de requisits	3
Regles de negoci	3
Diagrama de casos d'ús	4
Especificació textual dels casos d'ús	5
Cdu00.Consulta llista de serveis	5
Cdu01.Donar-se de baixa	5
Cdu02.Consultar servei del gimnàs	5
Cdu03.Afegir servei	6
Cdu04.Actualitzar quota	6
Cdu05.Identificar-se	7
Cdu06.Fer reserva	7
Cdu07.Seleccionar tipus de servei	7
Cdu08. Doanar alta usuari.	8
Cdu09. Donar de baixa usuari	8
Cdu10. Donar alta monitor.	9
Cdu11. Donar baixa monitor.	9
Cdu12. Assignar classe.	9
Cdu13. Desvincular monitor.	10
Cdu14. Seleccionar monitor.	10
Cdu15. Comprovar estat pagament quotes.	11
Cdu16. Donar de baixa no pagament.	11
Anàlisis	12
Diagrama de classes d'entitat sense operacion	12
Diagrama d'activitat, classes i seqüències	13
Cdu00.Consulta llista de serveis	13
Cdu01.Donar-se de baixa	14
Cdu02.Consultar servei del gimnàs	16
Cdu03.Afegir Servei	17
Cdu04.Actualitzar quota	18
Cdu05.Identificar-se	19
Cdu06.Fer reserva	20
Cdu07.Seleccionar tipus de servei	21
Cdu08. Doanar alta usuari.	22
Cdu09. Donar de baixa usuari	23
Cdu10. Donar alta monitor.	24
Cdu11. Donar baixa monitor.	25
Cdu12. Assignar classe.	26
Cdu14. Seleccionar monitor.	28
Cdu15. Comprovar estat pagament quotes.	29
Cdu16. Donar de baixa no pagaments.	30

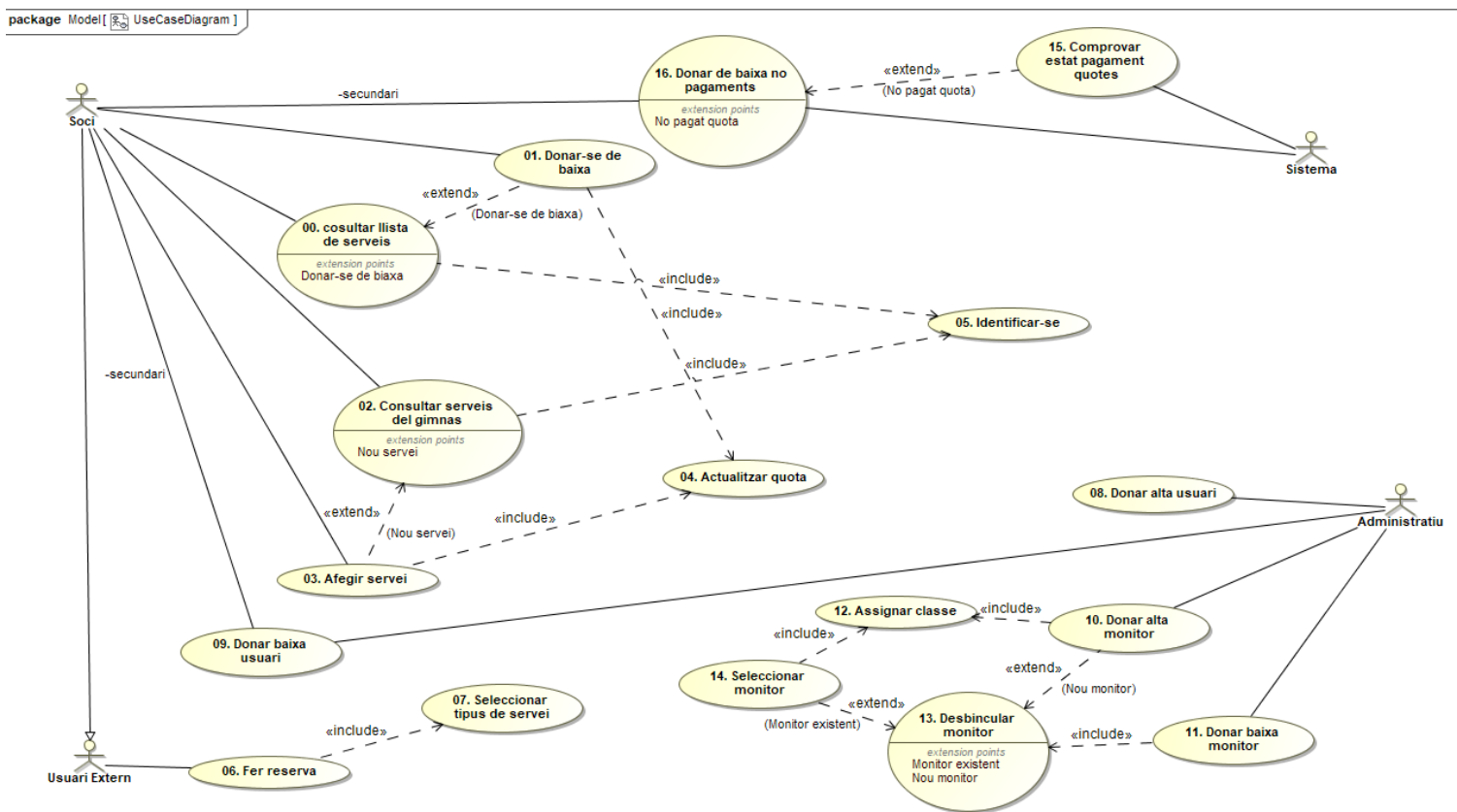
Recollida i documentació de requisits

Regles de negoci

01. Per donar d'alta a un soci, l'administratiu ha d'indicar el seu NIF, email y contrasenya.
02. Per donar d'alta a un monitor, l'administratiu ha d'indicar el seu NIF, nom y telèfon.
03. Per donar de baixa a un soci, l'administratiu ha d'indicar el seu NIF.
04. Per donar de baixa a un monitor, l'administratiu ha d'indicar el seu NIF.
05. No poden haver dos monitors amb el mateix identificador (NIF).
06. No poden haver dos socis amb el mateix identificador (NIF).
07. Per eliminar un usuari o un monitor ha d'existir.
08. Els socis es poden subscriure a algun servei.
09. Els serveis oferts sol poden ser classes o disponibilitat de les instal·lacions.
10. Els serveis es poden utilitzar tots els dies de la setmana.
11. Els serveis han de tenir una hora d'inici.
12. Els serveis han de tenir una hora de finalització.
13. Sol pot estar assignat un sol monitor per classe.
14. Les instal·lacions poden tenir almenys una màquina dedicada.
15. Les màquines poden ser:
 - Cintes de correr.
 - Màquines d'spinning.
 - Mancuernas.
 - etc.
16. Els usuaris externs no poden pagar una quota.
17. Els usuaris externs no poden estar registrats al sistema.
18. Si els usuaris fan una reserva tenen accés als serveis del poliesportiu.
19. Els usuaris externs poden reservar puntualment un servei.
20. L'administració pot donar d'alta o de baixa un usuari.
21. Sempre que es doni de baixa un monitor se'l deslliga de totes les classes que imparteix.

22. Sempre que es doni de baixa un monitor s'assigna un substitut per a cada una de les classes de les quals estava encarregat.
23. Si l'usuari no està al dia amb els pagaments es donarà de baixa automàticament.
24. Es notifica a l'usuari en cas de que es doni de baixa a aquest.

Diagrama de casos d'ús



Especificació textual dels casos d'ús

Cdu00.Consulta llista de serveis

Resum de la funcionalitat: Es consulten tots els serveis als que el **soci** està subscrit.

Paràmetres d'entrada: NIF i contrasenya del **soci**.

Paràmetres de sortida: Llista de serveis subscrits.

Actors: **Soci**.

Precondició: El soci existeix.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema demana el NIF del **soci**.
2. El **soci** indica el seu NIF.
3. El sistema llista els serveis als que està subscrit.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu01.Donar-se de baixa

Resum de la funcionalitat: Es dona de baixa d'un servei.

Paràmetres d'entrada: Nom del servei.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Soci**.

Precondició: El servei existeix.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema demana el nom del servei.
2. El **soci** indica el nom.
3. El sistema llista les coincidències.
4. El **soci** selecciona el servei a donar de baixa.
5. El sistema desvincula al **soci** d'aquest servei.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu02.Consultar servei del gimnàs

Resum de la funcionalitat: Es mostren els serveis que dona el gimnàs.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Soci**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El **soci** demana els serveis del gimnàs.
2. El sistema llista els serveis del gimnàs.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu03.Afegir servei

Resum de la funcionalitat: Afegir un nou servei al **soci**.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Soci**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Nou servei afegit correctament.

Process normal principal:

1. El sistema demana el nom del nou servei.
2. El **soci** indica el nom.
3. El sistema a llista les coincidències.
4. El **soci** selecciona el servei a afegir.
5. El sistema afegeix el nou servei al **soci**.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu04.Actualitzar quota

Resum de la funcionalitat: Actualitzar quota del **soci**.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Soci**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Quota actualitzada correctament.

Process normal principal:

1. El sistema llegeix els serveis del **soci**.

2. El sistema calcula la quota.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu05.Identificar-se

Resum de la funcionalitat: El **soci** introdueix les seves credencials.

Paràmetres d'entrada: Credencials.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Soci**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Credencials correctes.

Process normal principal:

1. El sistema demana al **soci** que introdueixi el seu email y la contrasenya.
2. El **soci** introdueix les dades.
3. El sistema comprova que les credencials estiguin correctes.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu06.Fer reserva

Resum de la funcionalitat: L'**usuari extern** fa una reserva d'un servei.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: **Usuari extern**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Reserva feta correctament.

Process normal principal:

1. L'**usuari extern** demana al sistema els serveis disponibles.
2. El sistema executa el [Cdu07.Seleccionar tipus de servei](#)
3. L'**usuari extern** selecciona el servei.
4. El sistema fa la reserva.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu07.Seleccionar tipus de servei

Resum de la funcionalitat: L'**usuari extern** selecciona un tipus de servei.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Servei.

Actors: **Usuari extern**.

Precondició: Cap.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema llista els tipus de serveis.
2. L'**usuari extern** selecciona el servei.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu08. Doanar alta usuari.

Resum de la funcionalitat: L'**administrador** dona d'alta un usuari.

Paràmetres d'entrada: NIF, contrasenya, adreça de correu, numero de compte i quota mensual.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Administrador.

Precondició: El soci no existeix.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema demana les dades del nou soci.
2. L'administrador introdueix les dades del soci.
3. Es crea el soci

Alternatives de procés i excepcions: Cap

Cdu09. Donar de baixa usuari

Resum de la funcionalitat: L'**administrador** dona de baixa al usuari.

Paràmetres d'entrada: NIF.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Administrador.

Precondició: L'usuari existeix.

Postcondició: Cap

Process normal principal:

1. El sistema demana el NIF del soci.
2. L'administrador introdueix el NIF.

3. Es borra el usuari.

Alternatives de procés i excepcions: Cap

Cdu10. Donar alta monitor.

Resum de la funcionalitat: L'**administrador** dona d'alta al monitor

Paràmetres d'entrada: NIF, nom i telèfon de contacte

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Administrador

Precondició: Cap

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema demana les dades del monitor.
2. L'administrador introdueix les dades demanades.
3. El sistema guarda el monitor.
4. Es crida al cdu.12.

Alternatives de procés i excepcions: Cap

Cdu11. Donar baixa monitor.

Resum de la funcionalitat: L'**administrador** dona de baixa un monitor.

Paràmetres d'entrada: NIF.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: administrador.

Precondició: El monitor existeix.

Postcondició: Es desvinculen les classes assignades al monitor.

Process normal principal:

1. El sistema demana el NIF del monitor.
2. L'administrador introdueix el NIF.
3. Es borra el monitor.
4. S'executa el cdu.13.

Alternatives de procés i excepcions: Cap

Cdu12. Assignar classe.

Resum de la funcionalitat: S'assigna una classe a un monitor.

Paràmetres d'entrada: monitor.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: administrador

Precondició: Cap.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema demana el nom del monitor.
2. L'administrador introdueix el nom del monitor.
3. El sistema demana l'horari de la classe.
4. L'administrador introdueix el nom del monitor
5. S'assigna la classe al monitor.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu13. Desvincular monitor.

Resum de la funcionalitat: Desvincula el monitor de la classe assignada.

Paràmetres d'entrada: monitor.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Administrador.

Precondició: Cap.

Postcondició: Cridar al cdu.14

Process normal principal:

1. El sistema demana el monitor.
2. L'administrador introdueix el monitor.
3. El sistema desvincula el monitor de les classes assignades.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Cdu14. Seleccionar monitor.

Resum de la funcionalitat: Es mostra una llista de monitors disponibles.

Paràmetres d'entrada: monitor.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Administrador.

Precondició: Cap.

Postcondició: Cap

Process normal principal:

1. El sistema mostra els monitors disponibles.
2. El administrador selecciona el monitor que vol assignar.
3. Es crida al cdu.12.

Alternatives de procés i excepcions: Cap

Cdu15. Comprovar estat pagament quotes.

Resum de la funcionalitat: El sistema mira quins socis no tenen les quotes al dia.

Paràmetres d'entrada: Cap.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Sistema.

Precondició: Cap.

Postcondició: Cap,

Process normal principal:

1. El sistema mira l'estat de les quotes dels socis.

Alternatives de procés i excepcions:

1. En cas de que un soci no tingui pagada la quota es crida al cdu.16.

Cdu16. Donar de baixa no pagament.

Resum de la funcionalitat: Dona de baixa el soci que no tingui pagada la quota.

Paràmetres d'entrada: Soci.

Paràmetres de sortida: Cap.

Actors: Sistema.

Precondició: El soci no ha pagat la quota.

Postcondició: Cap.

Process normal principal:

1. El sistema rep un soci.
2. El sistema dona de baixa al soci.

Alternatives de procés i excepcions: Cap.

Anàlisis

Diagrama de classes d'entitat sense operacion

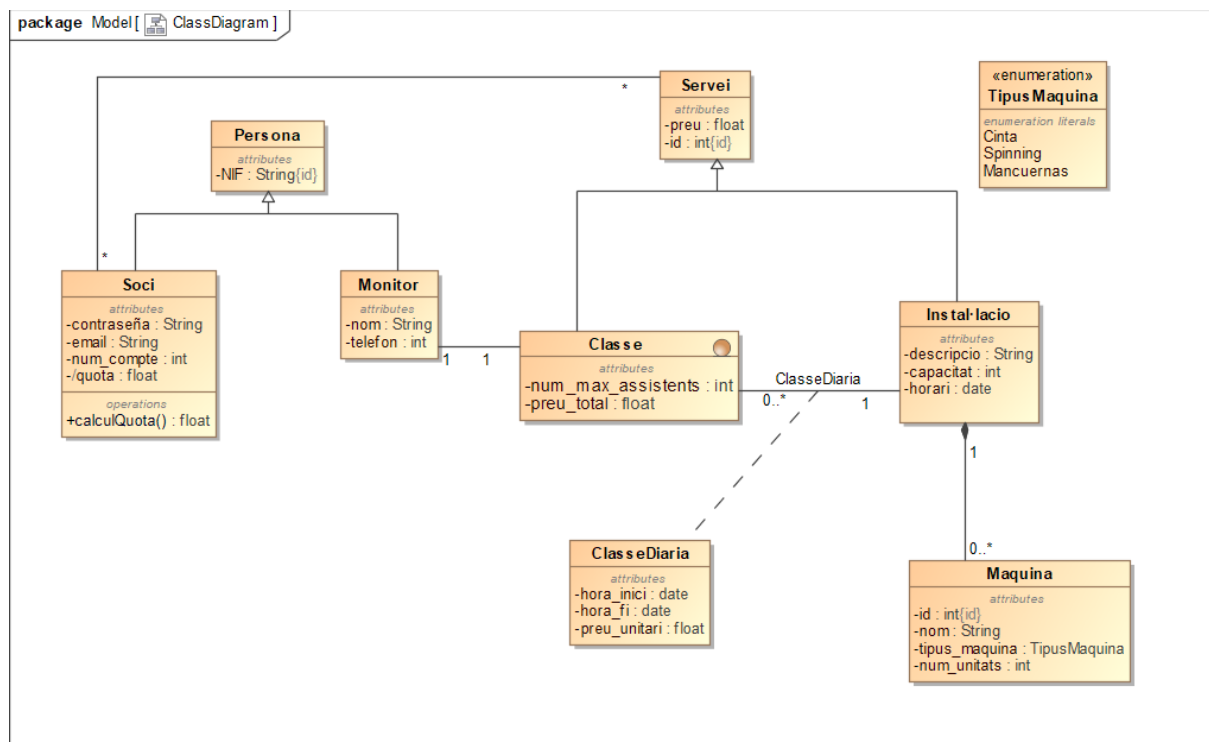
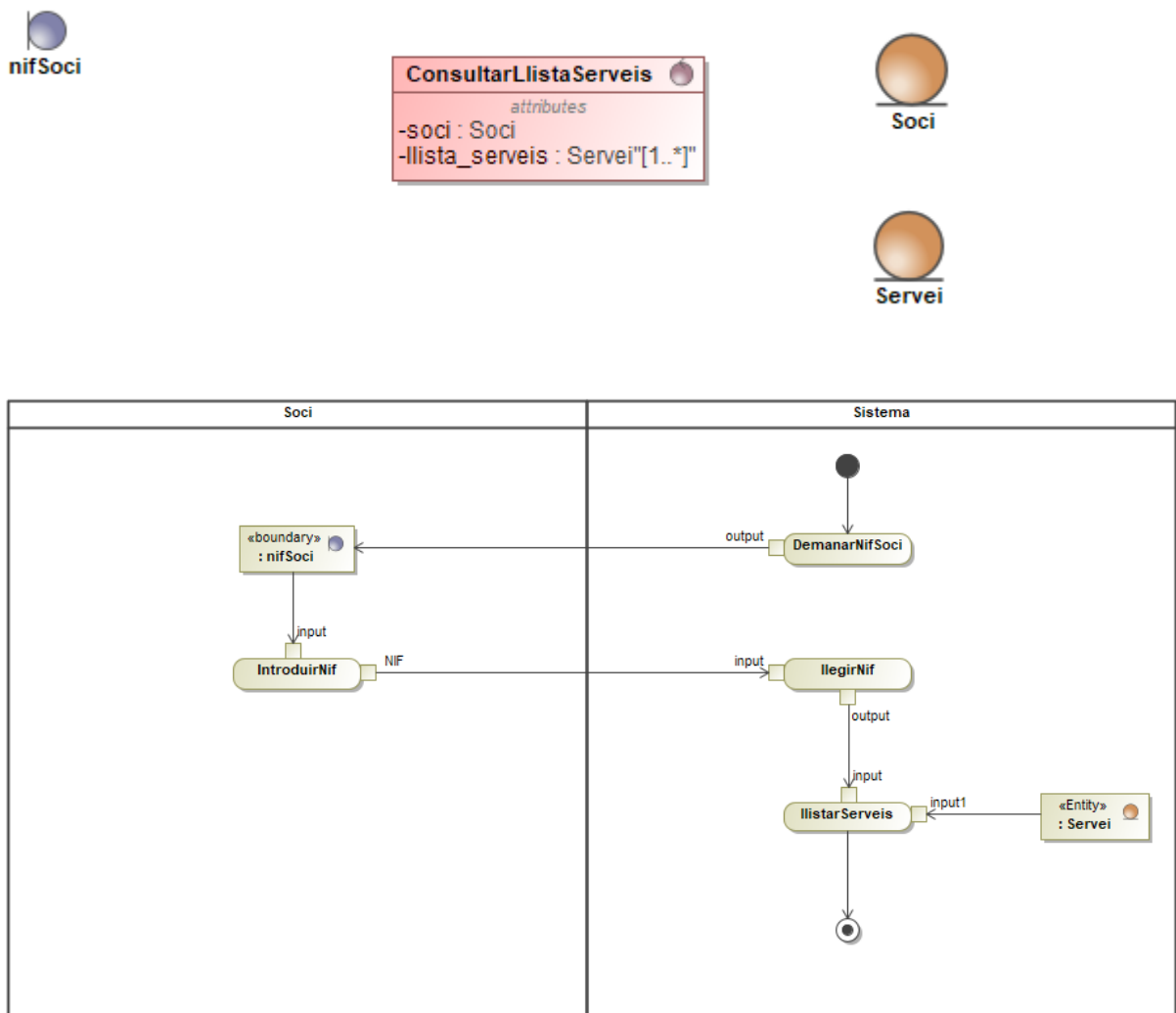
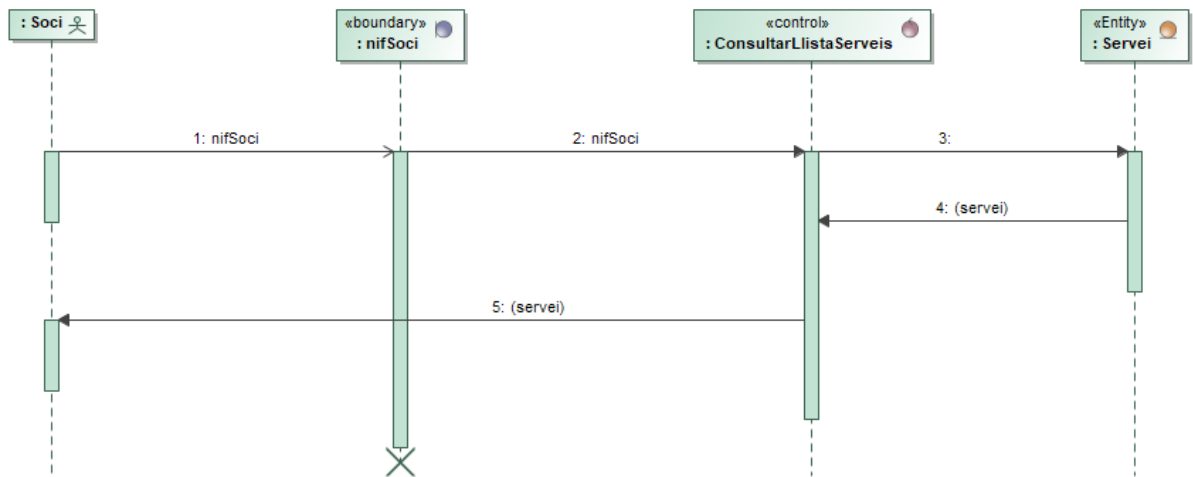


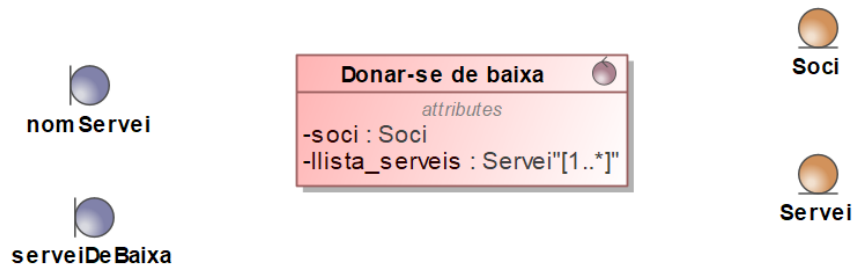
Diagrama d'activitat, classes i seqüències

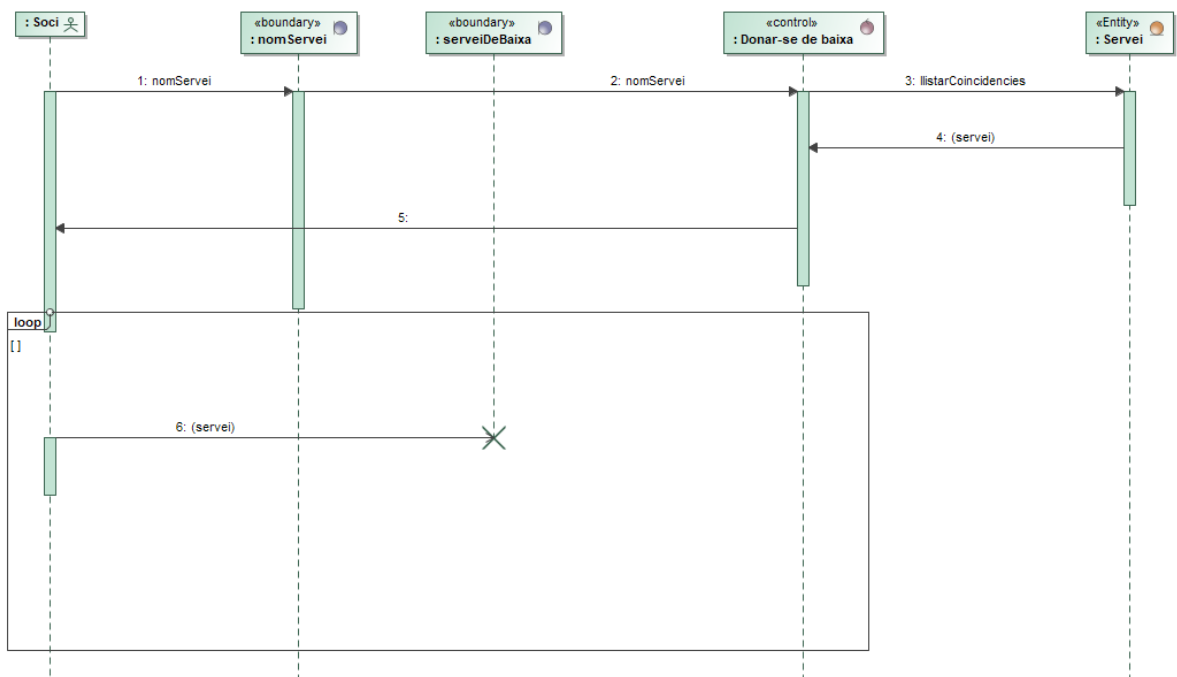
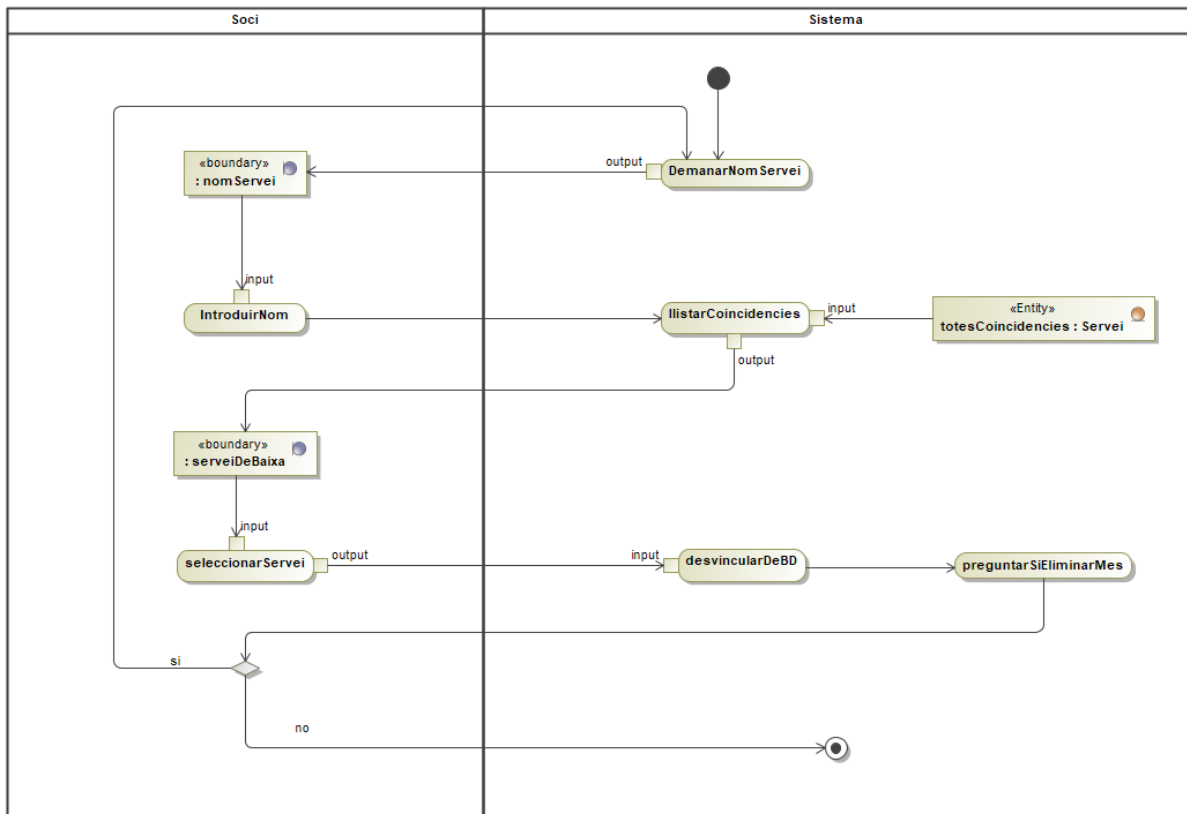
Cdu00.Consulta llista de serveis



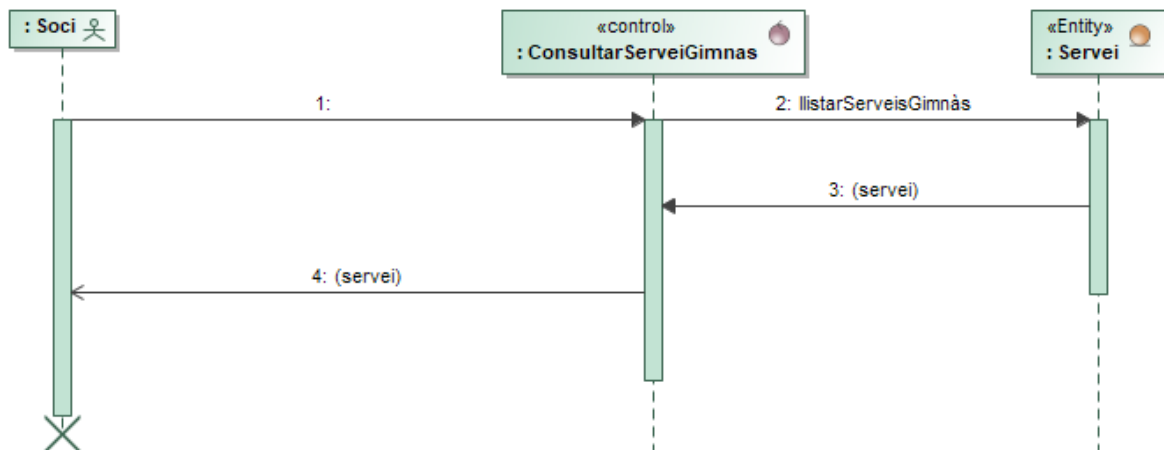
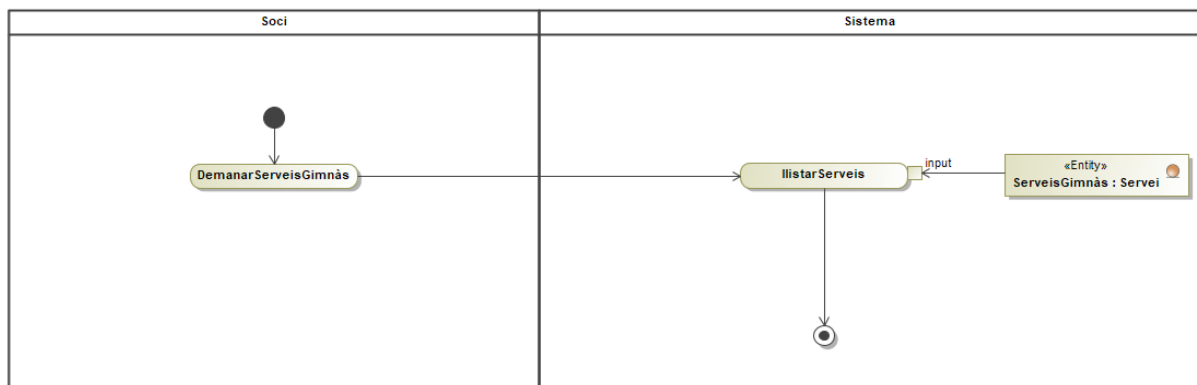
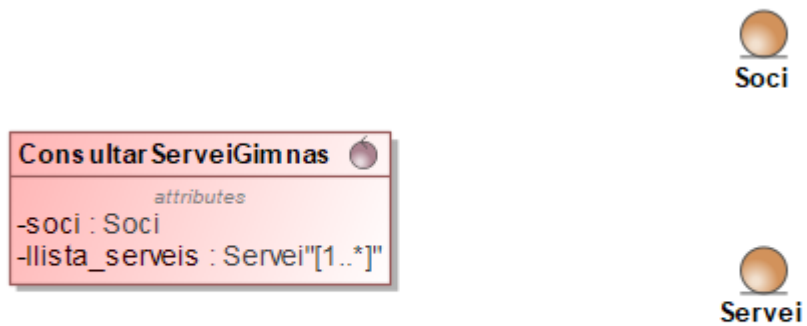


Cdu01.Donar-se de baixa

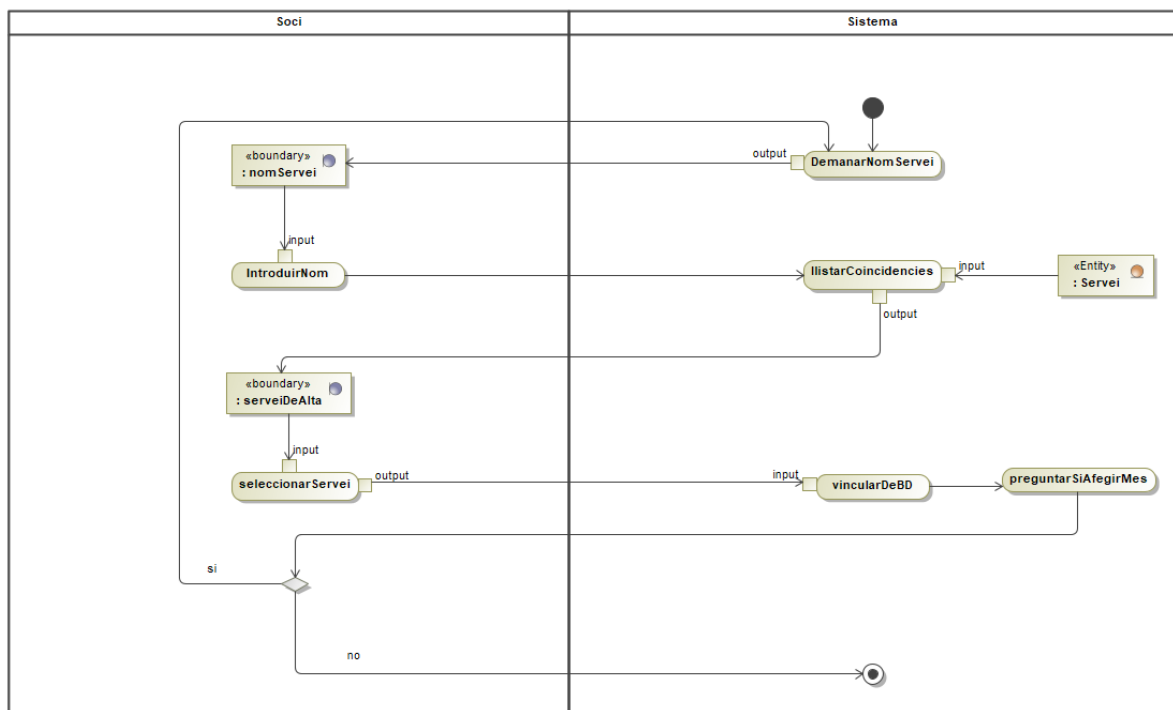


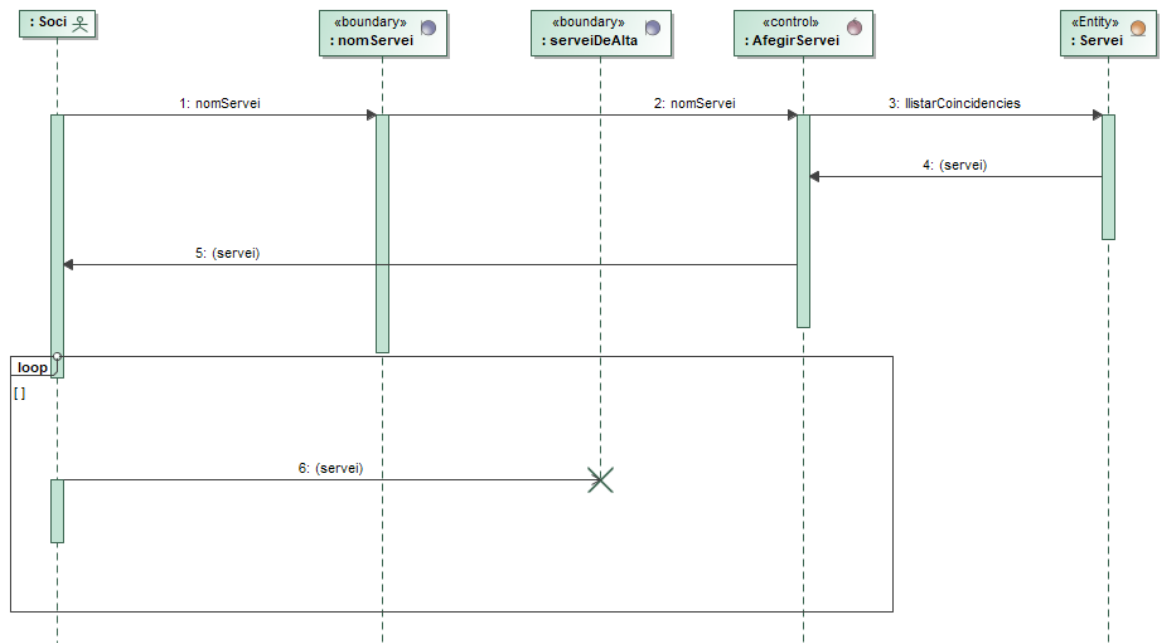


Cdu02.Consultar servei del gimnàs

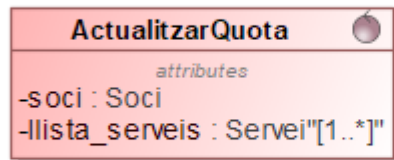


Cdu03.Afegir Servei



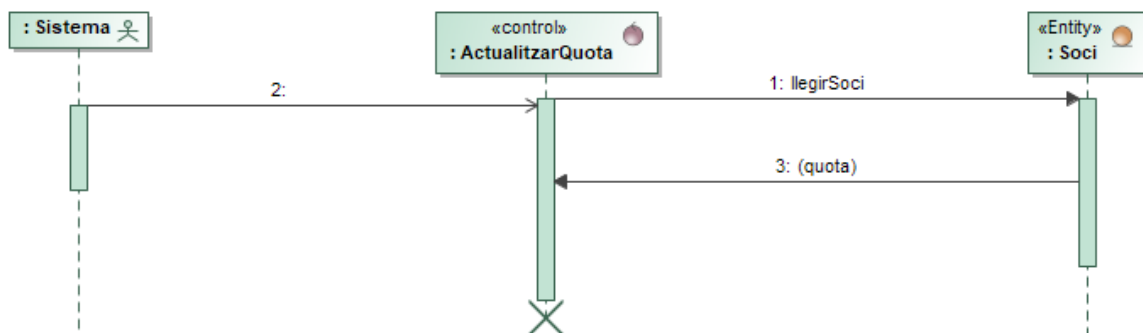
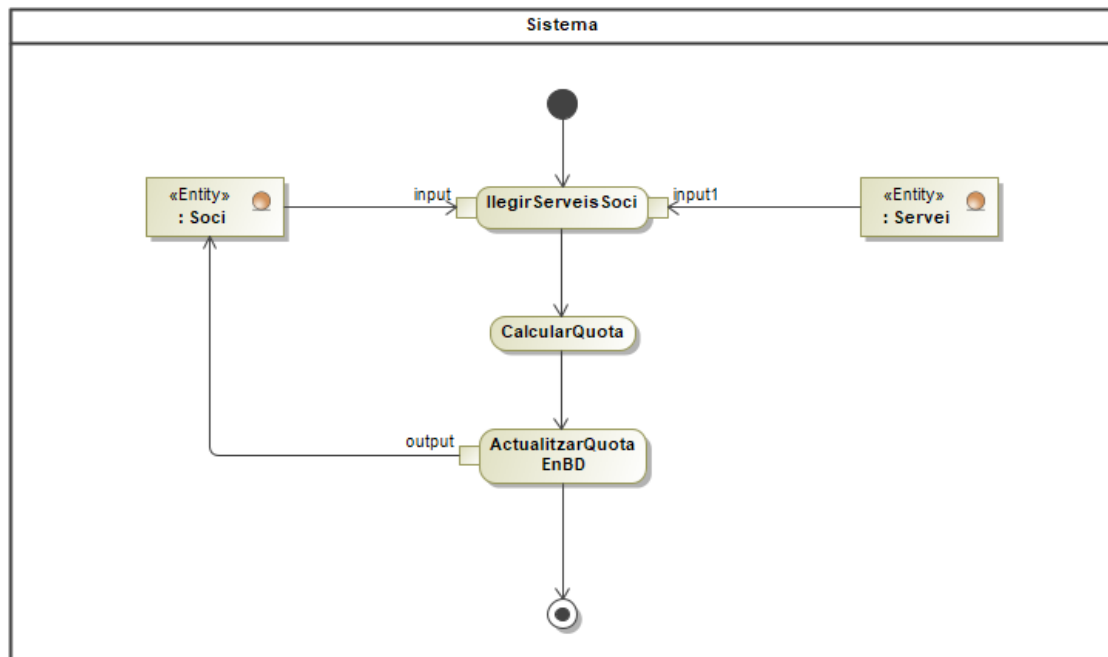


Cdu04.Actualitzar quota

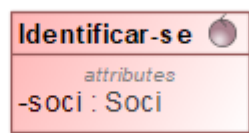
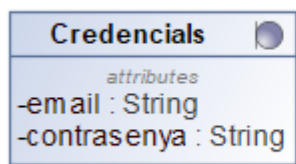


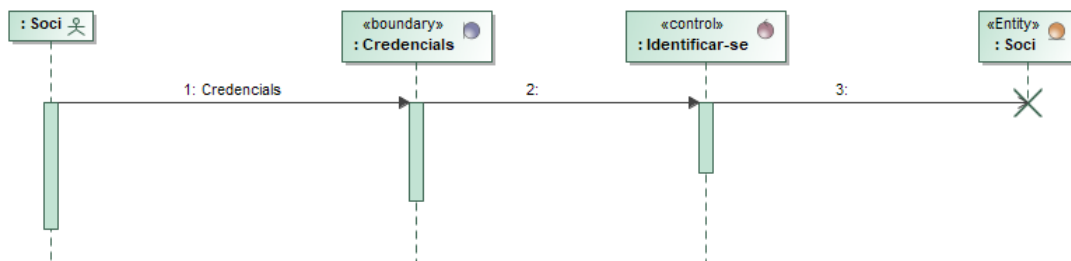
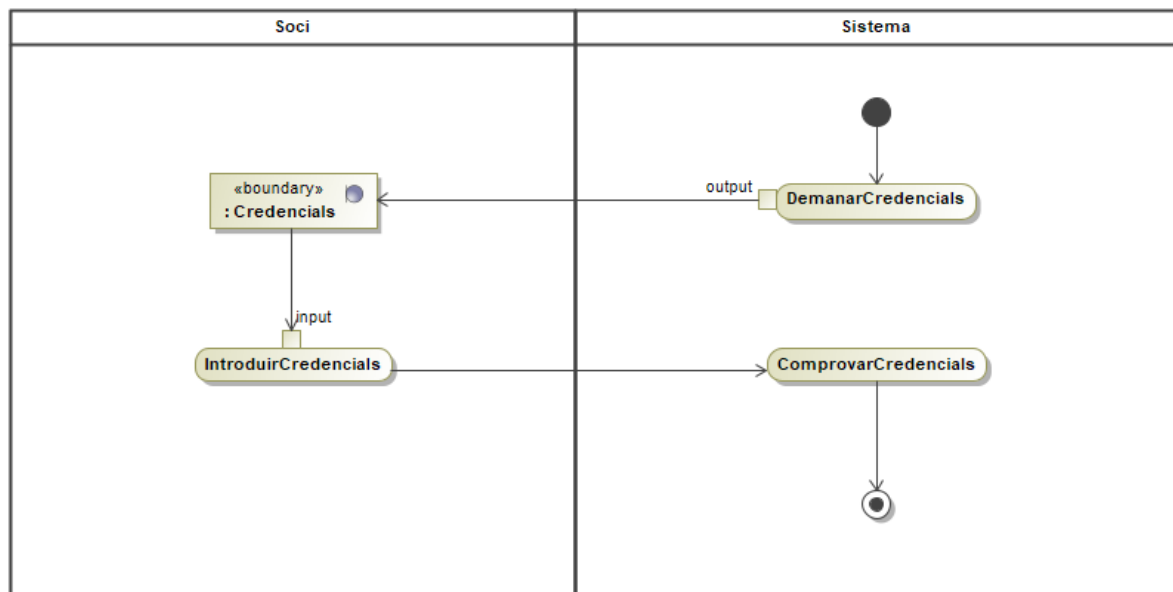
Soci

Servei



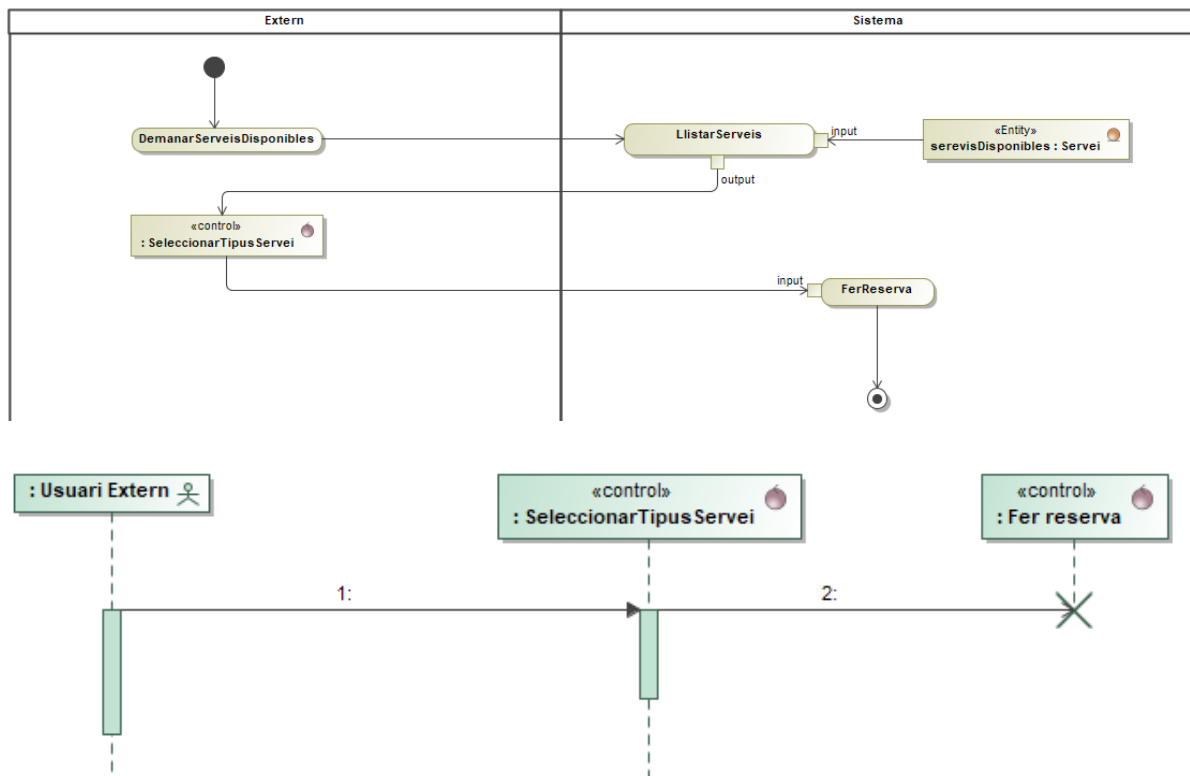
Cdu05.Identificar-se



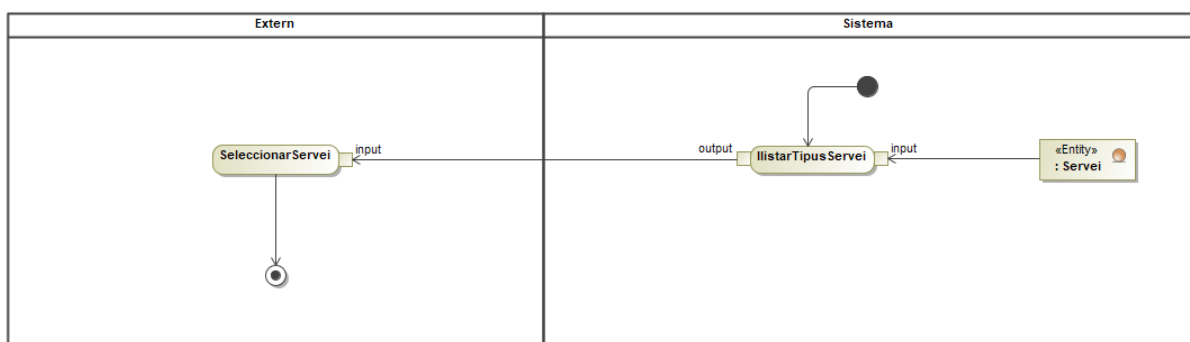


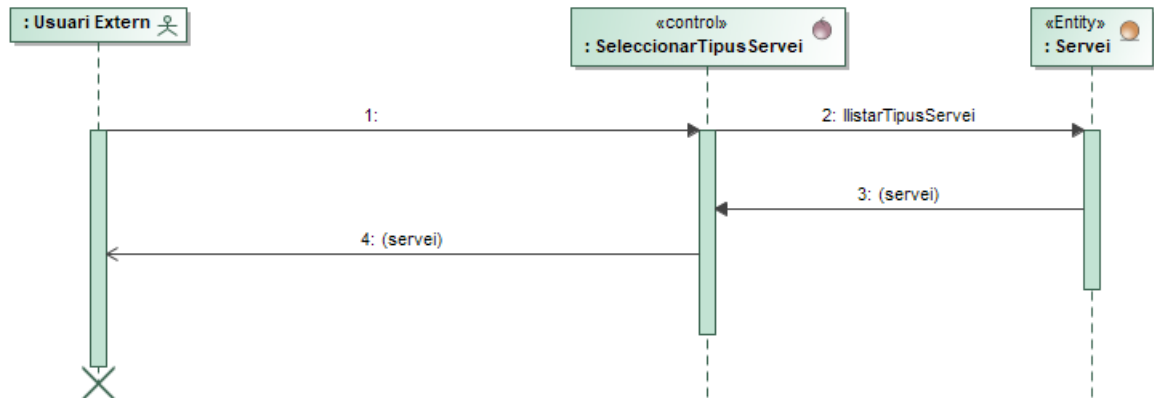
Cdu06.Fer reserva



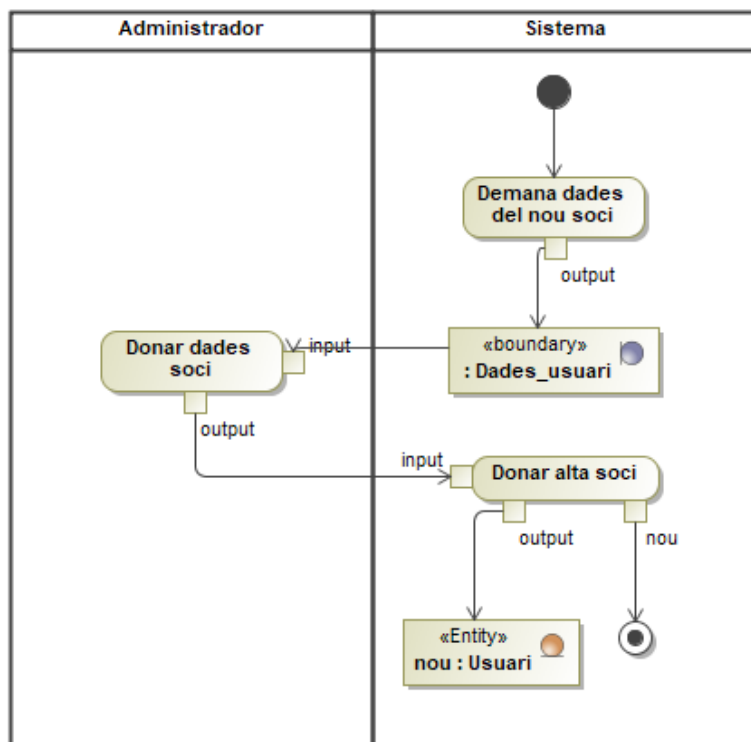


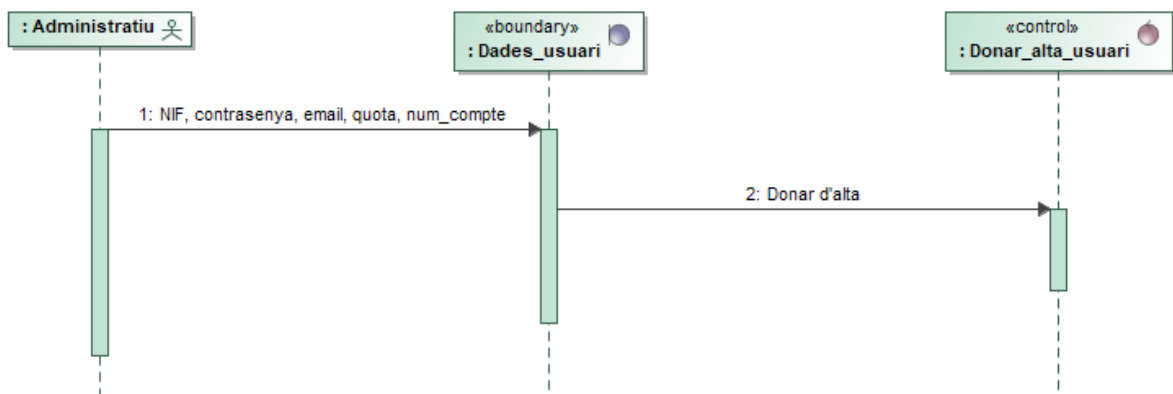
Cdu07.Seleccionar tipus de servei



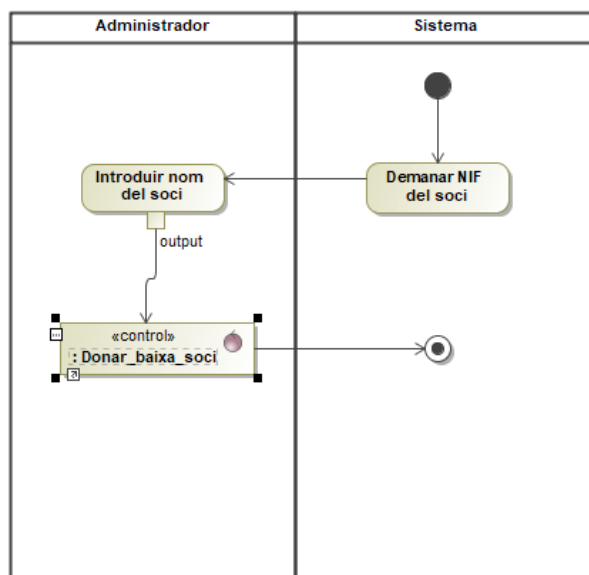
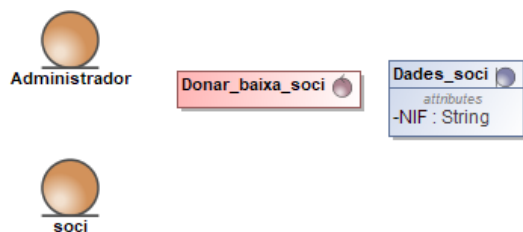


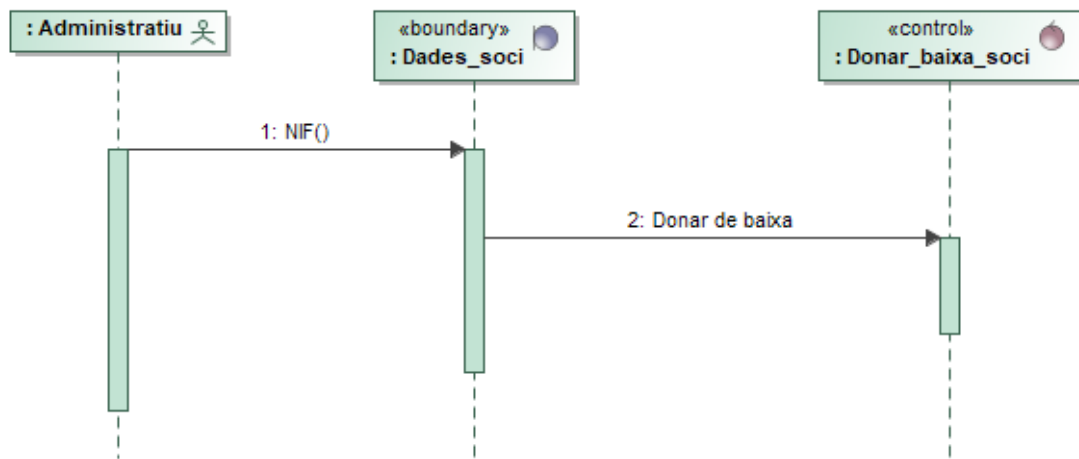
Cdu08. Doanar alta usuari.



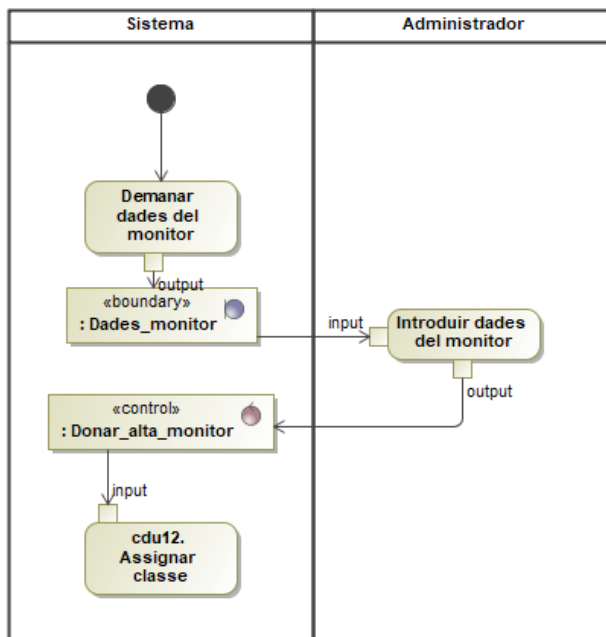
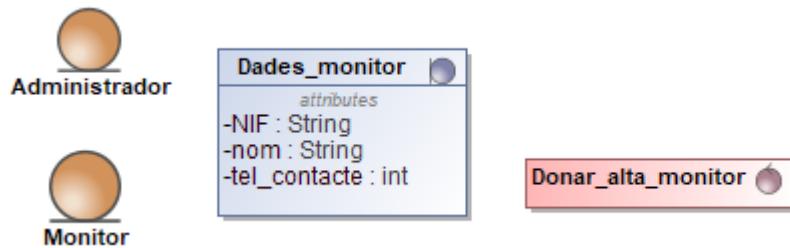


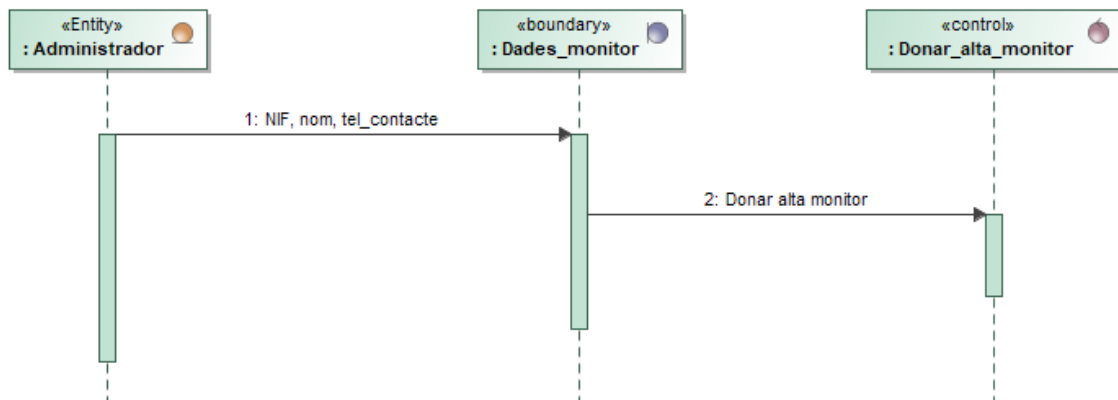
Cdu09. Donar de baixa usuari



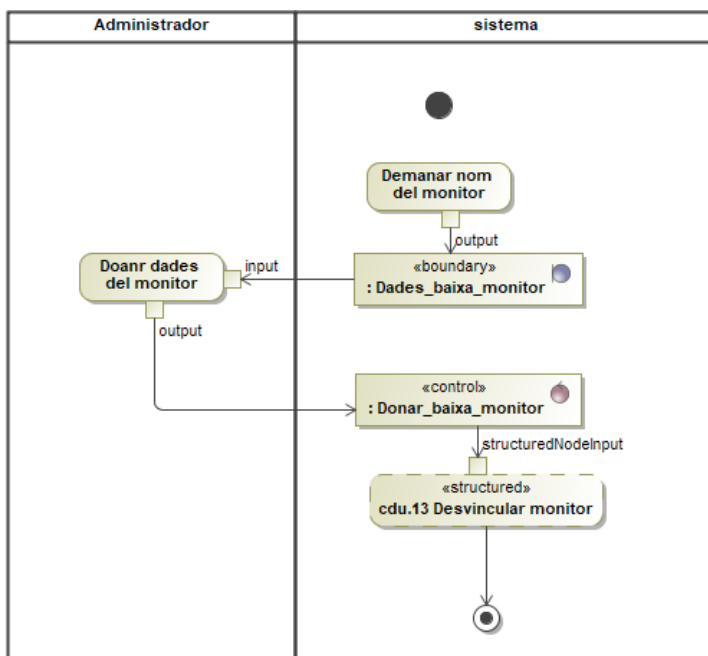
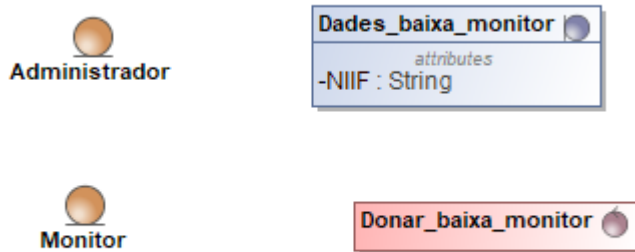


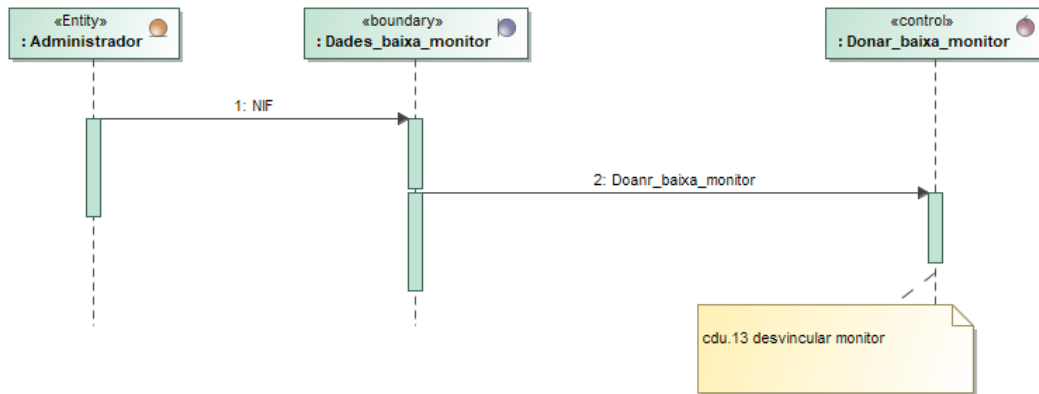
Cdu10. Donar alta monitor.



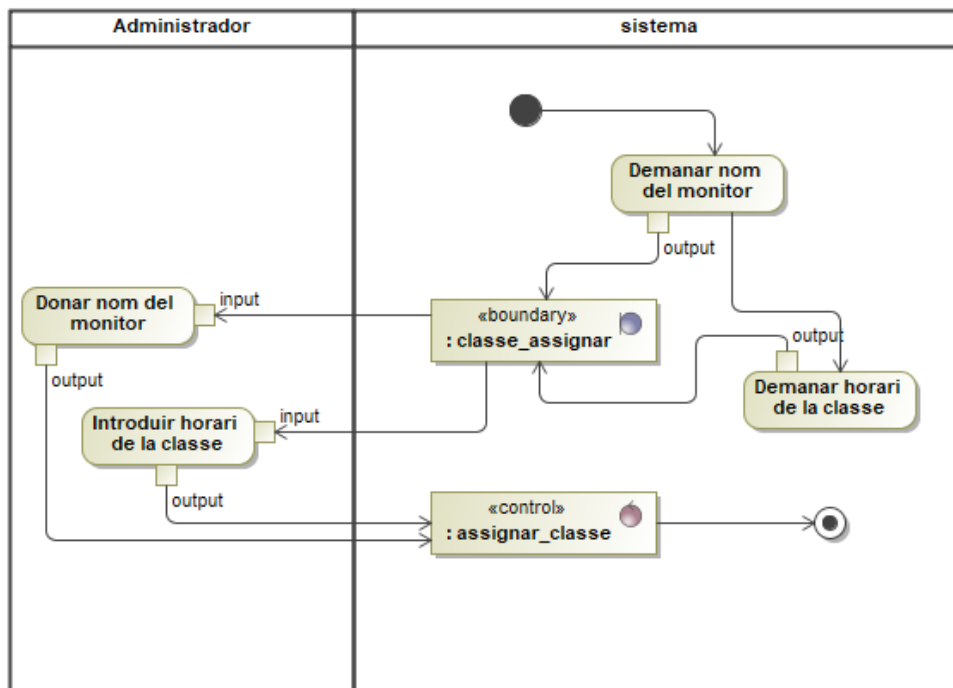
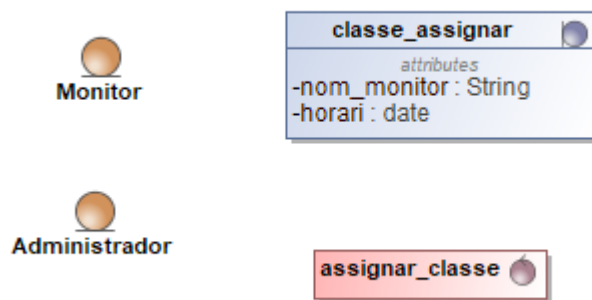


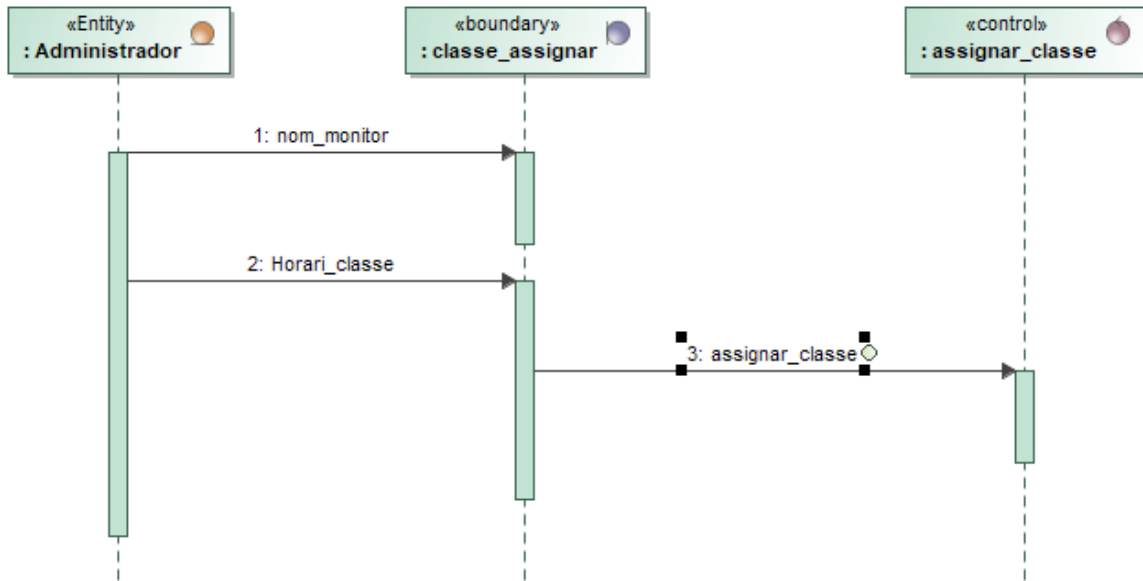
Cdu11. Donar baixa monitor.



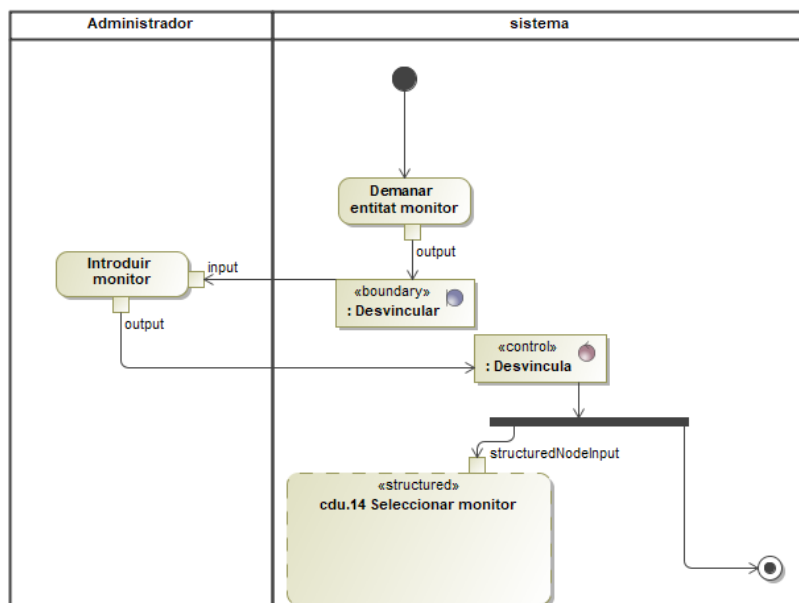
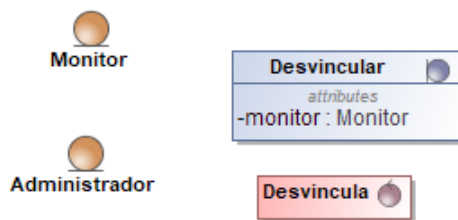


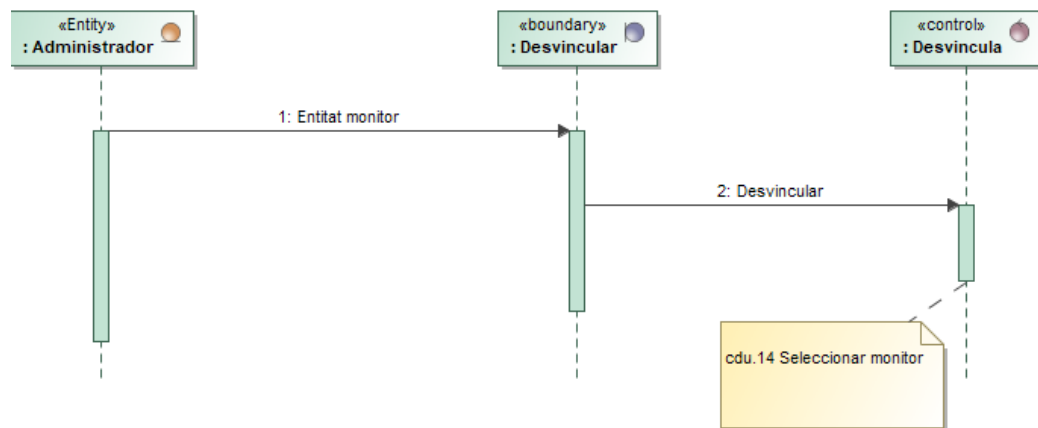
Cdu12. Assignar classe.



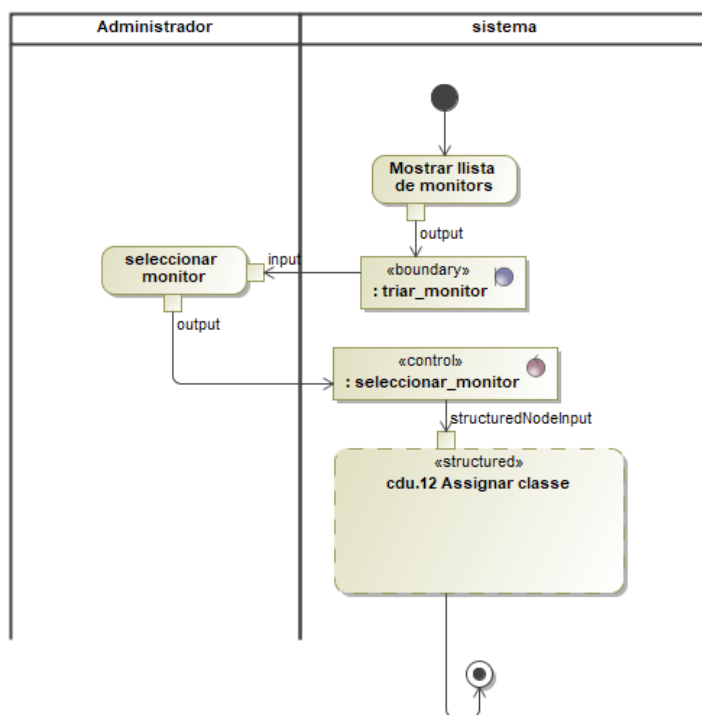
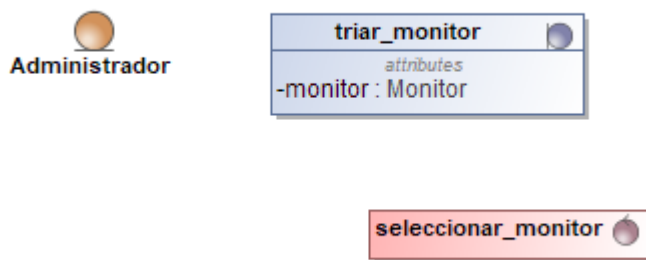


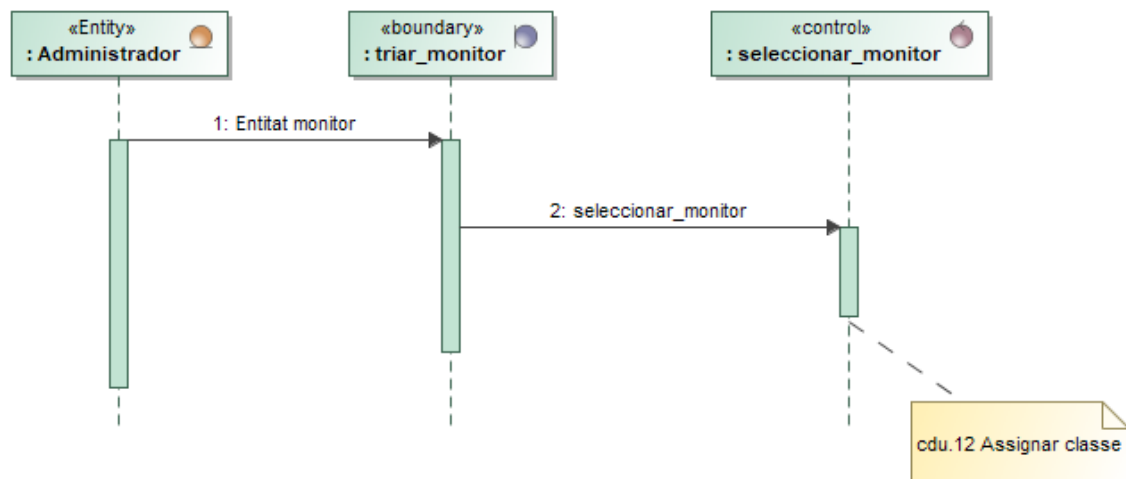
Cdu13. Desvincular monitor.



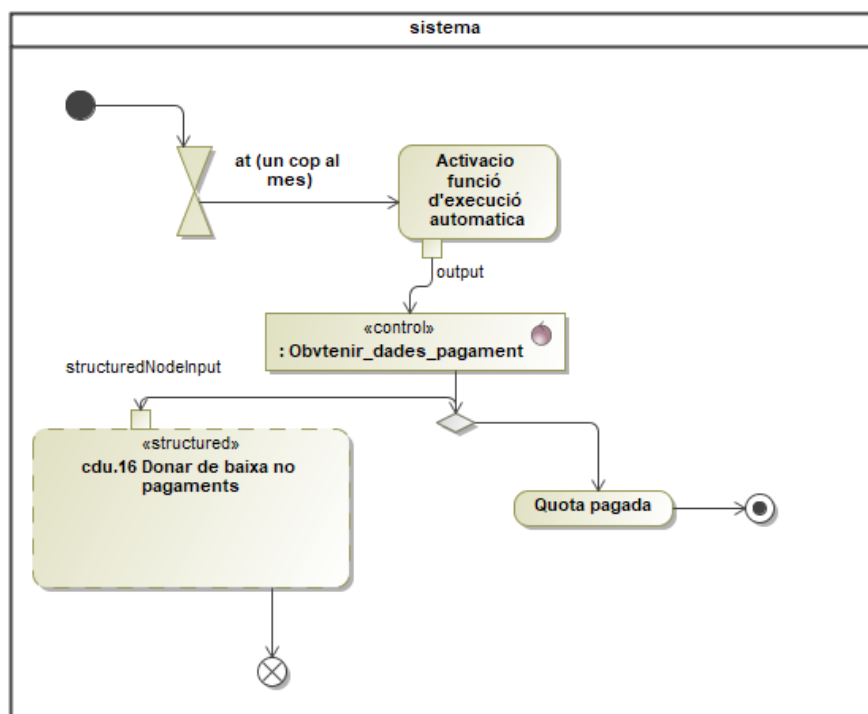
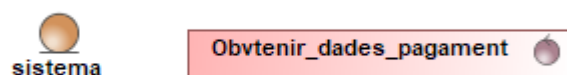


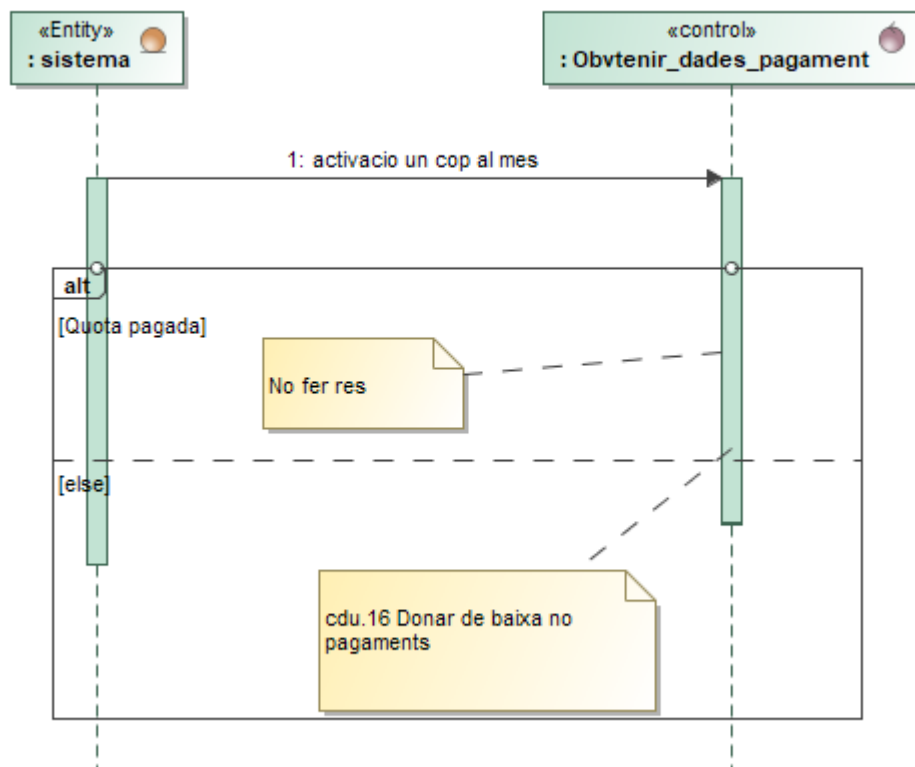
Cdu14. Seleccionar monitor.





Cdu15. Comprovar estat pagament quotes.





Cdu16. Donar de baixa no pagaments.

