# TP1 - GESTIONAR POLIESPORTIU

Alumnes: Pau Ferré Juan -Florian Alexandru SerbPetrusel

Professor: Jose ángel

Data Iliurament: 09/05/2023

Grup Labs: L06





# Índex

Introducció	5
1. Recollida i documentació de requisits	6
1.1 Regles de negoci	6
1.2 Diagrama de casos d'us	7
1.1 Especificació textual dels casos d'us	7
2. Anàlisi	17
	17
2.1 Diagrama de classes d'entitat sense operacions	
2.2 Diagrama d'activitats/classes/seqüencies	18
2.2.1 Cd'ú 00. DonarAltaMonitor	18
Diagrama d'activitats	18
Diagrama de classes	18
Diagrama de seqüencies	19
2.2.2 Cd'ú 01. AssignarMonitorClasse	20
Diagrama d'activitats	20
Diagrama de classes	20
Diagrama de seqüencies	21
2.2.3 Cd'ú 02. DonarAltaSocis	22
Diagrama d'activitats	22
Diagrama de classes	22
Diagrama de seqüencies	23
2.2.4 Cd'ú 03. IdentificarSoci	24
Diagrama d'activitats	24
Diagrama de classes	24
Diagrama de seqüencies	25
2.2.5 Cd'ú 04. SubscribirServei	26
Diagrama d'activitats	26
Diagrama de classes	26
Diagrama de seqüencies	27
Diagrama d'activitats Subproceso 04.1	28
Diagrama de classes Subproceso 04.1	28
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.1	29
Diagrama d'activitats Subproceso 04.2	30
Diagrama de classes Subproceso 04.2	30
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.2	31
Diagrama d'activitats Subproceso 04.3	32
Diagrama de classes Subproceso 04.3	32





Diagrama de sequencies Subproceso 04.3	33
2.2.6 Cd'ú 05. SubscribirClasse	34
Diagrama d'activitats Subproceso 04.2	34
Diagrama de classes Subproceso 04.2	34
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.2	35
Diagrama d'activitats Subproceso 04.3	36
Diagrama de classes Subproceso 04.3	36
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.3	37
2.2.7 Cd'ú 06. SubscribirInstal·lacióLliure	38
Diagrama d'activitats Subproceso 04.1	38
Diagrama de classes Subproceso 04.1	38
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.1	39
Diagrama d'activitats Subproceso 04.3	40
Diagrama de classes Subproceso 04.3	40
Diagrama de seqüencies Subproceso 04.3	41
2.2.8 Cd'ú 07. ConsultarServeiSubscribits	42
Diagrama d'activitats	42
Diagrama de classes	42
Diagrama de seqüencies	43
2.2.9 Cd'ú 08. DonarBaixaServei	44
Diagrama d'activitats	44
Diagrama de classes	44
Diagrama de seqüencies	45
2.2.10 Cd'ú 09. ConsultarServeiGimnas	46
Diagrama d'activitats	46
Diagrama de classes	46
Diagrama de seqüencies	47
2.2.11 Cd'ú 10. AfegirSubscripció	47
Diagrama d'activitats	47
Diagrama de classes	48
Diagrama de seqüencies	48
2.2.12 Cd'ú 11. ReservarServeisPuntuals	49
Diagrama d'activitats	49
Diagrama de classes	50
Diagrama de seqüencies	50
Diagrama d'activitats Subproces 11.1	51
Diagrama de classes Subproces 11.1	51
Diagrama de seqüències Subproces 11.1	52
Diagrama d'activitats Subproces 11.2	53
Diagrama de classes Subproces 11.2	53
Diagrama de seqüències Subproces 11.2	54





Diagrama d'activitats Subproces 11.3	55
Diagrama de classes Subproces 11.3	55
Diagrama de seqüències Subproces 11.3	56
Diagrama d'activitats Subproces 11.4	57
Diagrama de classes Subproces 11.4	57
Diagrama de seqüències Subproces 11.4	58
2.2.13 Cd'ú 12. ReservarClassePuntual	59
Diagrama d'activitats Subproces 11.1	59
Diagrama de classes Subproces 11.1	59
Diagrama de seqüències Subproces 11.1	60
Diagrama d'activitats Subproces 11.3	61
Diagrama de classes Subproces 11.3	61
Diagrama de seqüències Subproces 11.3	62
Diagrama d'activitats Subproces 11.4	63
Diagrama de classes Subproces 11.4	63
Diagrama de seqüències Subproces 11.4	64
2.2.14 Cd'ú 13. ReservarAccésInstal·lació	65
Diagrama d'activitats Subproces 11.1	65
Diagrama de classes Subproces 11.1	65
Diagrama de seqüències Subproces 11.1	66
Diagrama d'activitats Subproces 11.2	67
Diagrama de classes Subproces 11.2	67
Diagrama de seqüències Subproces 11.2	68
2.2.15 Cd'ú 14. ComprovarPagamentSocis	68
Diagrama d'activitats	68
Diagrama de classes	69
Diagrama de seqüencies	69
2.2.16 Cd'ú 15. DonarBaixaSocis	70
Diagrama d'activitats	70
Diagrama de classes	70
Diagrama de seqüencies	71
2.2.17 Cd'ú 16. SubstituirMonitor	72
Diagrama d'activitats	72
Diagrama de classes	73
Diagrama de seqüencies	73
2.2.18 Cd'ú 17. DonarBaixaMonitor	74
Diagrama d'activitats	74
Diagrama de classes	74
Diagrama de seqüencies	75
3. Conclusió	76





# Introducció

Els canvis efectuats respecte a la primera entrega són dins del diagrama de classes d'entitat sense operacions. Hem realitzat els següents canvis:

- Dins de la classe Màquina hem eliminat l'atribut numUnitats, ja que no tenia sentit. Sols amb la cardinalitat ja sabem quantes màquines hi ha depenen de la instal·lació
- Hem afegit les cadenes de propietats en les generalitzacions. Són disjoint (Només pot ser un dels dos tipus) i complete (no tenim en compte més factors que pugui tenir servei o serveiPuntual).
- Hem distribuït millor els atributs dins de les classes que no tenien atributs.





# 1. Recollida i documentació de requisits

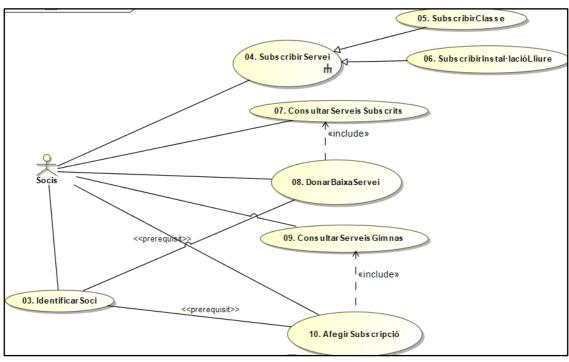
# 1.1 Regles de negoci

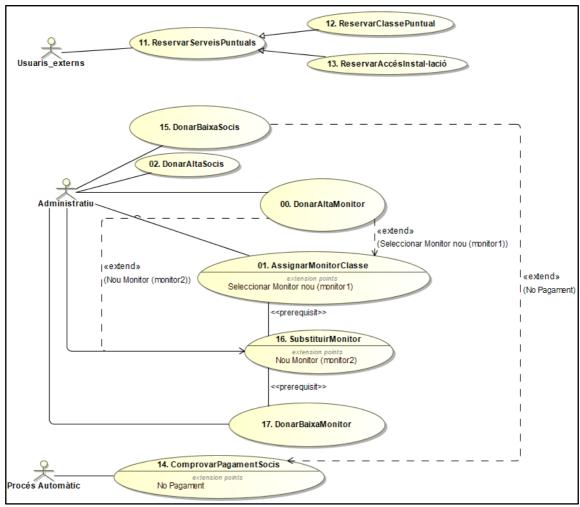
01. No hi haver més d'un mateix NIF. pot soci amb el 02. No la capacitat màxima les instal-lacions. es pot sobrepassar de 03. Nο instal-lacions obertes. se pot anar а les quan no estan 04. No es pot tenir una màquina amb el mateix identificador a les instal·lacions. 05. No es pot tenir una màquina amb el mateix nom a la mateixa instal·lació. 06. Totes les classes monitor tenen un assignat com а màxim. 07. No hi d'un amb NIF. pot haver més monitor el mateix 08. En les instal-lacions hi ha una sessió diària com màxim а 09. Nο es pot sobrepassar la capacitat de la sessió. 10. No el hi amb mateix preu. pot haver un servei 11. No hi amb el mateix identificador. pot haver un servei 12. Els usuaris NO de socis. externs paguen quota 13. Els NO usuaris externs estan registrats al sistema. 14. Les classes puntuals no tenen accés a totes les sessions d'una classe. Un usuari extern no pot accedir a una instal·lació durant un dia sencer. 16. Els informació usuaris externs no poden pagar amb bancària. 17. Els SI socis no es poden donar de baixa а mateixos. SI 18. Els monitors no es poden donar de baixa а mateixos. 19. L'administratiu no pot donar de baixa amb informació que no sigui el NIF. 20. Quan es dóna d'alta un monitor se li ha d'assignar una classe com a mínim. 21. No es pot donar de baixa a un monitor sense deslligar les classes que imparteix. 22. NO ΕI procés automàtic es pot despertar un dia qualsevol. 23. Si el soci estan al dia dels pagaments, el procés automàtic no pot donar de baixa al soci.





# 1.2 Diagrama de casos d'us









#### 1.1 Especificació textual dels casos d'us

<u>Cď'ú</u>			00. DonarAltaMoni										
Resum	de	la	funcionalitat: dona d'alta a monitors a la ba									e de	dades.
Paràmet	res			d'entrada:									cap.
Paràmet	tres		de sortida:										cap.
Actors:				Administration Admini									istratiu.
Precond	lició:												cap
Postcon	dició:	un	cop	s'ha	donat	d'alta	al	monitor	se	li	assigna	una	classe.
Procés r	norma	l pri	ncipal:										

- 1. El sistema demana NIF, el nom i el telèfon.
- 2. **L'Administratiu** introdueix les dades demanades, que ha de complir la regla de negoci 07.
- 3. El sistema grava aquestes dades a la base de dades.

Alternatives de procés i excepcions: cap

<u>Cď'ú</u>				01.				Assign	<u>arMoni</u>	<u>torClasse</u>	
Resum	de	la	fu	ncionalitat:	assigna	ar un	mo	onitor	а	una	classe.
Paràmetre	aràmetres d'entrada:										cap.
Paràmetre	es			de				cap.			
Actors:									Administratiu.		
Precondic	ió:	hi	ha	almenys	una	classe	а	la	base	de	dades.
Postcondi	ció:		el	monitor	està	assignat a			а	la	classe.
Procés no	rmal	prind	cipal:								

- 1. El sistema llegeix totes les classes que no tenen monitor (regla del negoci 20).
- 2. El sistema llegeix tots els monitors de la base de dades.
- 3. El sistema representa la llista dels NIFs de tots els monitors i l'opció de veure les classes del monitor seleccionat.
- 4. L'Administrador selecciona un monitor de la llista.
- 5. El sistema grava l'assignació del monitor seleccionat a la classe seleccionada.

#### Alternatives de procés i excepcions:

- 1. L'administrador selecciona l'opció de donar d'alta un monitor nou:
  - a. El sistema executa el Cd'ú 00. DonarAltaMonitor.
  - b. El sistema va al pas 5.

<u>Cd'ú</u>		02. <u>Don</u>									<u> AltaSocis</u>	
Resum	de	la	funcionalitat:	afegir	un	soci	а	la	base	de	dades.	
Paràmet	metres d'entrada:									cap.		
Paràmet	res		de		sortia	la:			cap.			
Actors:										Admin	istratiu.	





Precondició: cap.

Postcondició: el soci és a la base de dades.

Procés normal principal:

- 1. El sistema demana NIF, contrasenya, correu electrònic i número de compte.
- 2. **L'Administratiu** introdueix les dades demanades, que ha de complir la regla de negoci 01.
- 3. El sistema grava aquestes dades a la base de dades.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Cd'ú		Identi	<u>ficarSoci</u>				
Resum de la fui	ncionalitat: El s	soci s'ider	ntifica per a	poder dona	ar de baix	a serveis	o afegir
subscripcions.							
Paràmetres		cap.					
Paràmetres		a:		cap.			
Usuaris:							Socis.
Precondició:							cap.
Postcondició: s'l	ha identificat e	l soci, té	accés a les	funcions of	que li pert	oquen se	gons les
seves						subsc	ripcions.
Un soci	identificat	es po	ot donar	de	baixa	d'un	servei.
Un soci	identific	cat	pot	afegir	una	sub	scripció.
Procés normal p	rincipal:						

- 1. El sistema demana el NIF i la contrasenya.
- 2. El **Soci** introdueix les dades demanades.
- 3. El sistema presenta les funcions autoritzades al soci en funció de les seves subscripcions.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Cď'ú SubscribirServei 04. funcionalitat: Resum la subscripció de d'un soci. **Paràmetres** d'entrada: cap. **Paràmetres** de sortida: cap. Usuaris: Socis. Precondició: dades. hi ha almenys un de soci а la base Postcondició: hi ha nous registres del soci més. а un servei Procés normal principal:

- 1. <u>Subprocés 04.1</u>
- 2. Subprocés 04.2
- 3. Subprocés 04.3

Alternatives de procés i excepcions: cap





Subprocés04.1:Paràmetresd'entrada:cap.Paràmetresdesortida:cap.Procés normal principal:

- 1. El sistema llegeix de la base de dades quines instal·lacions disponibles hi ha.
- 2. El sistema executa el Cd'ú 09. ConsultarServeiGimnas amb els serveis llegits.
- 3. El Soci escull quins serveis vol.
- 4. El sistema demana el NIF i contrasenya al soci.
- 5. El **Soci** introdueix el NIF i la contrasenya.
- 6. El sistema afegeix els serveis escollits a la subscripció.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Subprocés04.2:Paràmetresd'entrada:cap.Paràmetresdesortida:cap.Procés normal principal:cap.

- 1. El sistema llegeix totes les classes de la base de dades que tenen monitors assignats i un nombre de places inferior al màxim.
- 2. El sistema mostra al soci els serveis disponibles.
- 3. El Soci selecciona un servei (classe).
- 4. El sistema demana el NIF i contrasenya al soci.
- 5. El **Soci** introdueix el NIF i la contrasenya.
- 6. El sistema afegeix els serveis escollits a la subscripció.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Subprocés04.3:Paràmetresd'entrada:elsserveiscreats.Paràmetresdesortida:cap.Procés normal principal:

- - 1. El sistema grava a la base de dades els serveis subscrits.
  - 2. El sistema resta 1 al nombre de places disponible de cadascun dels serveis subscrits pel soci.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Cd'ú				05.		<u>SubscribirClasse</u>			
Resum	de	la	funcionalitat:	subscripció	d'un	soci	а	una	classe.
Paràmeti	res			d'entrada				cap.	





Paràmetres de sortida: cap.

Actors: Socis.

Precondició: dades. classe hi ha almenys un servei i una la base de Postcondició: hi ha subscripció d'un soci al servei. una Procés normal principal:

- 1. Subprocés 04.2
- 2. Subprocés 04.3

Alternatives de procés i excepcions: cap.

<u>Cď'ú</u>	06. SubscribirInstal·											
Resum	de	la	funcionalita	at:	subscrip	ció	d'un	soci	а	una	inst	al·lació.
Paràmeti	netres d'entrada:											cap.
Paràmet	res		ortida: cap.									
Actors:												Socis.
Precondi	<i>ició</i> : h	i ha	almenys	un :	servei i	una	instal-l	ació	a la	base	de	dades.
Postcond	dició:	hi	ha	una	subsc	ripció	b d	'un	SOC	i a	l	servei.
Procés normal principal:												

- 1. Subprocés 04.1
- 2. Subprocés 04.3

Alternatives de procés i excepcions: cap.

**ConsultarServeiSubscribits** Cď'ú 07. funcionalitat: consulta Resum de la els serveis que està subscrit un soci. Paràmetres d'entrada: llista de serveis del gimnàs als quals està subscrit el soci. **Paràmetres** sortida: de cap. Actors: Socis. Precondició: s'ha llegit una llista amb els serveis subscrits. Postcondició: cap.

Procés normal principal:

- 1. El sistema demana al soci NIF i contrasenya.
- 2. El **soci** afegeix el NIF i la contrasenya.
- 3. El sistema busca dins de tots els serveis, els serveis subscrits del soci.
- 4. El sistema presenta una llista dels serveis als quals el soci està subscrit.

Alternatives de procés i excepcions:

- 1. El **Soci** selecciona l'opció de donar-se de baixa d'un servei:
  - a. El sistema executa el Cd'ú 08. DonarBaixaServei.
  - b. El sistema actualitza els serveis del soci.
  - c. El sistema va al pas 3.





Cď'ú DonarBaixaServei Resum de funcionalitat: Dona de baixa els serveis que l'usuari escull. **Paràmetres** d'entrada: cap. **Paràmetres** sortida: cap. de Actors: Socis. Precondició: cap.

Postcondició: s'ha esborrat de la base de dades tots els socis que es volen desapuntar d'un servei.

Procés normal principal:

- 1. El sistema demana el NIF i contrasenya del soci.
- 2. El Soci introdueix el NIF i la contrasenya.
- 3. El sistema busca dins de tots els serveis, els serveis subscrits del soci.
- 4. El sistema presenta una llista dels serveis als quals el soci està subscrit.
- 5. El **Soci** escull els serveis que vulgui.
- 6. El sistema dóna de baixa el servei del soci seleccionat.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

	09. ConsultarServe												
de	la	funci	ionalitat:	consu	ultar	els	serv	eis	que	ofereix	c el	gimnàs.	
res		d'entrada:											
res	de sortida:											cap.	
												Socis.	
ició:												cap.	
dició: orma	_		mostra	els	S	serveis	; (	que	ofe	ereix	el	gimnàs.	
	res res ició: dició:	res res ició: dició: E	res res ició:	res res ició: dició: Es mostra	res res de ició: dició: Es mostra els	de la funcionalitat: consultar res de res de ició: dició: Es mostra els s	de la funcionalitat: consultar els res d'entrac res de ició: dició: Es mostra els serveis	de la funcionalitat: consultar els serv res d'entrada: res de ició: dició: Es mostra els serveis d	de la funcionalitat: consultar els serveis res d'entrada: res de sorti ició: dició: Es mostra els serveis que	de la funcionalitat: consultar els serveis que res d'entrada: res de sortida: ició: dició: Es mostra els serveis que ofe	de la funcionalitat: consultar els serveis que ofereix res d'entrada: res de sortida: ició: dició: Es mostra els serveis que ofereix	de la funcionalitat: consultar els serveis que ofereix el d'entrada: res de sortida:  ció: dició: Es mostra els serveis que ofereix el	

- 1. El sistema demana el NIF i contrasenya del soci.
- 2. El soci introdueix el NIF i la contrasenya
- 3. El sistema llegeix els serveis que ofereix el gimnàs els quals no està subscrit.
- 4. El sistema mostra els serveis del gimnàs que no està subscrit el soci.

#### Alternatives de procés i excepcions:

- 1. El soci selecciona l'opció d'afegir subscripció:
  - a. El sistema executa el Cd'ú 10. AfegirSubscripció.
  - b. El sistema actualitza els serveis del soci.
  - c. El sistema va al pas 2.

Cd'ú			10.	AfegirSubscripcion AfegirSubscri					
Resum de la	funcionalitat:	afegeix un	servei	del gimnàs a	a subscr	ipció d	'un soci	i a la base de	
dades.									
Paràmetres	d'entrada:	servei	del	gimnàs	que	es	vol	subscriure.	
Paràmetres		de			sortida	<b>?</b> :		cap.	





Actors:

Precondició:

Cap.

Postcondició: la subscripció és a la base de dades.

Procés normal principal:

- 1. El sistema demana el NIF i contrasenya del soci.
- 2. El Soci introdueix el NIF i la contrasenya.
- 3. El sistema afegeix el servei de gimnàs a la subscripció.

Alternatives de procés i excepcions: cap

<u>Cd'ú</u>		11. ReservarServeisPuntuals										
Resum d	de	la	funcionalitat.	fer	una	reserva	puntual	а	la	base	de	dades.
Paràmetre	s					d'entrada	:					cap.
Paràmetre	es de sortida:											cap.
Actors:										Usua	ris_e	externs.
Precondici	ió:		hi h	na	n	nínim	un		se	rvei		puntual.
Postcondid	ció:											cap.
Procés no	rma	I nri	ncinal·									

Proces normal principal:

- 1. Subprocés 11.1
- 2. Subprocés 11.2
- 3. Subprocés 11.3
- 4. Subprocés 11.4

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Subprocés11.1:Paràmetresd'entrada:cap.Paràmetresdesortida:reservaconfirmada.Procés normal principal:

- 1. El sistema mostra els dos tipus de servei que hi ha
- 2. L'usuari extern selecciona quin tipus de servei puntual vol.
- 3. El sistema mostra la llista de tots els serveis puntuals d'aquell tipus.
- 4. El sistema mostra l'horari de cada servei puntual i el seu preu.
- 5. L'usuari extern selecciona un horari i confirma la reserva.

Alternatives de procés i excepcions: cap

Subprocés					11.2:				
Paràmetres		ď	d'entrada:						
Paràmetres	netres de sortida: missatge al								
Procés normal p	orincipal:								





- 1. El sistema consulta reserves prèvies aquell dia.
- 2. El sistema consulta els socis subscrits al servei.
- 3. El sistema envia un missatge al monitor assignat per a encabir un alumne més.

Alternatives de procés i excepcions: cap.

Subprocés				11.3
Paràmetres	d'entrada:	missatge	al	monitor
Paràmetres	de	sorti	da:	cap
Procés normal prii	ncipal:			

- 5. El sistema realitza la reserva en el cas que accepti el monitor.
- 6. El sistema s'informa a l'usuari en cas que no s'accepti.
- 7. El sistema torna al llistat de selecció.

Alternatives de procés i excepcions: cap

4. El monitor contesta el missatge.

Subprocés11.4:Paràmetresd'entrada:cap.Paràmetresdesortida:cap.Procés normal principal:

- 1. El sistema comprova la capacitat de la instal·lació on es realitza el servei.
- 2. El sistema dóna un error i torna al llistat de selecció en cas de no haver capacitat.
- 3. El sistema es fa la reserva en cas d'haver capacitat a la instal·lació on es du a terme el servei.

Alternatives de procés i excepcions: cap

<u>Cďů</u>		12. ReservarClas										<u>ePuntual</u>
Resum	de	la	funcionalitat:	Reservar	una	sessió	individual	en	un	dia	en	concret
Actors:					Usu	ari						extern
Precond	lició:											cap
Postcon	dició	ó:										cap
<b>5</b> /												

Procés normal principal:

- 1. Subprocés 11.1
- 2. Subprocés 11.3
- 3. Subprocés 11.4

Alternatives de procés i excepcions: cap

Cd'ú 13. ReservarAccésInstal·lació
Resum de la funcionalitat: Reservar l'accés a una instal·lació durant un dia sencer.

Actors: Usuari extern





Precondició: cap
Postcondició: cap

Procés normal principal:

- 1. Subprocés 11.1
- 2. Subprocés 11.2

Alternatives de procés i excepcions: cap

<u>Cd'ú</u>					14.						С	om	orovarPagar	<u>nentSocis</u>
Resum o	de	la	funcionalitat: Comprovar si el soci							ha	fet	el	pagament	adequat.
Paràmetro	es		<i>d'entrada</i> : ca										cap.	
Paràmetr	es		de soi							sor	sortida: c			
Actors:			Procés										A	utomàtic.
Precondid	ció:		hi	ha r	nínim	un	S	oci	am	b	algı	ın	servei	assignat.
Postcond	lició	:	Queden els socis					cis		que		han	pagat.	
Procés no	- "	al n	rinc	inal·										

- 1. El procés automàtic es desperta el primer dia del mes (regla de negoci 22).
- 2. El procés automàtic demana comprovar el pagament dels socis.
- 3. El sistema retorna una llista amb els socis i els seus pagaments.
- 4. El sistema grava els socis que han fet el pagament (regla de negoci 23).

#### Alternatives de procés i excepcions:

- 1. El soci no ha fet el pagament.
- 2. El sistema dona de baixa un soci executant el Cd'ú 16. DonarBaixaSocis.
- 3. El sistema actualitza els serveis dels socis.
- 4. El sistema va al pas 4.

<u>Cd'ú</u>		15.									<u>DonarBaixaSocis</u>		
Resum de	la f	uncionalitat:	dona	de	baixa	als	socis	а	la	base	de	dades.	
Paràmetres					d'entra	da:						cap.	
Paràmetres			de				sortida	<del>?</del> :				cap.	
Actors:										Ac	lmini	istratiu.	
Precondició:												cap.	
Postcondició:		si e	l	soci	$\epsilon$	stà	do	ona	t	de		baixa.	
Procés norma	I prin	cipal:											

- 1. El sistema demana el NIF del soci.
- 2. L'Administratiu introdueix el NIF del soci tal com diu la regla de negoci 19.
- 3. El sistema dóna de baixa tots els serveis del soci.
- 4. El sistema dóna de baixa al soci a la base de dades
- 5. El sistema envia un missatge informatiu al soci.

Alternatives de procés i excepcions: cap.





#### Cd'ú 16. SubstituirMonitor

Resum de la funcionalitat: substituir un monitor per algun altre a alguns o totes les classes a les quals està assignat. donar monitor1. Paràmetres : d'entrada: monitor de baixa а Paràmetres de sortida: monitor que substitueix dins de monitor2. la classe Actors: Administratiu.

Precondició: hi ha almenys un monitor a la base de dades assignat a alguna classe. Postcondició: a alguns o totes les classes que tenien assignat un monitor se'ls n'ha assignat un altre.

Procés normal principal:

- 1. El sistema demana el NIF del monitor *monitor1*.
- 2. L'Administratiu introdueix el NIF d'un *monitor1*.
- 3. El sistema mostra totes les classes que té assignat el monitor *monitor1*.
- 4. L'Administratiu selecciona una de les classes.
- 5. El sistema llegeix els monitors no assignats a cap classe anterior.
- 6. El sistema presenta la llista dels NIFs dels monitors llegits, i l'opció de donar d'alta a un monitor.
- **7.** L'Administratiu selecciona de dins la llista el monitor substitut per a la classe *monitor*2.
- 8. El sistema desenllaça de *monitor1* la classe i l'enllaça al monitor *monitor2* (regla de negoci 06).
- 9. El sistema torna al pas 5.

Alternatives de procés i excepcions:

7a. L'Administratiu selecciona l'opció de donar d'alta *monitor2*:

7a1. El sistema executa el cd'ú <u>00. DonarAltaMonitor</u>.7a2. El sistema va al pas 9.

Cd'ú17.DonarBaixaMonitorResum de la funcionalitat: dona de baixa a monitors a la base de dades.Paràmetresd'entrada:cap.Paràmetresde sortida:cap.Actors:Administratiu.

Precondició: hi ha almenys un monitor a la base de dades sense cap classe assignada. Postcondició: el monitor no té cap classe assignada i s'ha donat de baixa. Procés normal principal:

- 1. El sistema demana el NIF del monitor *monitor1*.
- 2. L'Administratiu introdueix el NIF d'un *monitor1* tal com diu la regla de negoci 19.
- 3. El sistema executa el cd'ú 18 SubstituirMonitor tal com diu la regla de negoci 21.
- 4. El sistema dóna de baixa al Monitor a la base de dades.

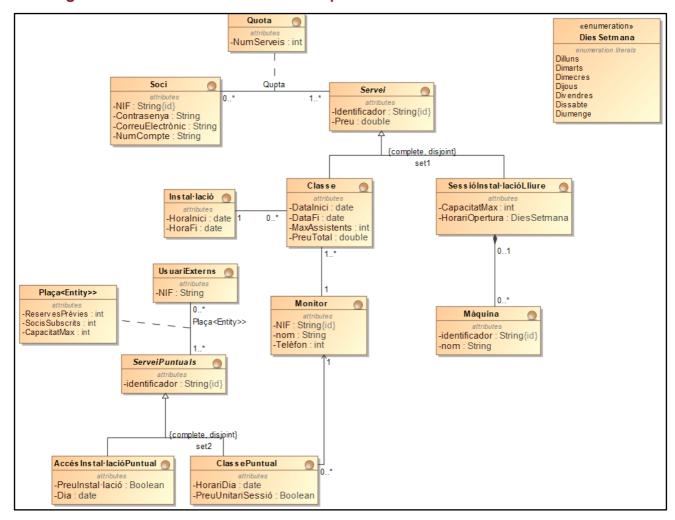
Alternatives de procés i excepcions: cap.





#### 2. Anàlisi

# 2.1 Diagrama de classes d'entitat sense operacions



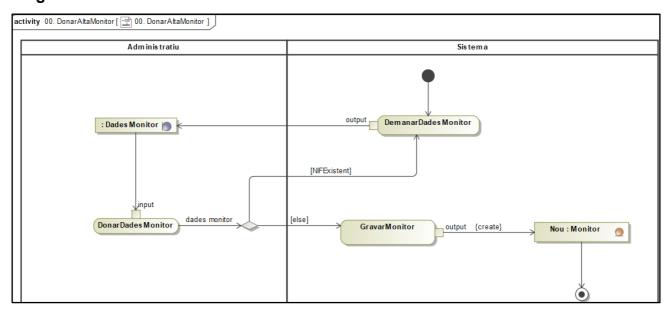




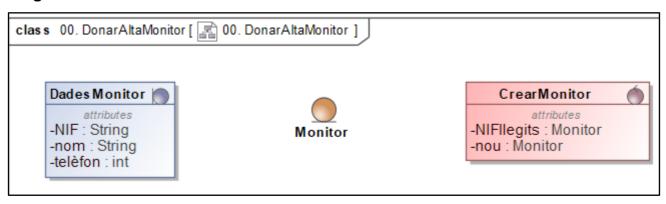
# 2.2 Diagrama d'activitats/classes/seqüencies

#### 2.2.1 Cd'ú 00. DonarAltaMonitor

# Diagrama d'activitats



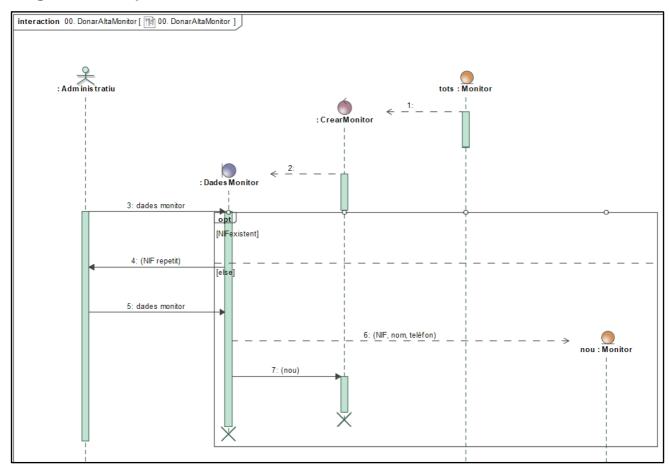
#### Diagrama de classes







# Diagrama de seqüencies

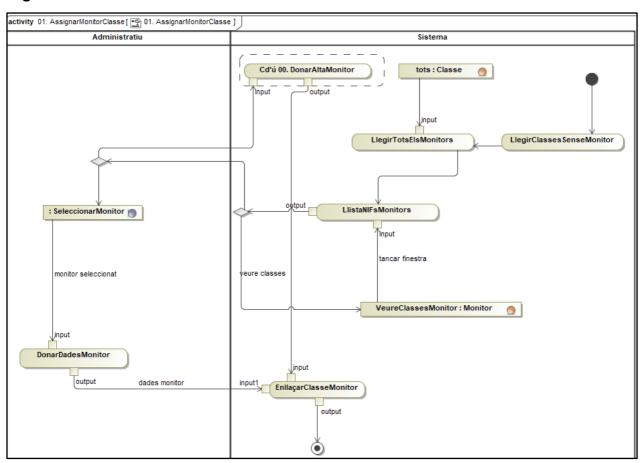




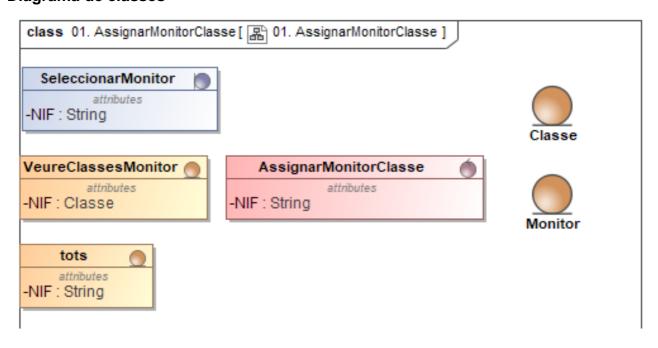


# 2.2.2 Cd'ú 01. AssignarMonitorClasse

#### Diagrama d'activitats



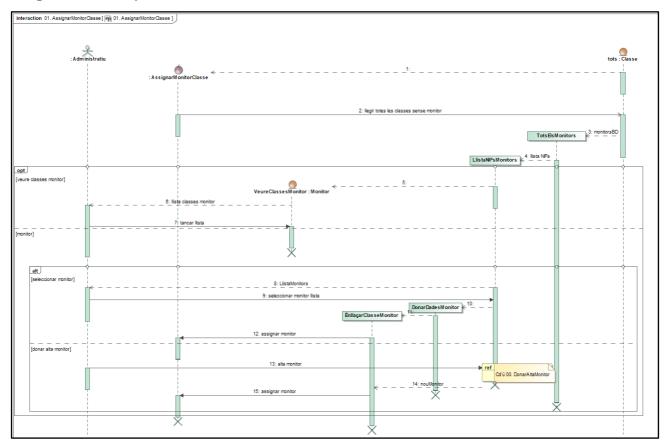
#### Diagrama de classes







# Diagrama de seqüencies

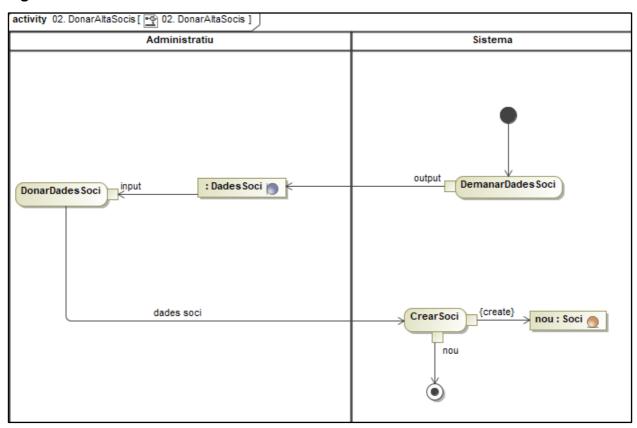




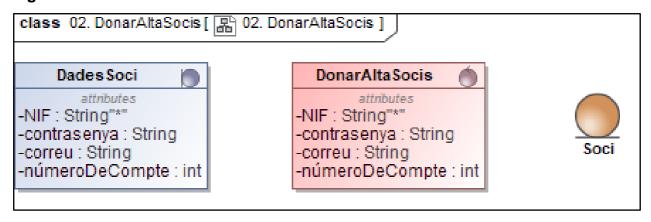


# 2.2.3 Cd'ú 02. DonarAltaSocis

#### Diagrama d'activitats



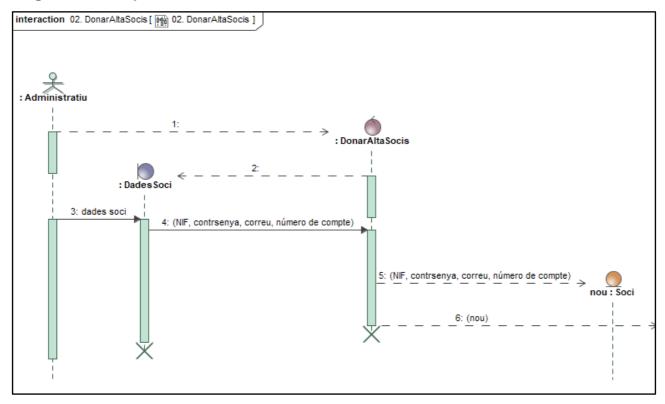
#### Diagrama de classes







# Diagrama de seqüencies

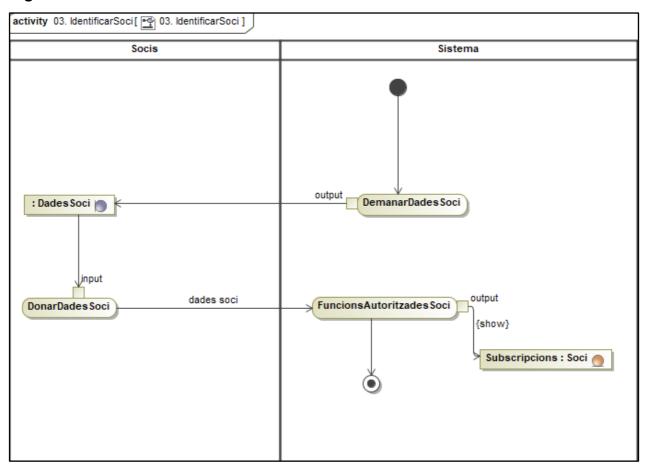




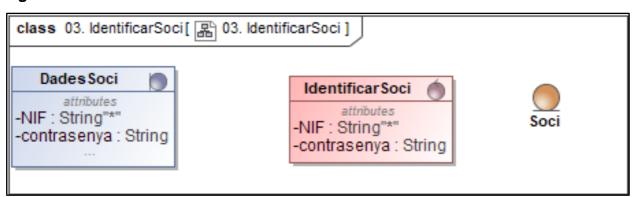


# 2.2.4 Cd'ú 03. IdentificarSoci

# Diagrama d'activitats



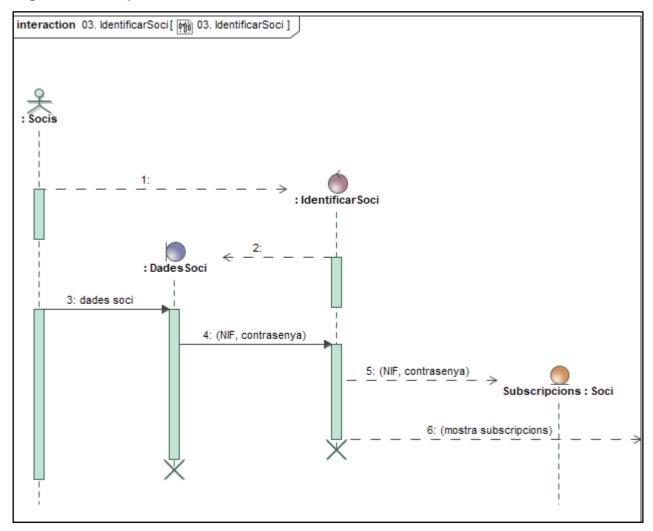
#### Diagrama de classes







# Diagrama de sequencies

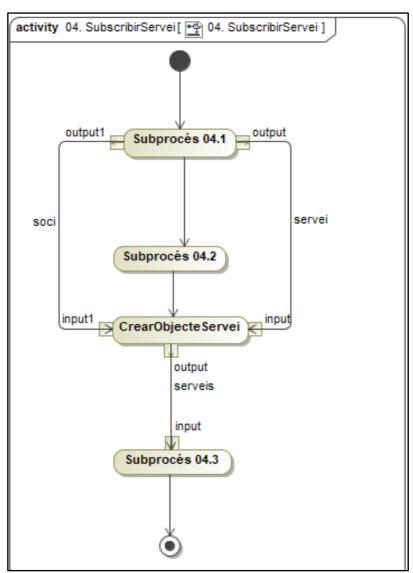






# 2.2.5 Cd'ú 04. SubscribirServei

#### Diagrama d'activitats



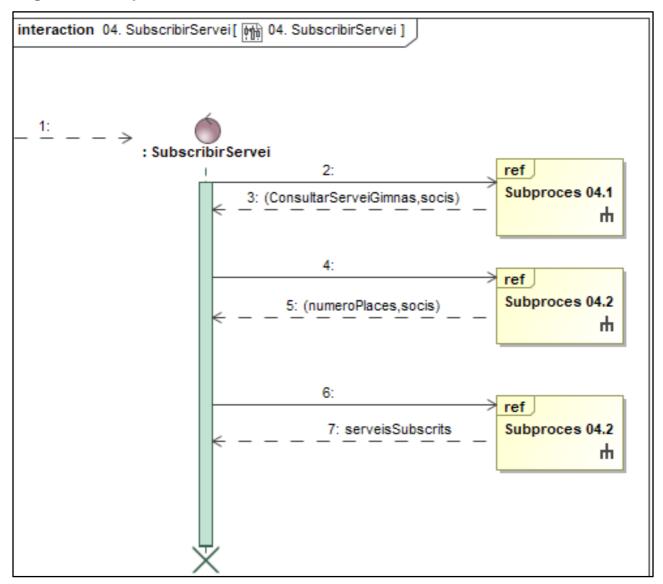
# Diagrama de classes







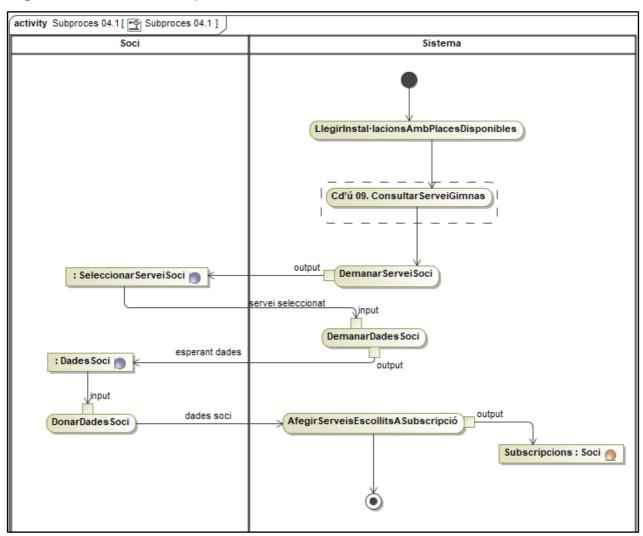
# Diagrama de seqüencies



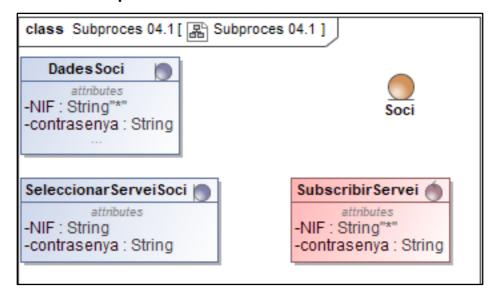




# Diagrama d'activitats Subproceso 04.1



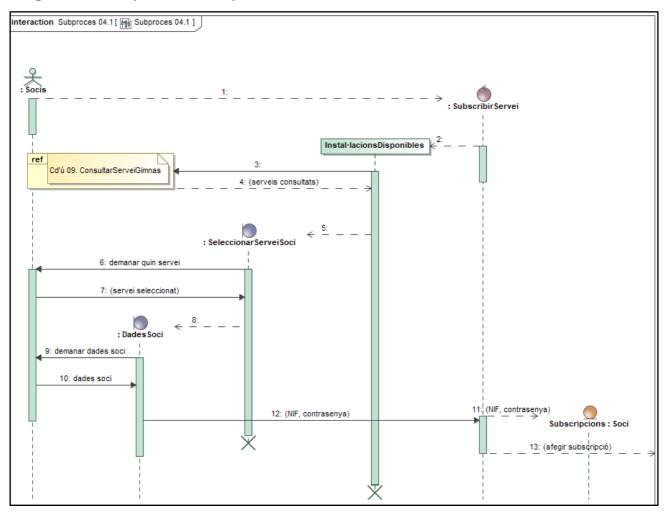
#### Diagrama de classes Subproceso 04.1







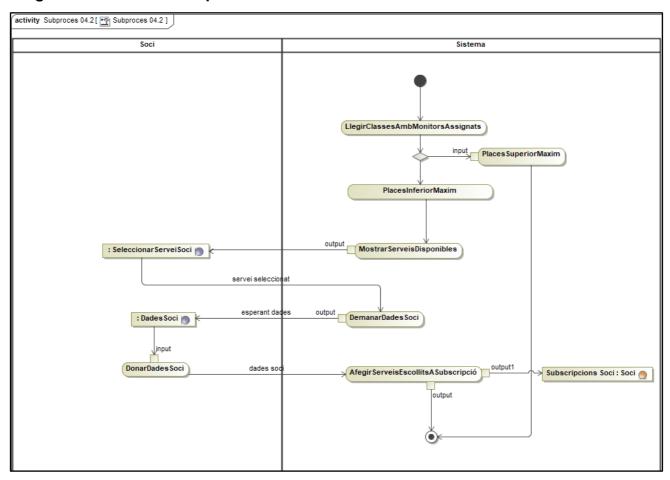
# Diagrama de seqüencies Subproceso 04.1



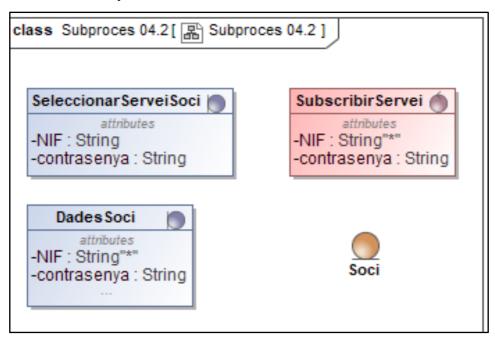




#### Diagrama d'activitats Subproceso 04.2



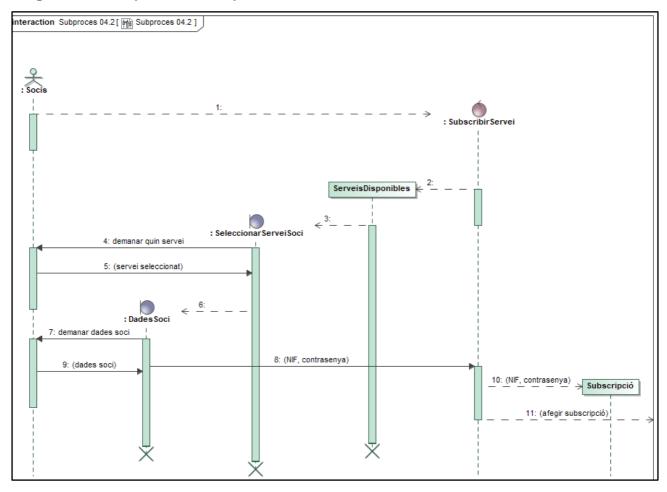
#### Diagrama de classes Subproceso 04.2







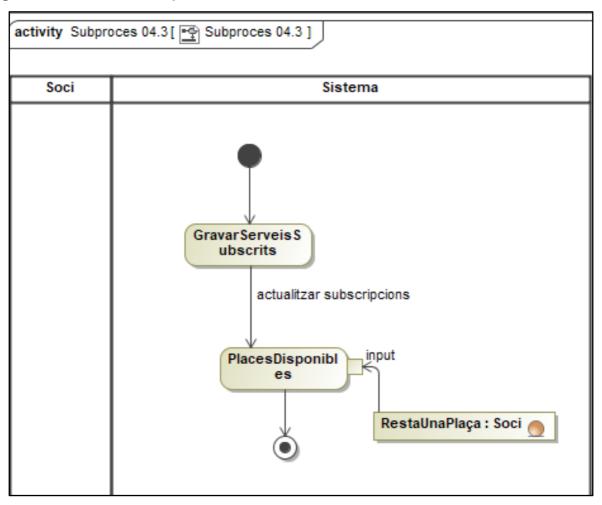
# Diagrama de seqüencies Subproceso 04.2



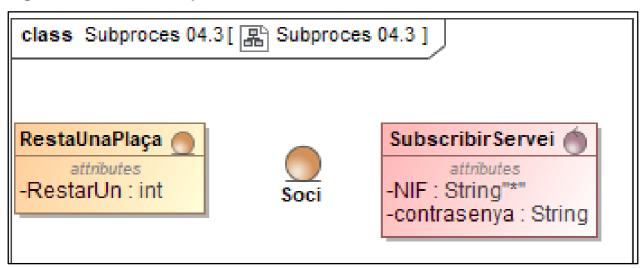




# Diagrama d'activitats Subproceso 04.3



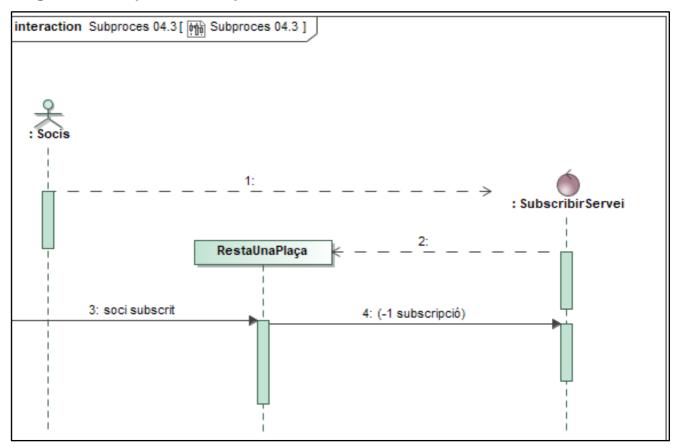
# Diagrama de classes Subproceso 04.3







# Diagrama de seqüencies Subproceso 04.3

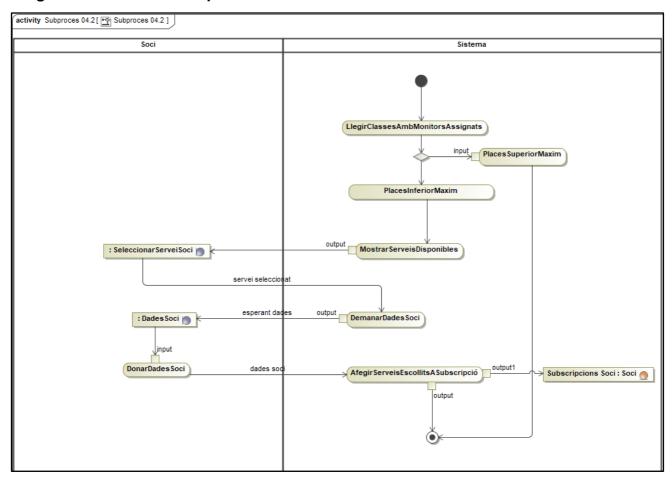




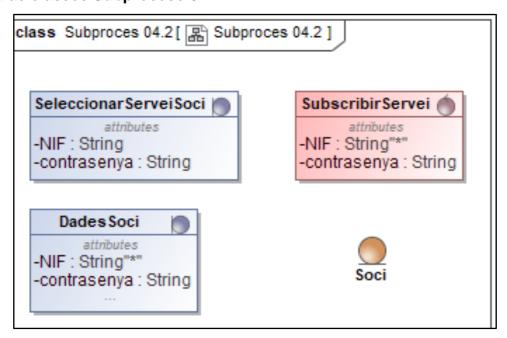


# 2.2.6 Cd'ú 05. SubscribirClasse

#### Diagrama d'activitats Subproceso 04.2



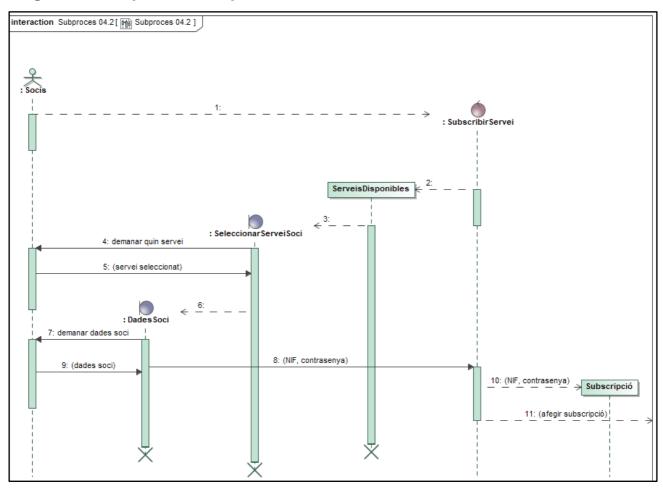
#### Diagrama de classes Subproceso 04.2







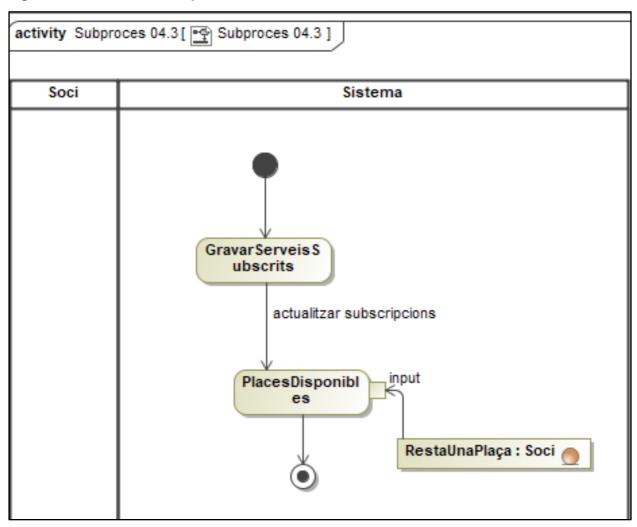
# Diagrama de seqüencies Subproceso 04.2



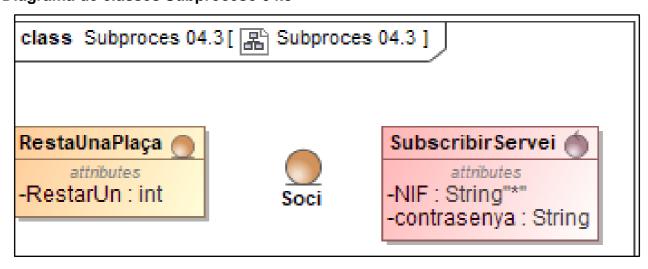




# Diagrama d'activitats Subproceso 04.3

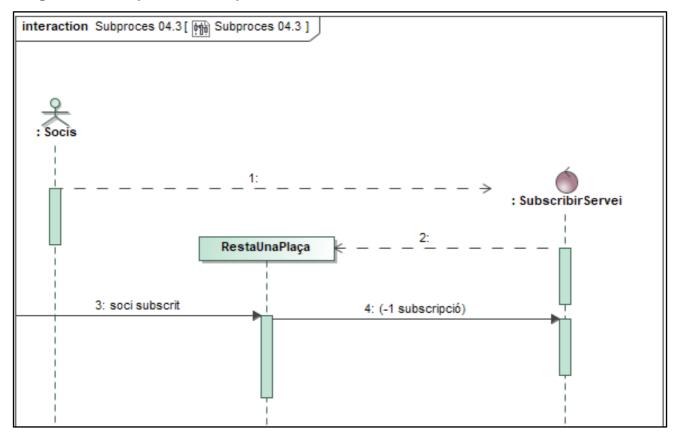


#### Diagrama de classes Subproceso 04.3







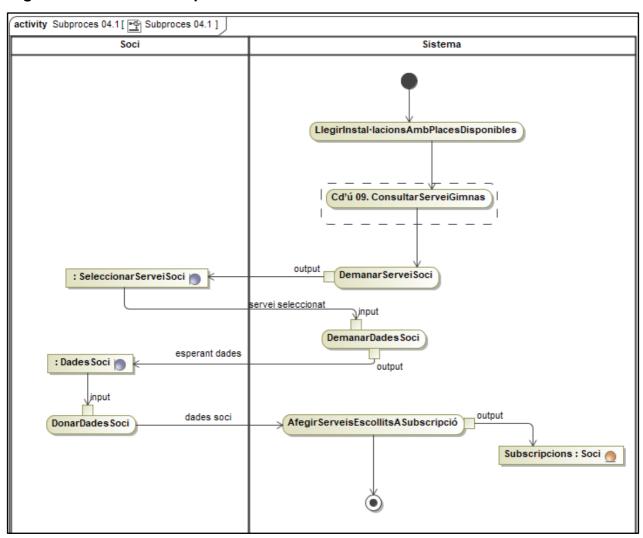


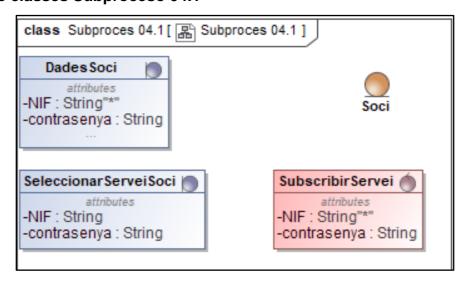




## 2.2.7 Cd'ú 06. SubscribirInstal·lacióLliure

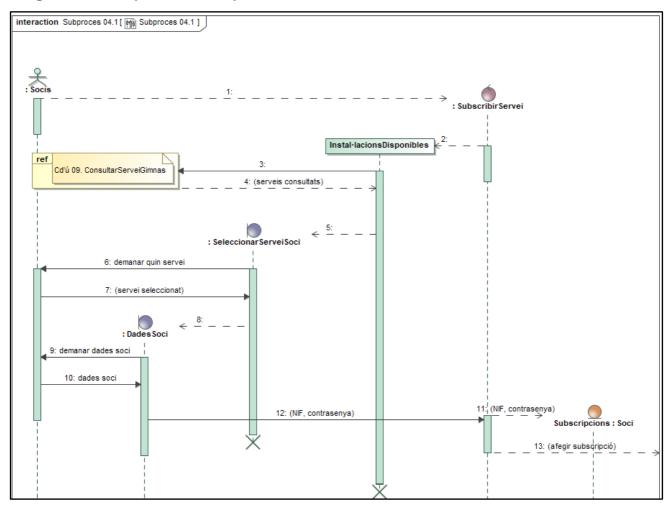
#### Diagrama d'activitats Subproceso 04.1







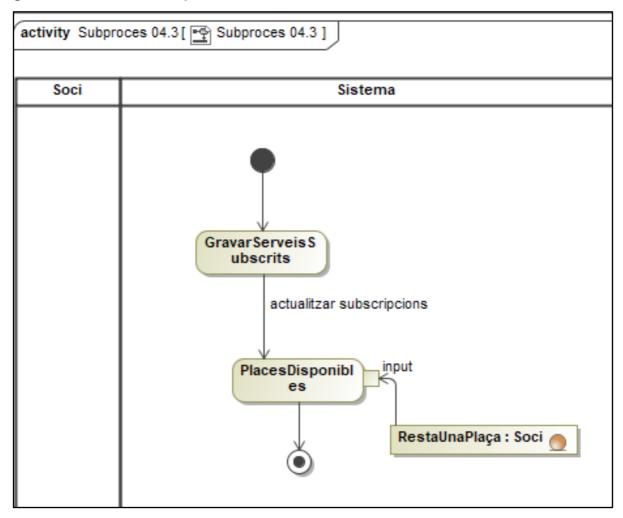


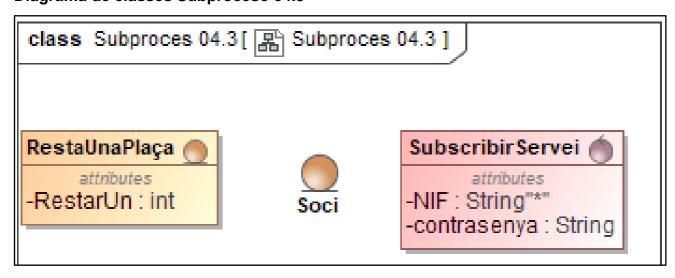






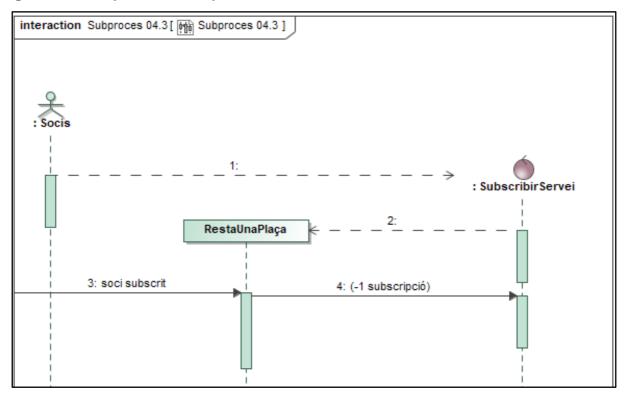
## Diagrama d'activitats Subproceso 04.3









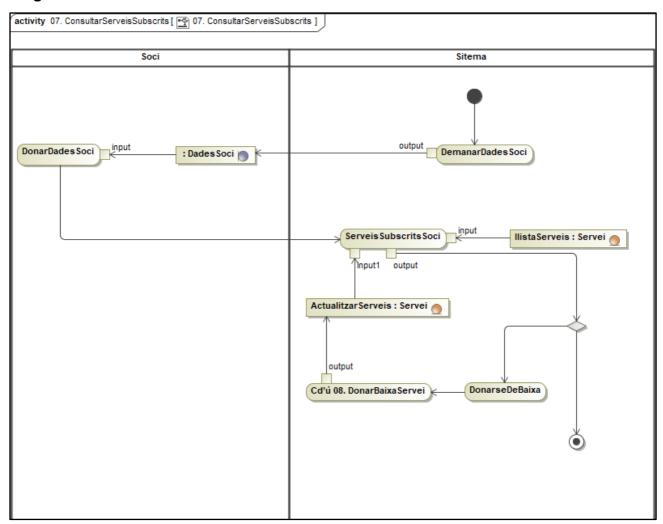




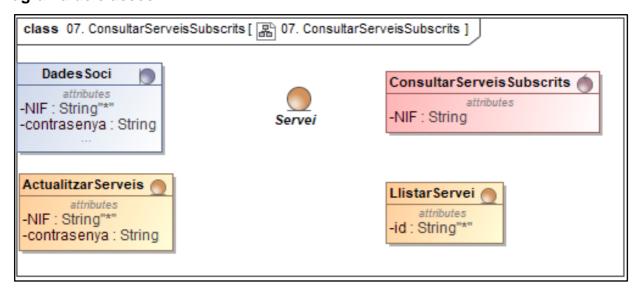


## 2.2.8 Cd'ú 07. ConsultarServeiSubscribits

#### Diagrama d'activitats

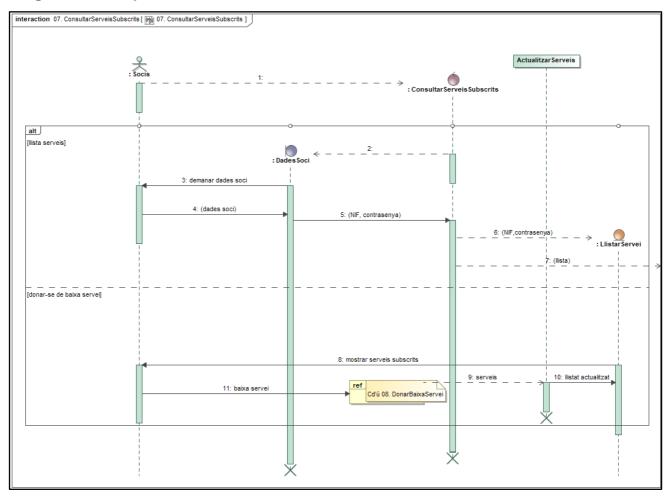


#### Diagrama de classes







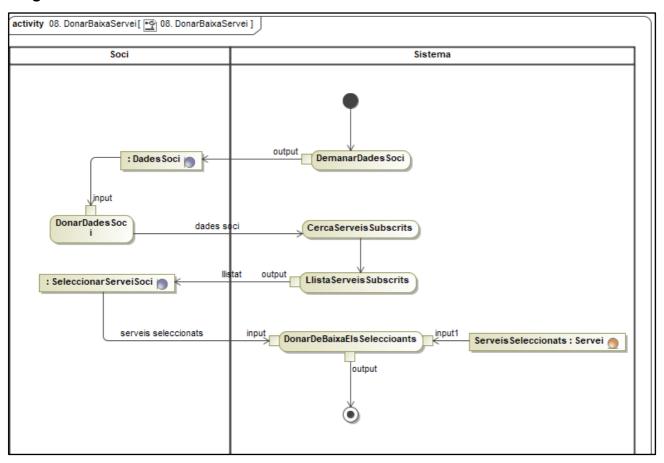




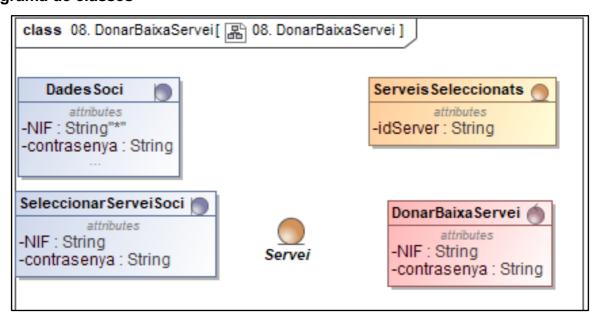


## 2.2.9 Cd'ú 08. DonarBaixaServei

#### Diagrama d'activitats

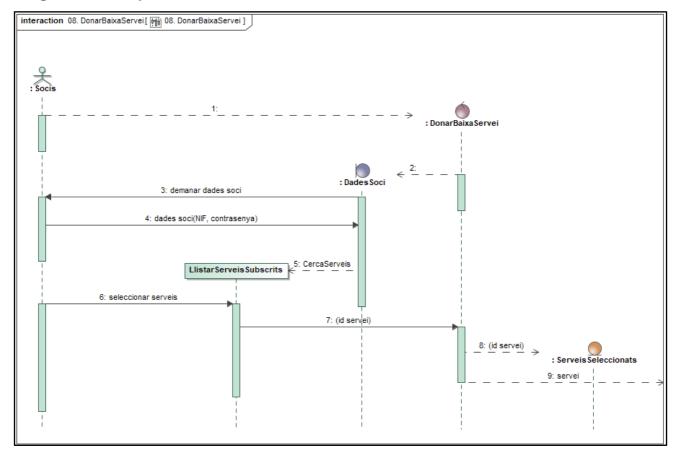


#### Diagrama de classes







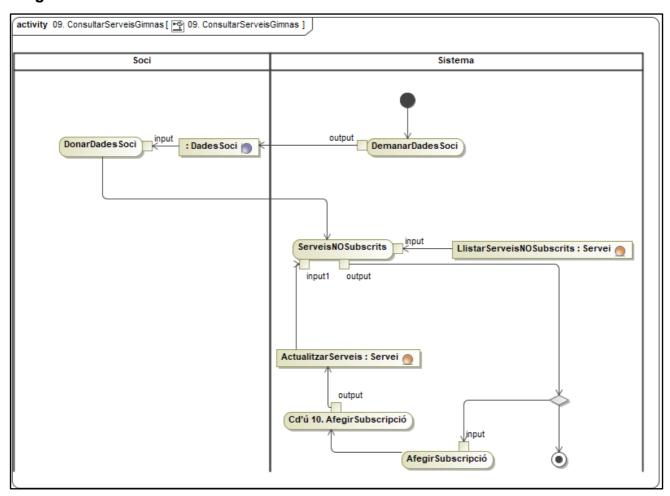




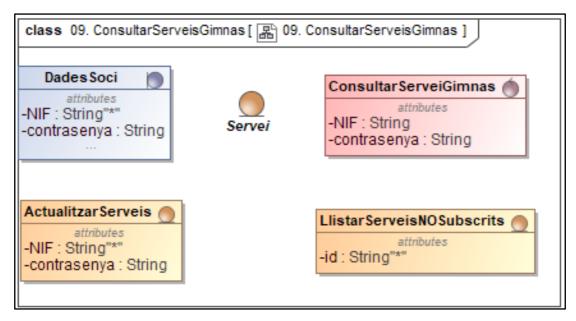


## 2.2.10 Cd'ú 09. ConsultarServeiGimnas

#### Diagrama d'activitats



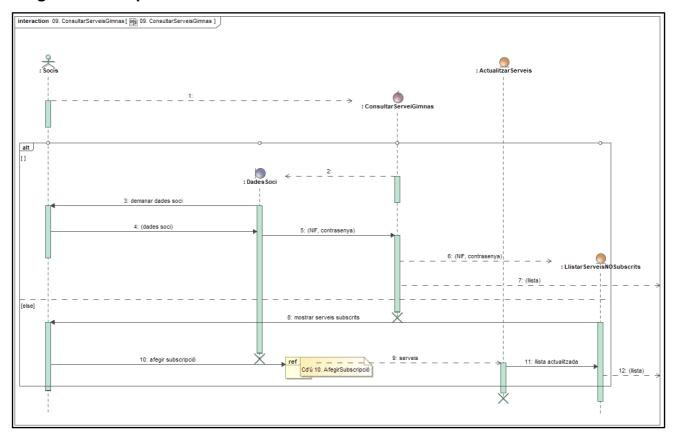
#### Diagrama de classes





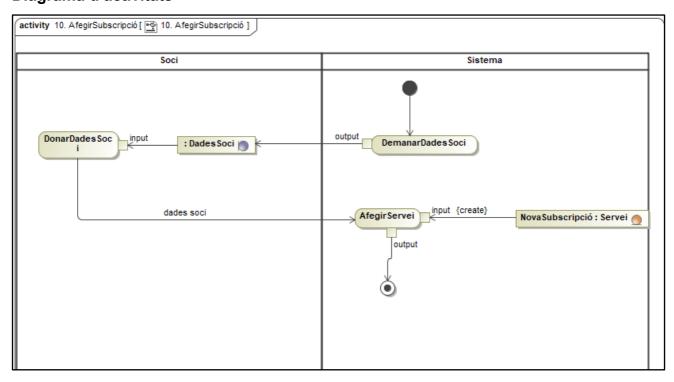


## Diagrama de seqüencies



## 2.2.11 Cd'ú 10. AfegirSubscripció

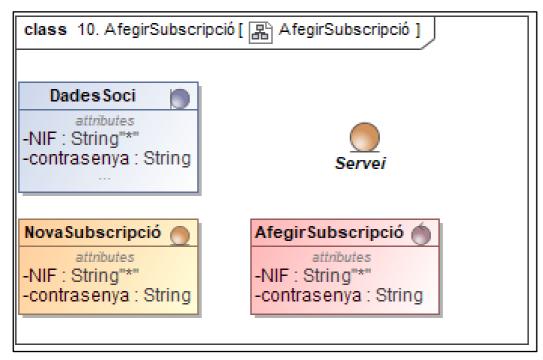
## Diagrama d'activitats

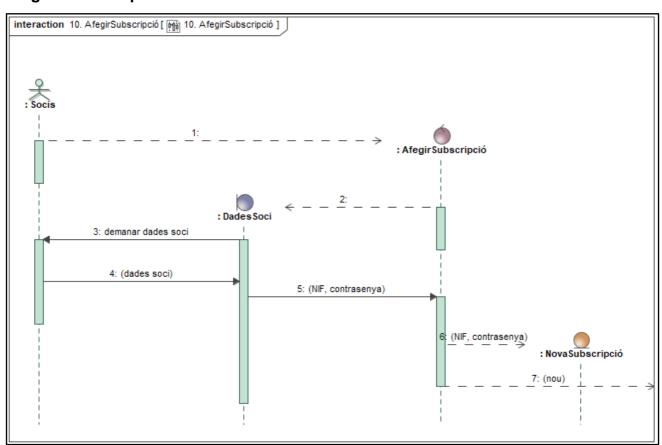






## Diagrama de classes



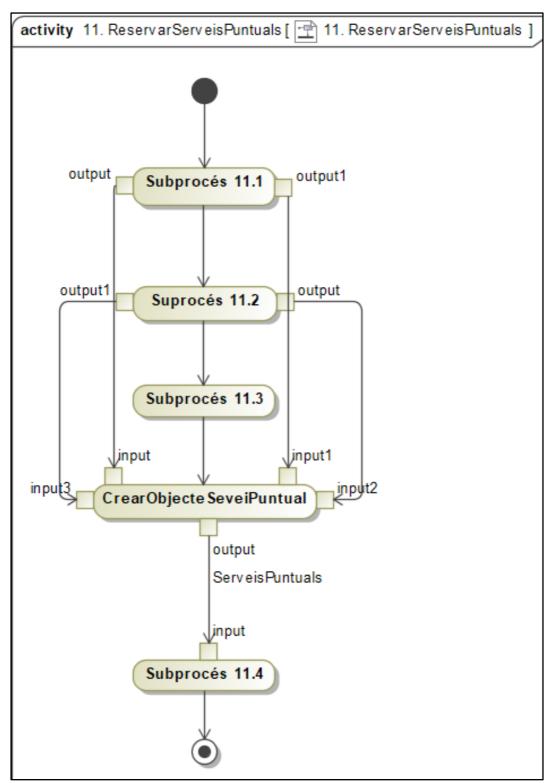






## 2.2.12 Cd'ú 11. ReservarServeisPuntuals

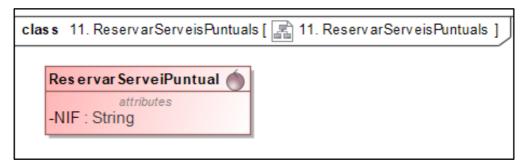
#### Diagrama d'activitats

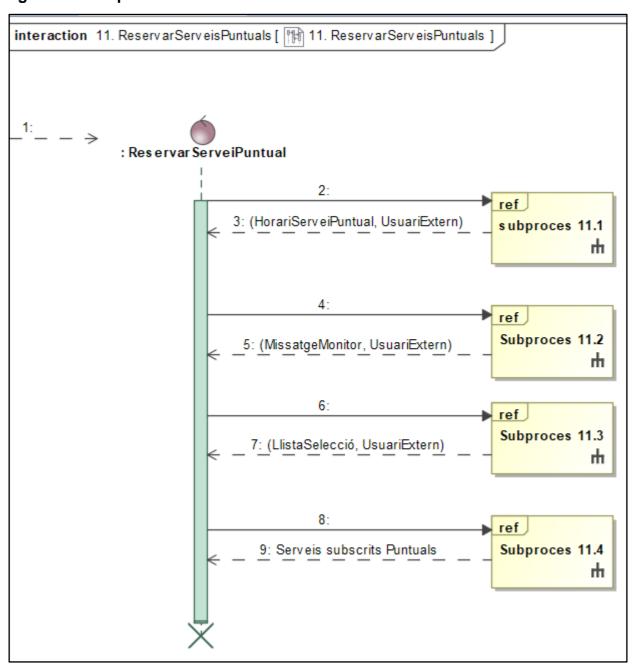






## Diagrama de classes

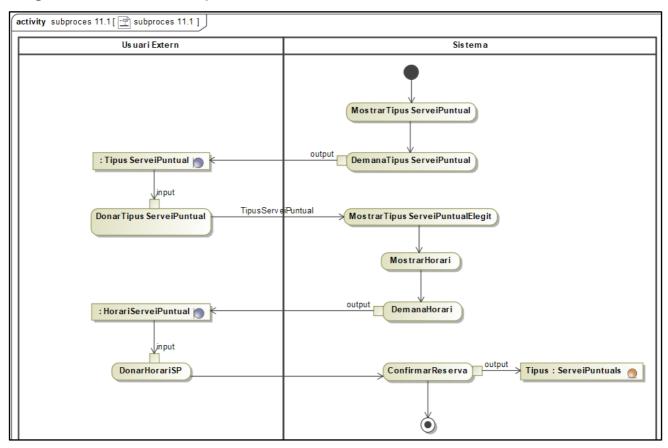


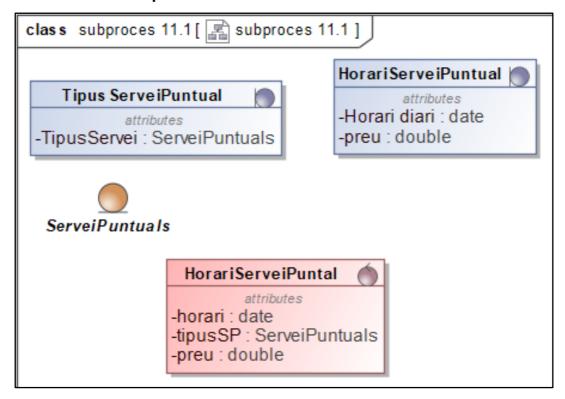






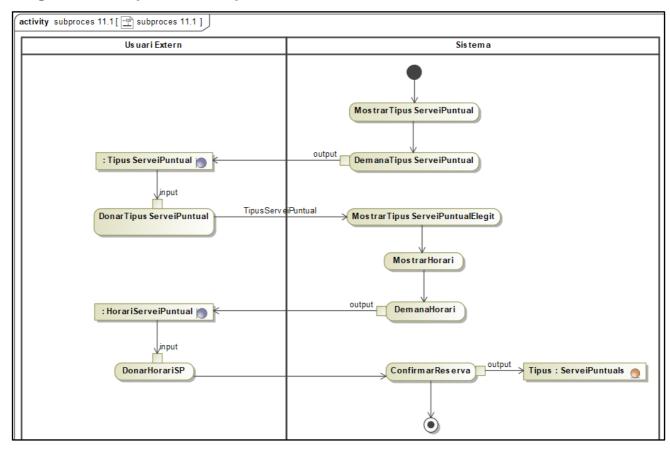
## Diagrama d'activitats Subproces 11.1







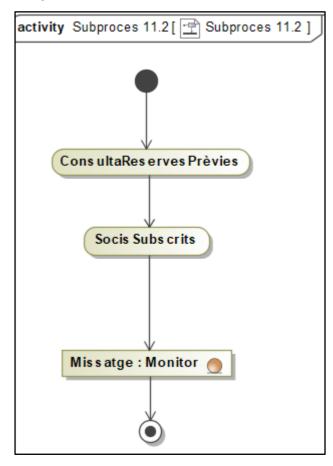


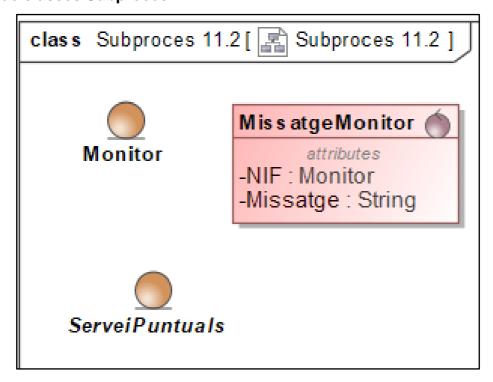






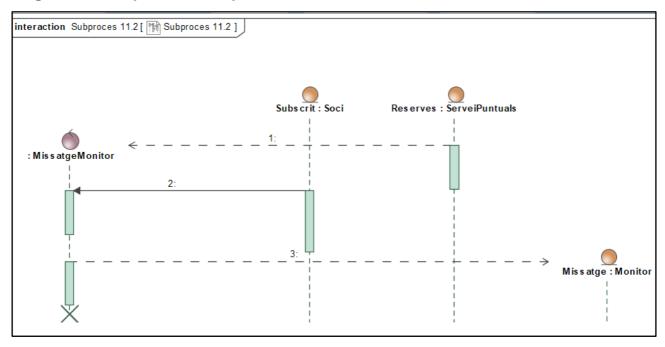
## Diagrama d'activitats Subproces 11.2







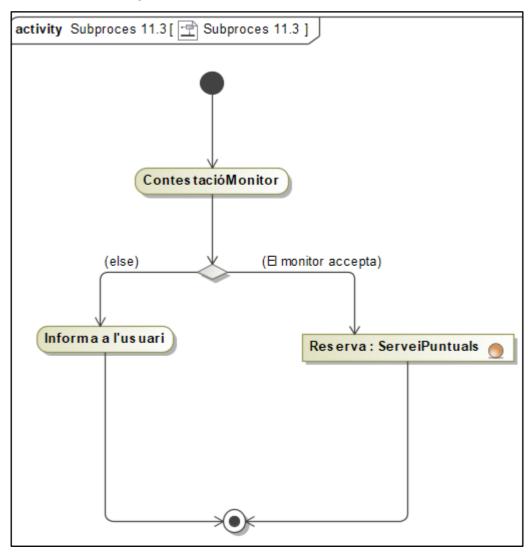


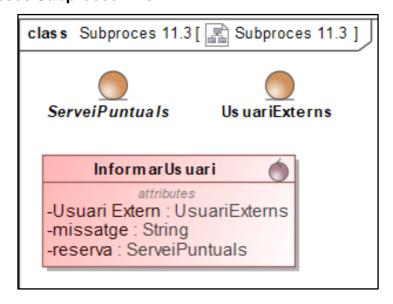






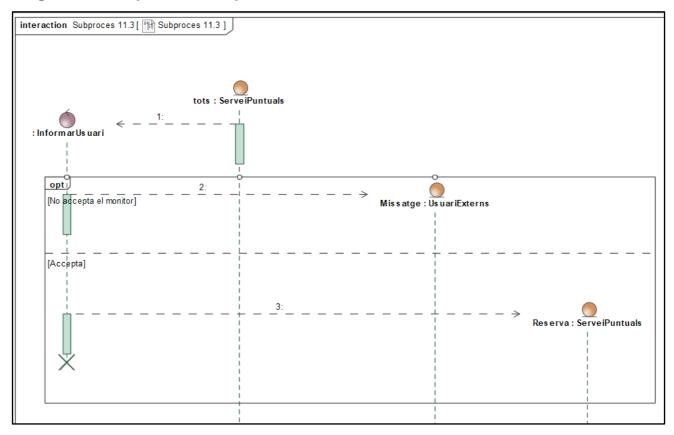
## Diagrama d'activitats Subproces 11.3







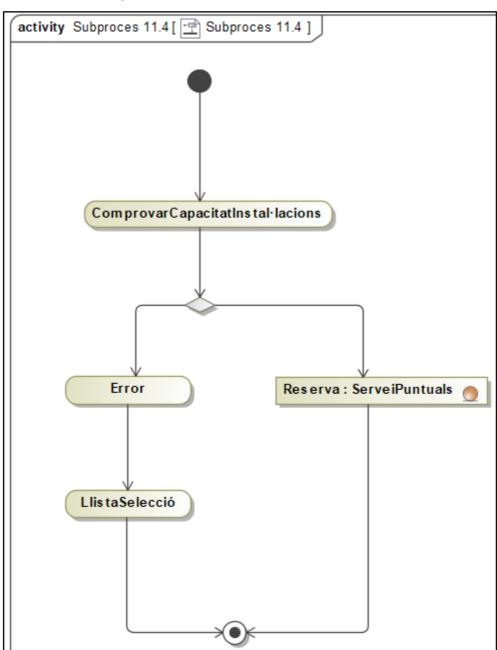


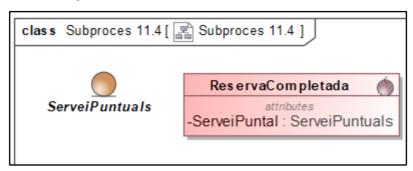






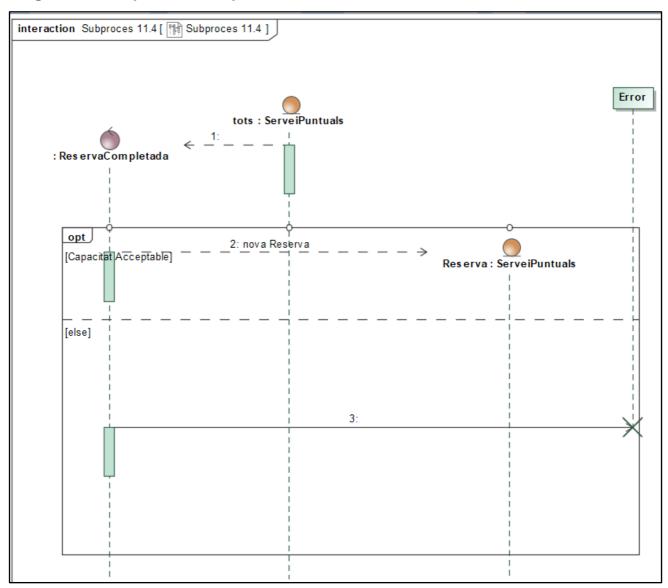
## Diagrama d'activitats Subproces 11.4









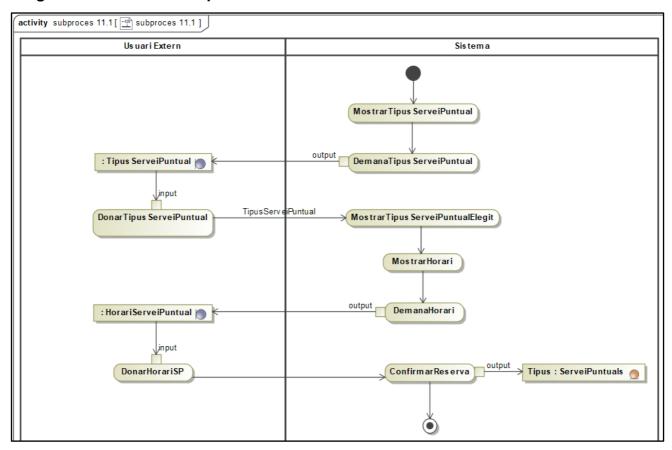


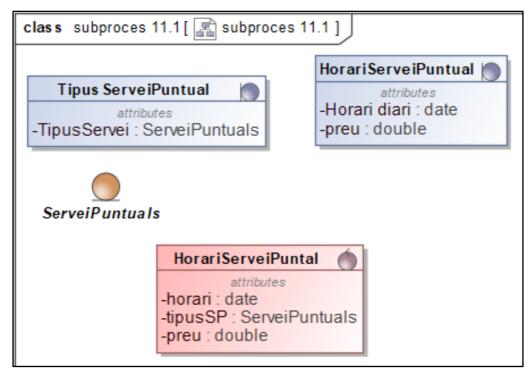




## 2.2.13 Cd'ú 12. ReservarClassePuntual

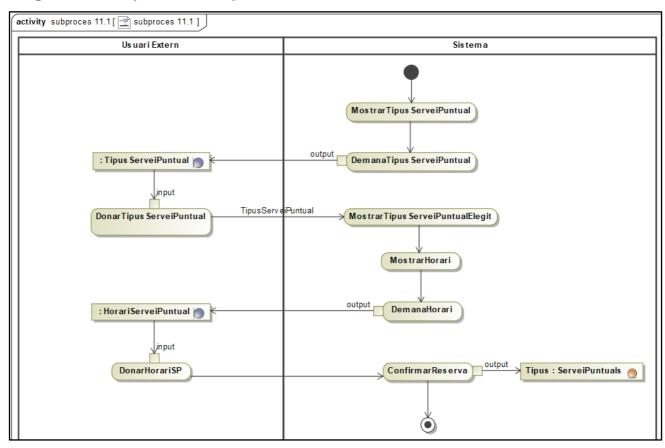
#### Diagrama d'activitats Subproces 11.1







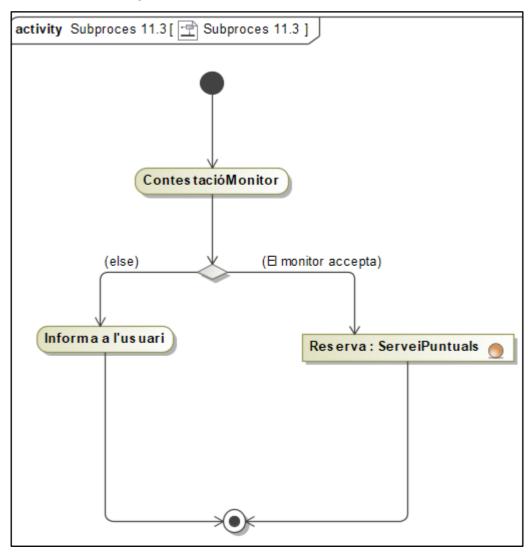


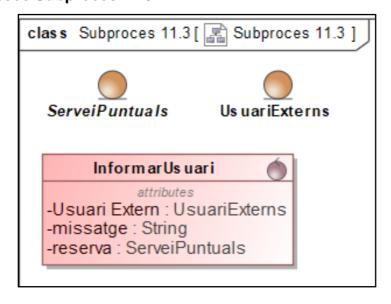






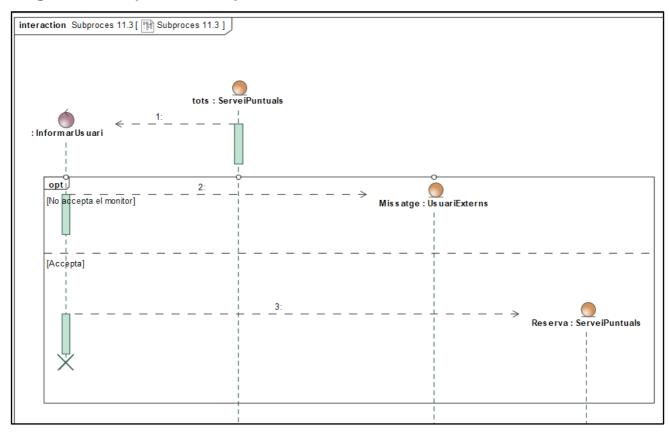
## Diagrama d'activitats Subproces 11.3







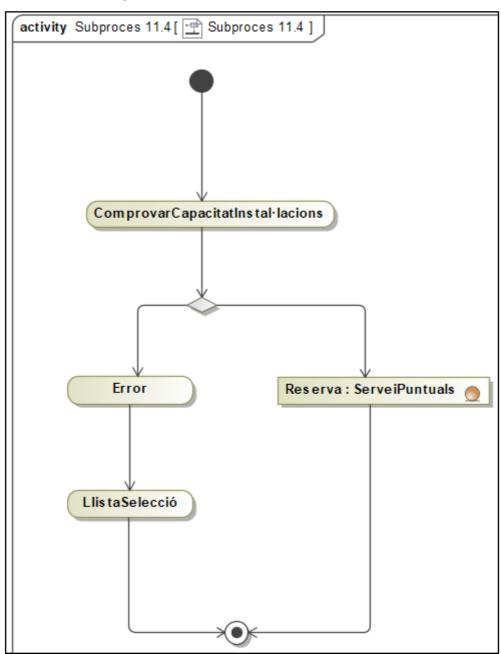


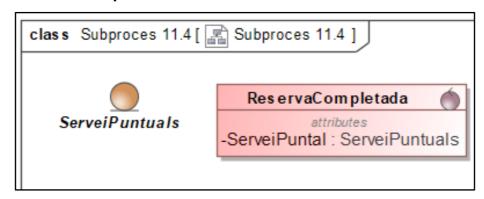






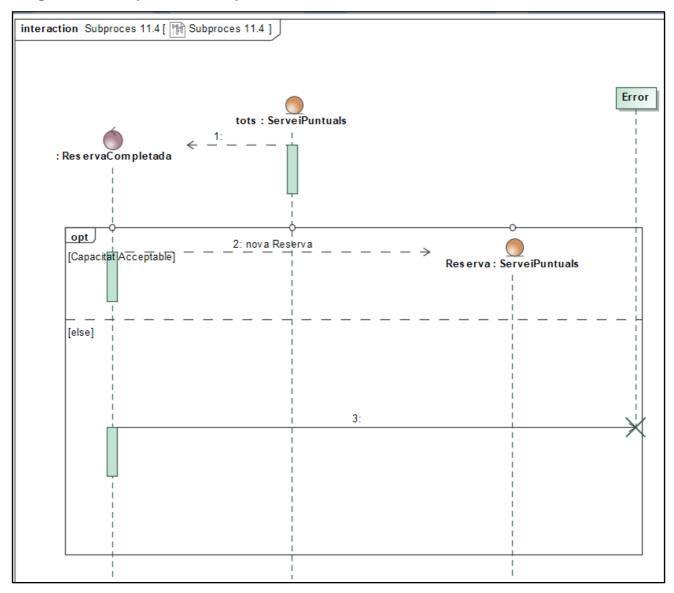
## Diagrama d'activitats Subproces 11.4









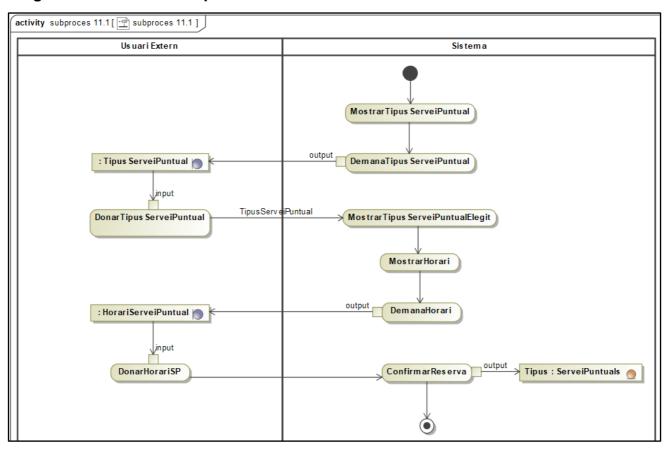


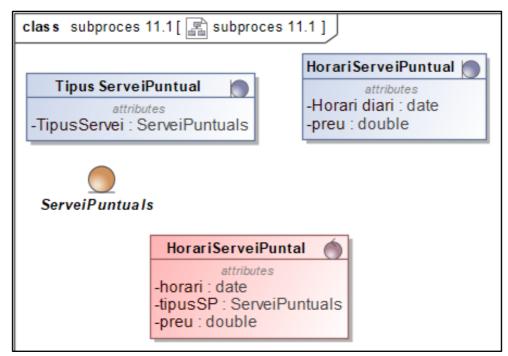




## 2.2.14 Cd'ú 13. ReservarAccésInstal·lació

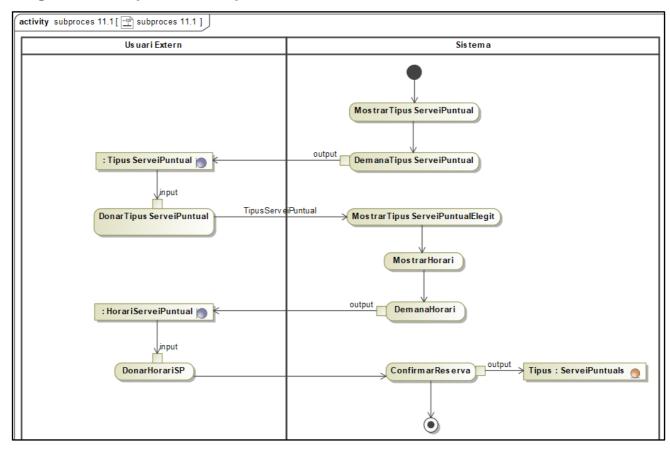
#### Diagrama d'activitats Subproces 11.1







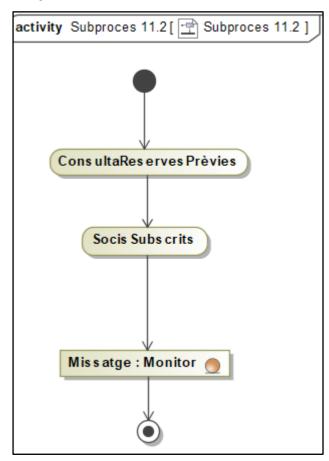


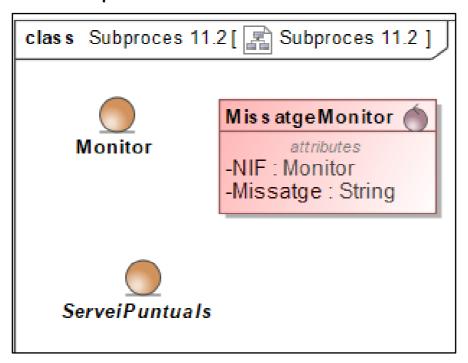






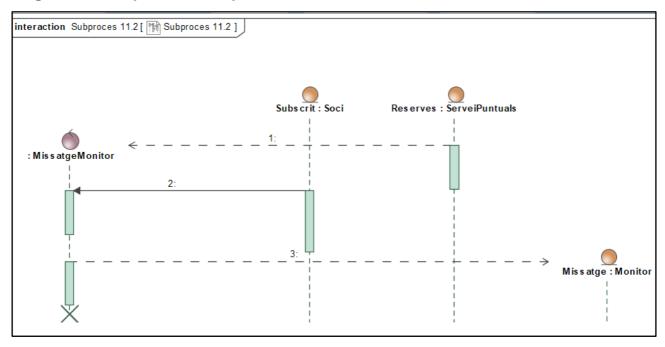
## Diagrama d'activitats Subproces 11.2





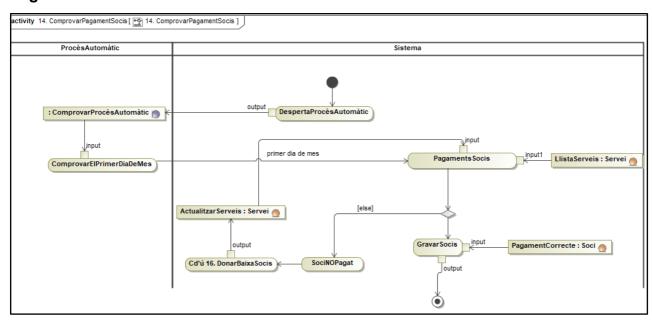






#### 2.2.15 Cd'ú 14. ComprovarPagamentSocis

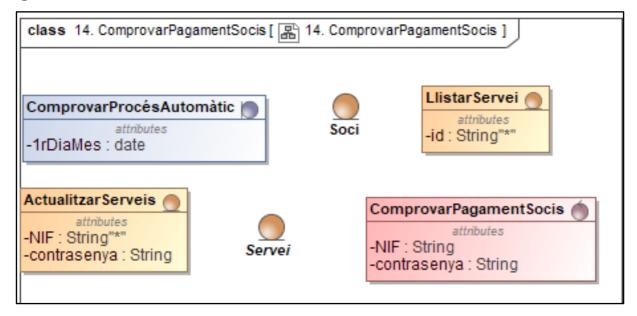
## Diagrama d'activitats

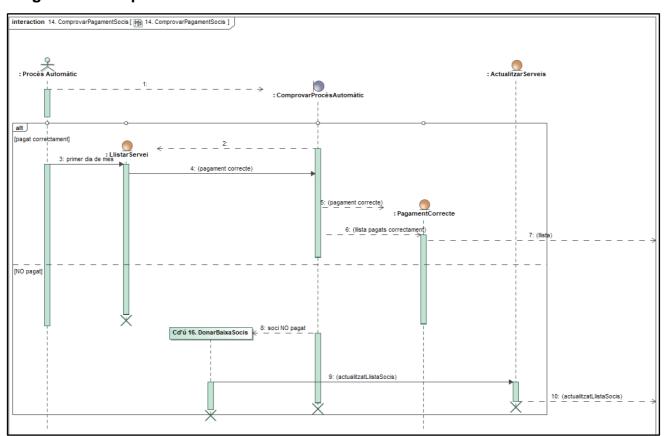






#### Diagrama de classes



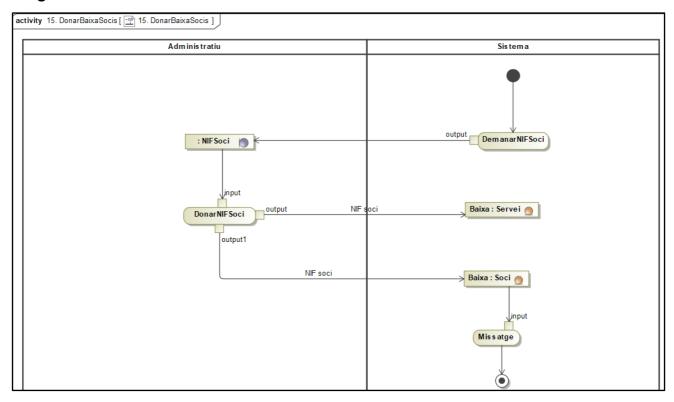




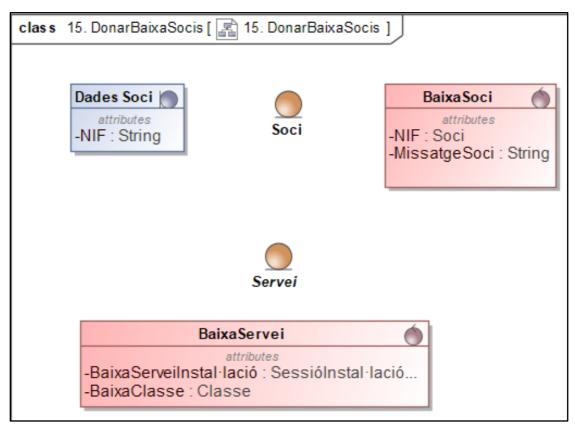


## 2.2.16 Cd'ú 15. DonarBaixaSocis

#### Diagrama d'activitats

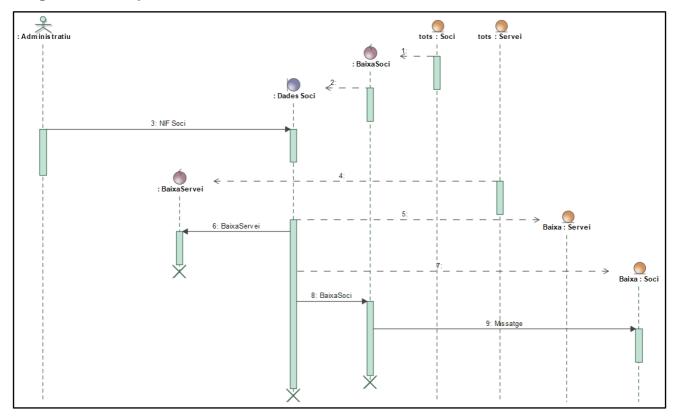


## Diagrama de classes







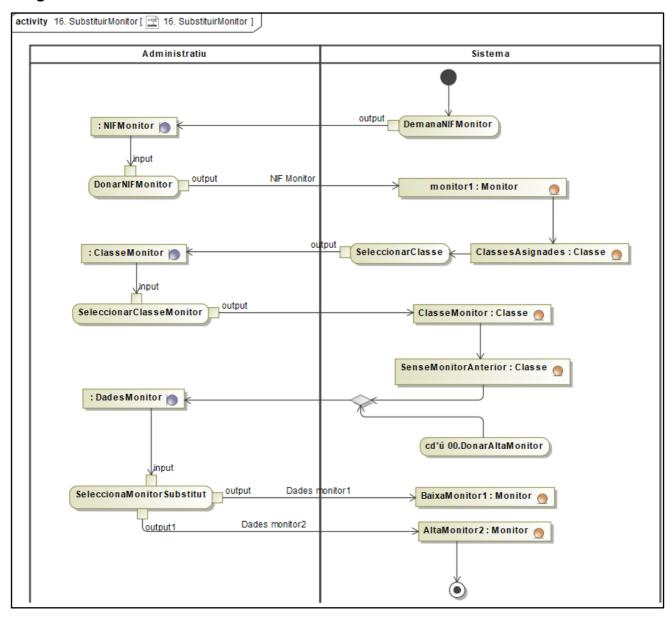






## 2.2.17 Cd'ú 16. SubstituirMonitor

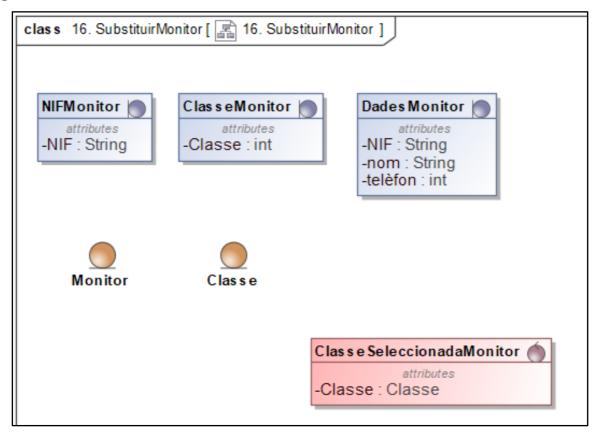
## Diagrama d'activitats

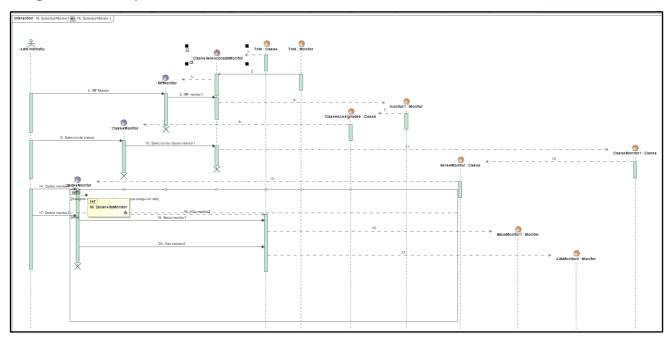






# Diagrama de classes



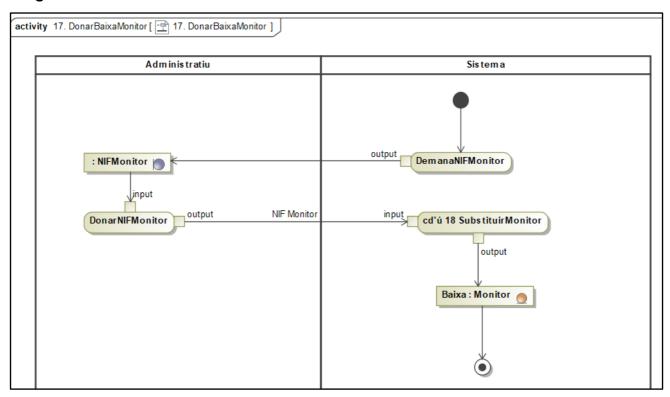




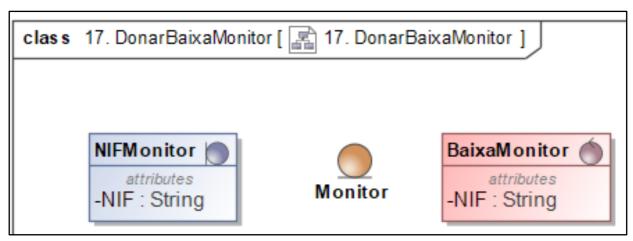


## 2.2.18 Cd'ú 17. DonarBaixaMonitor

#### Diagrama d'activitats

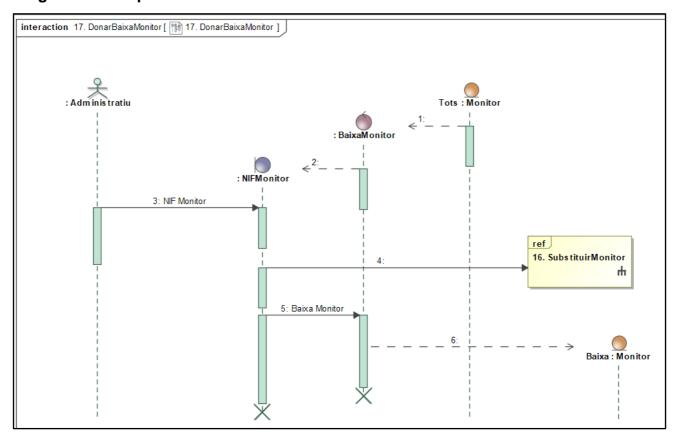


# Diagrama de classes













## 3. Conclusió

Per a separar el treball entre els dos membres del grup, primer de tot hem realitzat les regles de negoci, el diagrama de casos d'ús junts i a l'hora de realitzar les especificacions textuals i els diagrames ho hem repartit de la següent manera:

- El primer diagrama i la primera especificació l'hem realitzat conjuntament.
- Els 8 primers diagrames i especificacions els ha dut a terme Florian.
- Els 8 últims diagrames i especificacions els ha fet Pau.

Finalment, el que més ens ha costat de tot el treball ha sigut a l'hora de fer els diagrames. A l'hora de fer els diagrames hem pogut veure que tenim petits errors als apartats anteriors, ja que ens faltava informació i no ho teníem complet.