

Lliurament 1

Disseny de Software

Grup A Practiques Disseny de Software
Daniel López Roman
Marc Saiz Ramirez
19/10/2016
Carolina Bonnin

Índex

1. -Diagrama de casos d'us.....	1
1.1.-Diagrama en UML.....	1
1.2.-Diagrama de casos d'us.....	2
2. -Descripció de casos d'us.....	3
3. -Model de Domini.....	7
3.1.-Model de Domini en UML.....	7
3.2.-Model de Domini de TotSeries.....	8
4. -Diagrames de Seqüència de Sistema.....	9
5. -Diagrama de Classes.....	14
6. -Diagrames de Seqüència.....	18
7. -Conclusions.....	23

1.Diagrama de Casos d'us

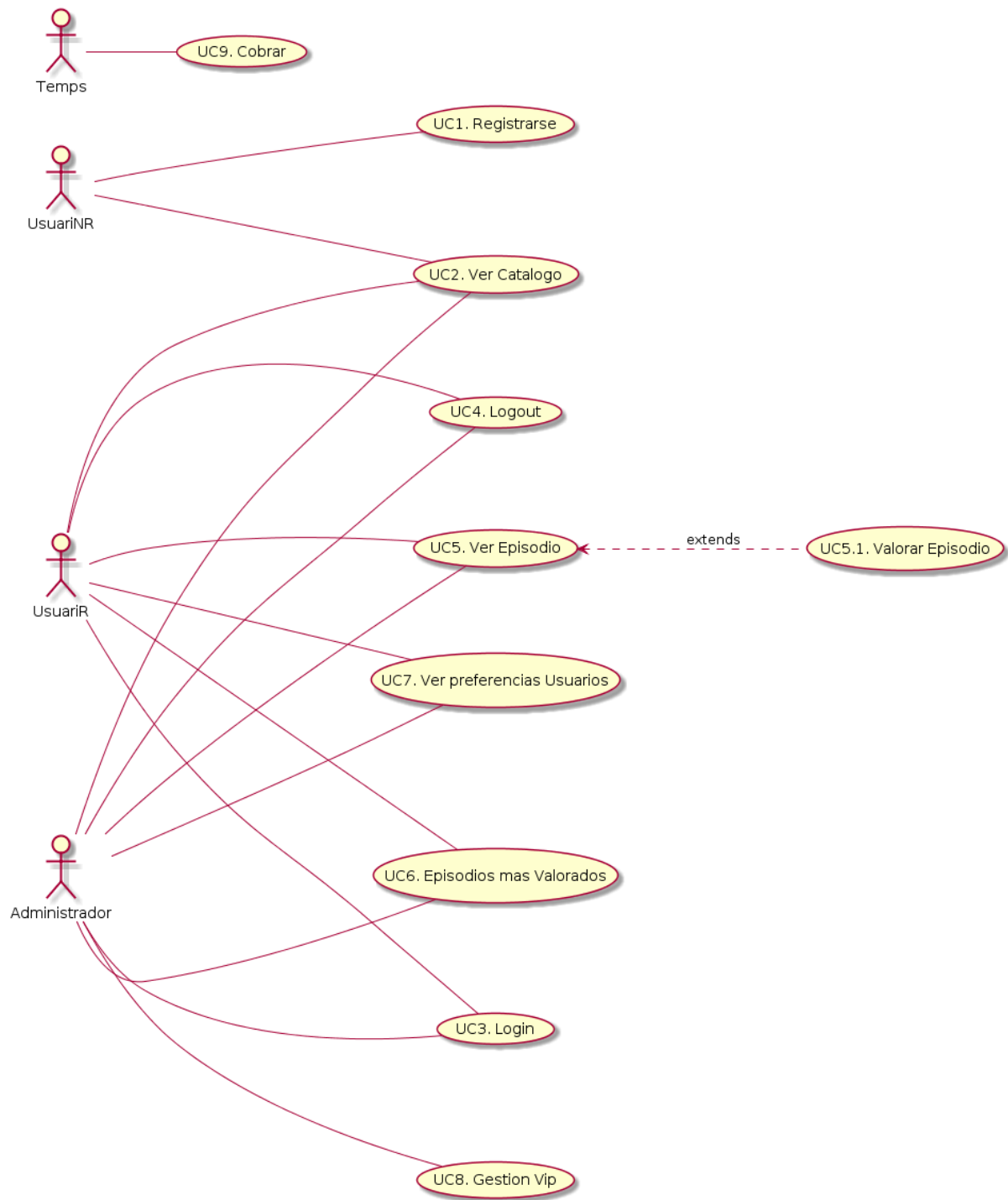
Diagrama en UML

@startuml
left to right direction
UsuariNR---(UC1. Registrarse)
UsuariR---(UC3. Login)
UsuariNR---(UC2. Ver Catalogo)
UsuariR---(UC5. Ver Episodio)
(UC5. Ver Episodio)<...(UC5.1. Valorar Episodio):extends
UsuariR---(UC4. Logout)
UsuariR---(UC2. Ver Catalogo)
UsuariR---(UC6. Episodios mas Valorados)
UsuariR---(UC7. Ver preferencias Usuarios)
Administrador---(UC8. Gestion Vip)
Administrador---(UC5. Ver Episodio)
Administrador---(UC4. Logout)
Administrador---(UC2. Ver Catalogo)
Administrador---(UC6. Episodios mas Valorados)
Administrador---(UC7. Ver preferencias Usuarios)
Administrador---(UC3. Login)
Temps--(UC9. Cobrar)

@enduml

UsuariNR significa usuari no registrat i el UsuariR es igual a l'usuari registrat.

Diagrama de Casos d'us



2.Descripció de casos d'us

(Considerem que l'administrador es un tipus especial d'usuari registrat i per això apareix sempre amb aquest)

Descripció	UC1. Registrar usuari
Actors	Usuari no registrat
Precondicions	Cap
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none">1. L'usuari ha de donar el nom d'usuari que desitgi2. L'usuari introdueix el password3. L'usuari introdueix el seu nom4. L'usuari introdueix la seva nacionalitat5. L'usuari introdueix la seva data de naixement6. El sistema registra l'usuari
Flux Alternatiu	<ol style="list-style-type: none">1.a. El nom d'usuari ja existeix.<ol style="list-style-type: none">1. El sistema mostra un missatge.2. Es demana un nou nom d'usuari.
Postcondicions	Un nou usuari es registrat

Descripció	UC2. Veure catàleg
Actors	Usuari no registrat,Usuari Registrat i Administrador
Precondicions	Tenir series
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none">1. Es mostra el catàleg de series disponibles
Flux Alternatiu	<ol style="list-style-type: none">1.a. No hi ha series.<ol style="list-style-type: none">1. Mostra un missatge de error dient que no hi ha cap serie.
Postcondicions	El catàleg de series es visualitzat

Descripció	UC3. LogIn
Actors	Usuari Registrat i Administardor
Precondicions	L'usuari ha d'estar registrat al sistema
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari introdueix el seu nom d'usuari 2. L'usuari introdueix el seu password 3. El sistema inicia la sessió de l'usuari
Flux Alternatiu	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. El nom d'usuari es incorrecte <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostra un missatge 2. Es demana altre cop el nom d'usuari 3. Es demana el password 2.a. El password es incorrecte <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostra un missatge 2. Es demana novament el password
Postcondicions	L'usuari ha iniciat la sessió

Descripció	UC4. LogOut
Actors	Usuari Registrat i Administardor
Precondicions	L'usuari esta registrat i amb sessió iniciada
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari selecciona sortir de la sessió 2. El sistema tanca la sessió 3. El sistema torna a la pantalla d'inici
Flux Alternatiu	Cap
Postcondicions	L'usuari ha abandonat la sessió

Descripció	UC5. Veure Episodi
Actors	Usuari Registrat i Administardor
Precondicions	L'usuari esta registrat, sessió iniciada i que hi hagi episodis
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari accedeix a la web 2. L'usuari selecciona l'episodi que vol veure 3. Es comença a reproduir l'episodi
Flux Alternatiu	Cap
Postcondicions	L'usuari veu un episodi

Descripció	UC5.1. Valorar Episodi
Actors	Usuari Registrat i Administrador
Precondicions	L'usuari esta registrat, sessió iniciada i haver vist l'episodi.
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari acaba de visualitzar l'episodi 2. L'usuari valora l'episodi amb una puntuació del 0 al 5 amb estrelletes 3. El següent episodi es reproduïx
Flux Alternatiu	Cap
Postcondicions	L'usuari ha valorat un episodi

Descripció	UC6. Veure Episodis més Valorats
Actors	Usuari Registrat i Administrador
Precondicions	L'usuari esta registrat, sessió iniciada i hi ha valoracions
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari accedeix a la web 2. L'usuari tria veure quins son els episodis amb més valoracions 3. El sistema mostra quins son els episodis més valorats
Flux Alternatiu	<p>2.a. No hi ha valoracions.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mostra un missatge de error dient que encara no s'ha valorat cap episodi.
Postcondicions	L'usuari coneix quins son els episodis mes valorats

Descripció	UC7. Veure Preferencies d'Usuaris
Actors	Usuari Registrat i Administrador
Precondicions	L'usuari esta registrat, sessió iniciada i hi ha usuaris amb valoracions
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari accedeix al perfil d'un altre usuari 2. L'usuari visualitza les preferències de l'usuari triat
Flux Alternatiu	<p>2.a. L'usuari triat no ha vist o valorat cap episodi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mostra un missatge de error dient que l'usuari en qüestio no ha valorat cap episodi.
Postcondicions	L'usuari coneix les preferències de l'usuari triat

Descripció	UC8. Gestio Vip
Actors	Administrador
Precondicions	L'usuari ha de ser l'administrador amb sessió iniciada i hi ha usuaris
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrador selecciona un usuari. 2. L'administrador gestiona els drets vip de l'usuari triat.
Flux Alternatiu	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No hi ha usuaris. 1. Mostra un missatge de error dient que no hi ha usuaris
Postcondicions	La condició vip d'un usuari es modificada

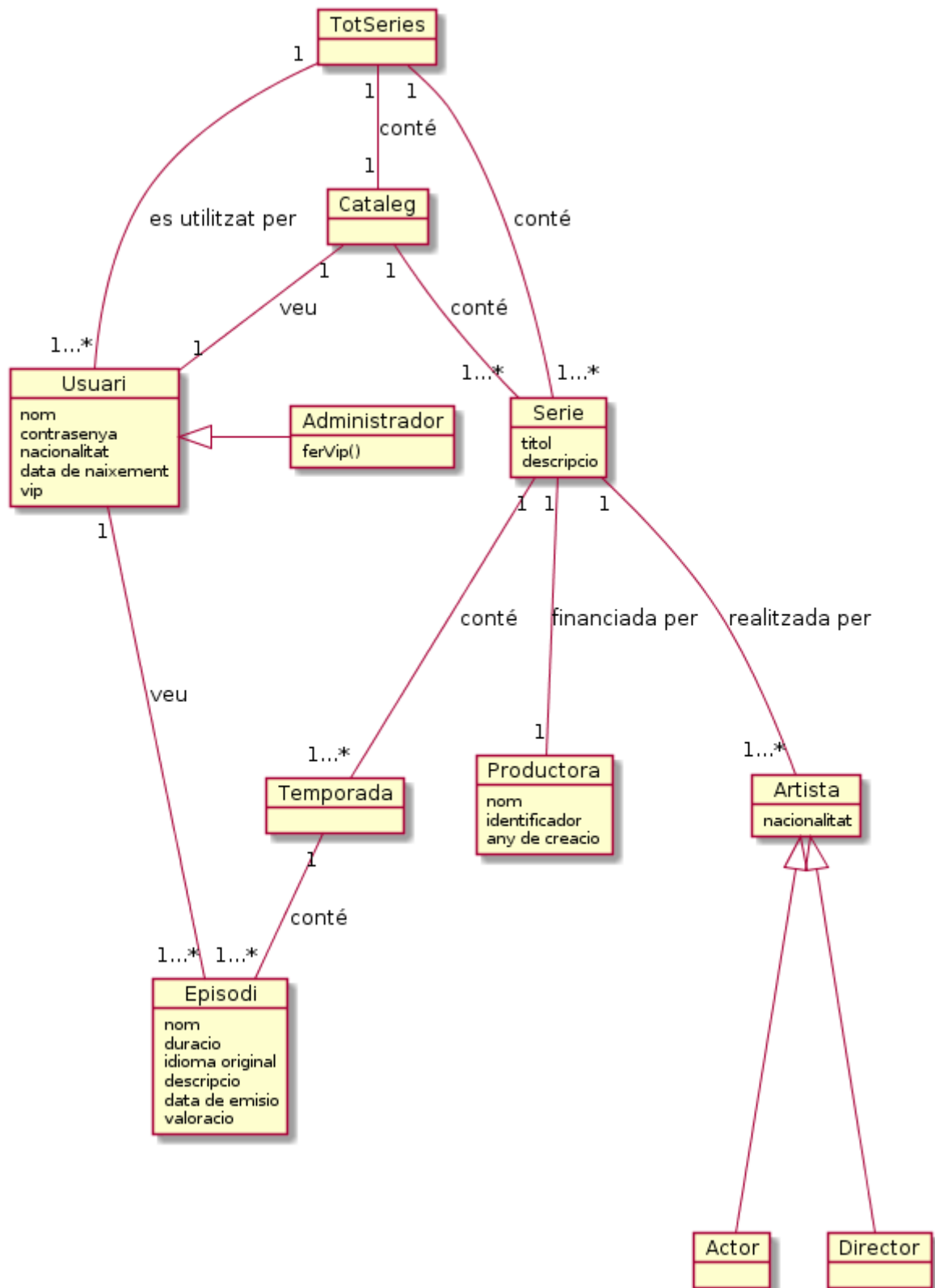
Descripció	UC9. Cobrar
Actors	Temps
Precondicions	Que sigui final de mes i hi ha clients que han vist episodis.
Flux Bàsic	<ol style="list-style-type: none"> 1. A final de mes es fa el pagament del compte
Flux Alternatiu	Cap
Postcondicions	Pagament cobrat

(Considerem que el temps no te a veure amb el fet de afegir diners al pagament de final de mes, i per tant tampoc amb l'aplicació del descompte vip; sinó que es una acció interna de l'aplicació/lloc web)

3.Model de Domini

Model de Domini en UML

Model de Domini de TotSeries



@startuml
title Model de Domini de TotSeries

object TotSeries

object Usuari {
 nom
 contrasenya
 nacionalitat
 data de naixement
 vip
}

object Serie {
 titol
 descripcio
}

object Episodi {
 nom
 duracio
 idioma original
 descripcio
 data de emisso
 valoracio
}

object Administrador{
 ferVip()
}

object Temporada

object Productora{
 nom
 identificador
 any de creacio
}

object Artista{
 nacionalitat
}

object Actor

object Director

object Cataleg

Cataleg "1"--"1" Usuari : veu

Cataleg "1"--"1...*" Serie : conté

Usuari <|- Administrador

Usuari "1"--"1...*" Episodi : veu

TotSeries "1" -- "1...*" Usuari : es utilitzat per

TotSeries "1" -- "1...*" Serie : conté

TotSeries "1" -- "1" Cataleg : conté

Serie "1" --- "1...*" Temporada : conté

Serie "1" --- "1...*" Artista : realitzada per
 Serie "1" --- "1" Productora : financiada per

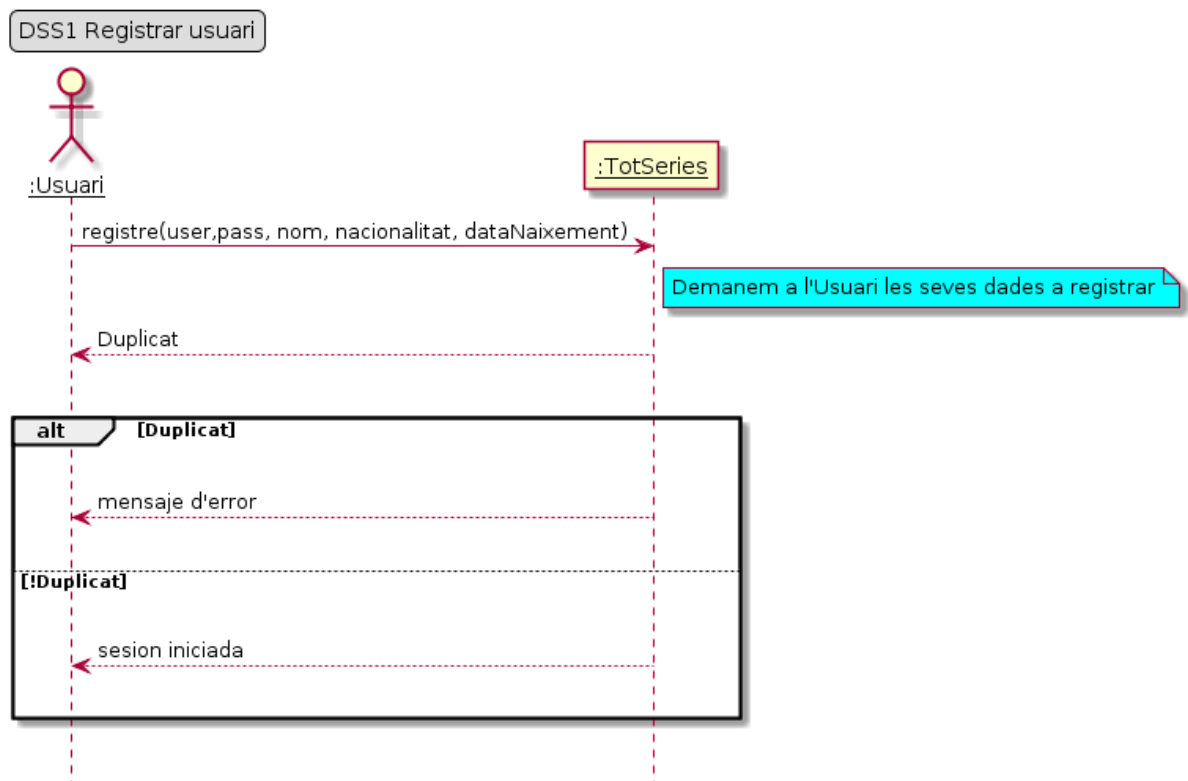
Temporada "1" -- "1...*" Episodi : conté

Artista <|--- Director

Artista <|--- Actor

4. Diagrames de seqüència de sistema en UML

Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC1



@startuml

hide footbox

skinparam sequenceParticipant underline

skinparam noteBackgroundColor aqua

title Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC1

legend top left

DSS1 Registrar usuari

end legend

actor ":Usuari" as usuari

participant ":TotSeries" as totSeries

usuari -> totSeries : registre(user,pass, nom, nacionalitat, dataNaixement)

```

note right of totSeries: Demanem a l'Usuari les seves dades a registrar
usuari <-- totSeries : Duplicat
|||

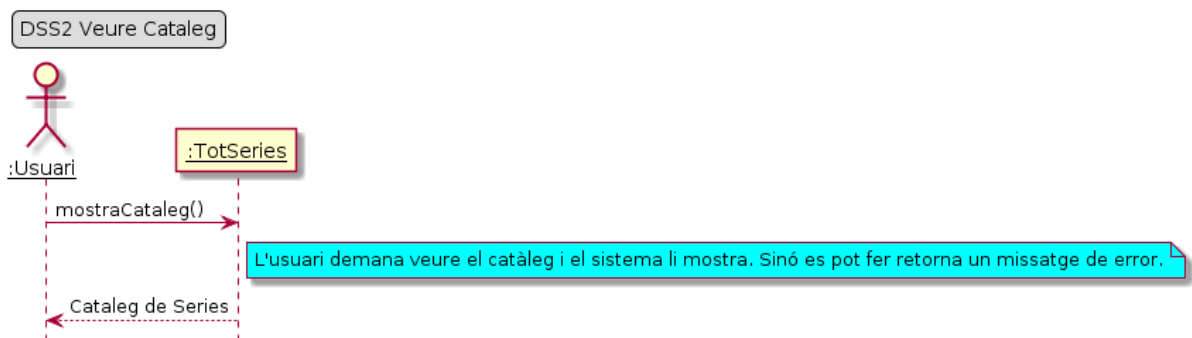
```

```

alt Duplicat
|||
usuari <-- totSeries : mensaje d'error
|||
else !Duplicat
|||
usuari <-- totSeries : sesion iniciada
|||
end
|||
@enduml

```

Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC2



```

@startuml

```

```

hide footbox
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua
title Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC2
legend top left
    DSS2 Veure Catalog
end legend

```

```

actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries

```

```

usuari -> totSeries : mostraCatalog()
note right of totSeries: L'usuari demana veure el catàleg i el sistema li mostra. Sinó es pot
fer retorna un missatge de error.
usuari <-- totSeries : Catalog de Series

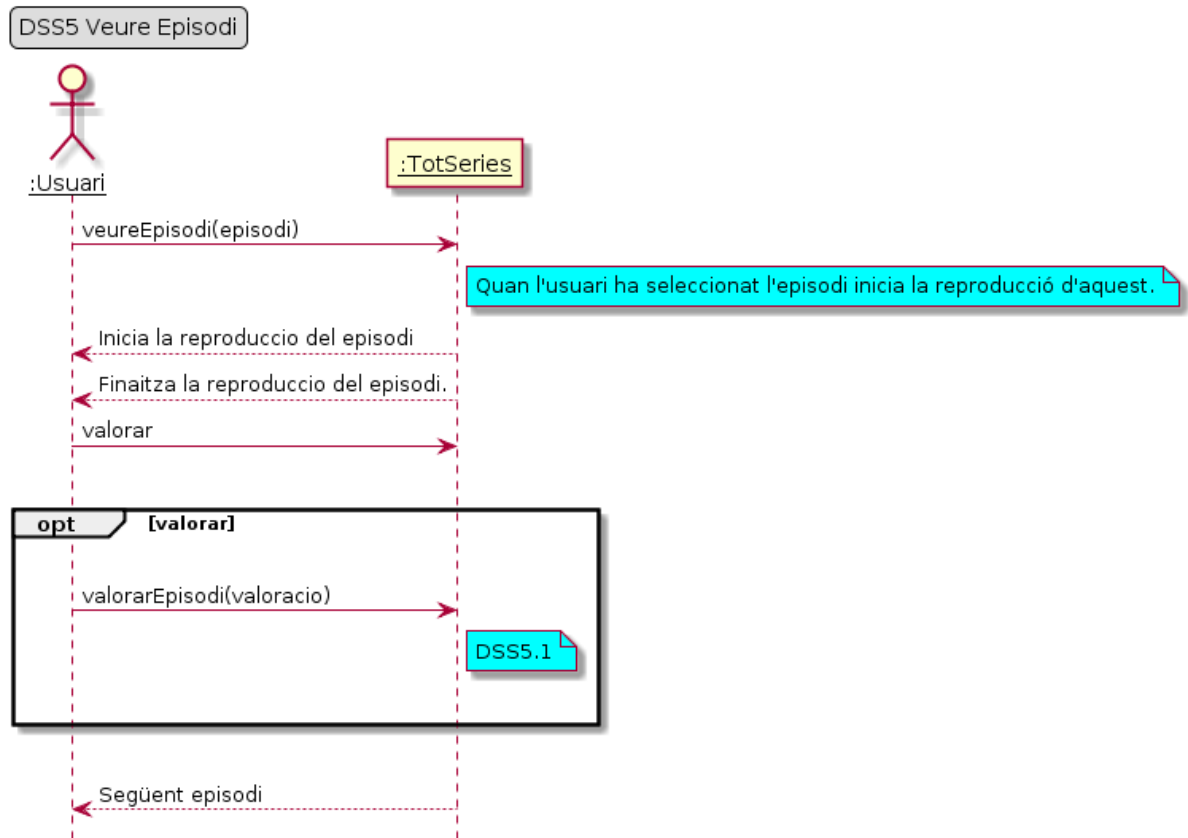
```

```

@enduml

```

Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC5



@startuml

hide footbox

skinparam sequenceParticipant underline

skinparam noteBackgroundColor aqua

title Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC5

legend top left

DSS5 Veure Episodi

end legend

actor ":Usuari" as usuari

participant ":TotSeries" as totSeries

usuari -> totSeries : veureEpisodi(episodi)

note right of totSeries: Quan l'usuari ha seleccionat l'episodi inicia la reproducció d'aquest.

usuari <-- totSeries : Inicia la reproduccio del episodi

usuari <-- totSeries : Finaïtza la reproduccio del episodi.

usuari -> totSeries : valorar

|||

opt valorar

|||

usuari->totSeries : valorarEpisodi(valoracio)

note right of totSeries: DSS5.1

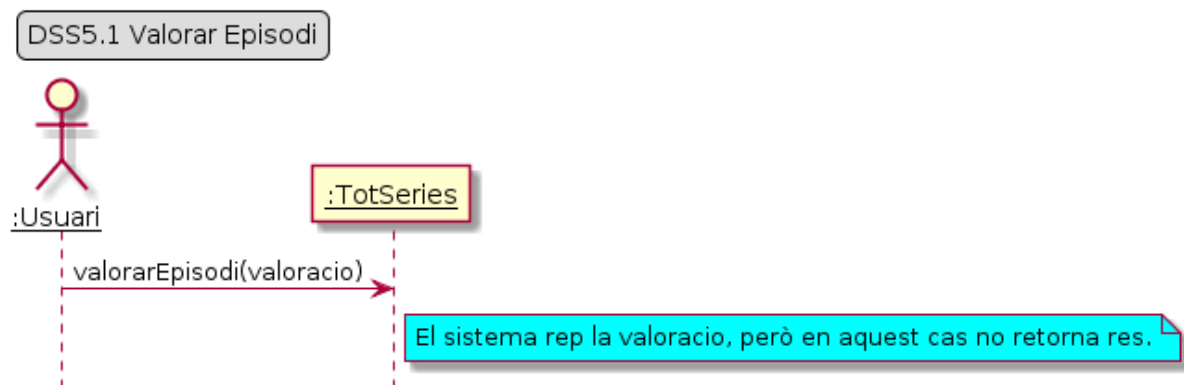
```

|||
end
|||
usuari <-- totSeries :Següent episodi

@enduml

```

Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC5.1



```

@startuml
hide footbox
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua

```

```

title Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC5.1
legend top left
DSS5.1 Valorar Episodi
end legend

```

```

actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries

```

```

usuari -> totSeries : valorarEpisodi(valoracio)
note right of totSeries: El sistema rep la valoracio, però en aquest cas no retorna res.

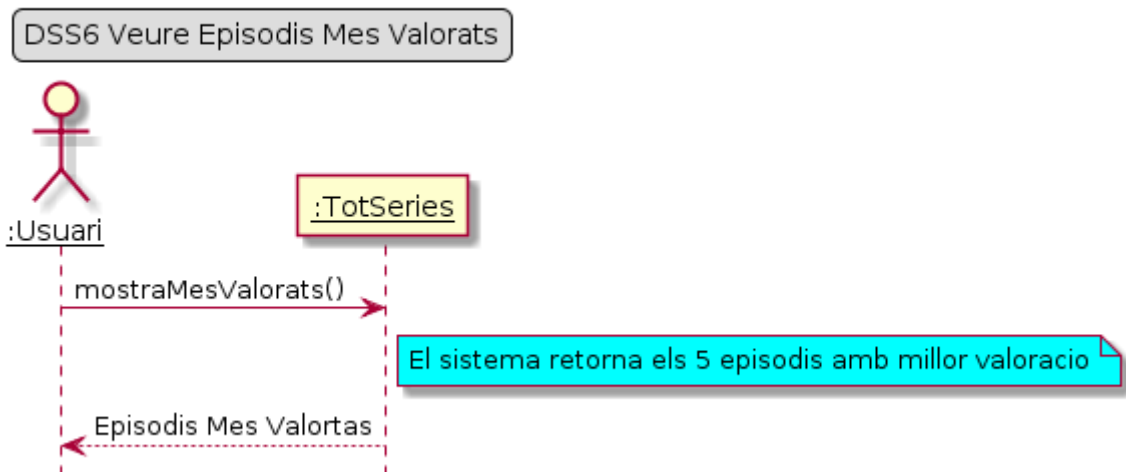
```

```

@enduml

```

Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC6



@startuml
hide footbox
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua

title Diagrama de Seqüència de Sistema per a UC6
legend top left
DSS6 Veure Episodis Mes Valorats
end legend

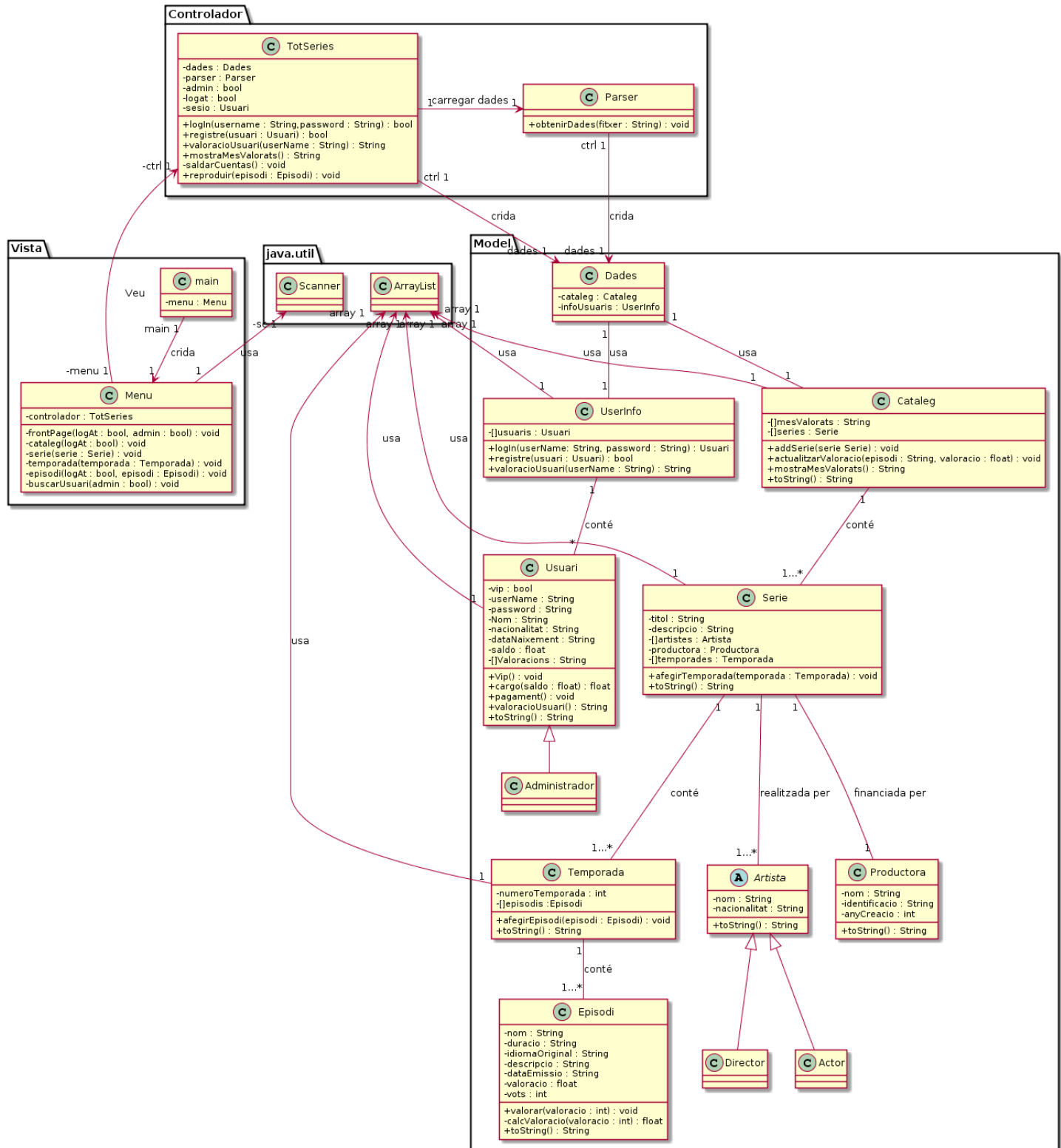
actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries

usuari -> totSeries : mostraMesValorats()
note right of totSeries: El sistema retorna els 5 episodis amb millor valoracio
usuari <-- totSeries : Episodis Mes Valortas

@enduml

5. Diagrama de Classes

DCD TotSeries




```
@startuml
title DCD TotSeries
skinparam classAttributeIconSize 0
```

```
namespace java.util {
    class Scanner
    class ArrayList
}
```

```
namespace Vista {
    class Menu {
        - controlador : TotSeries
        - frontPage(logAt : bool, admin : bool) : void
        - cataleg(logAt : bool) : void
        - serie(serie : Serie) : void
        - temporada(temporada : Temporada) : void
        - episodi(logAt : bool, episodi : Episodi) : void
        - buscarUsuari(admin : bool) : void
    }
    class main{
        - menu : Menu
    }
}
```

```
namespace Controlador {
    class TotSeries {
        -dades : Dades
        -parser : Parser
        -admin : bool
        -logat : bool
        -sesio : Usuari
        +login(username : String,password : String) : bool
        +registre(usuari : Usuari) : bool
        +valoracioUsuari(userName : String) : String
        +mostraMesValorats() : String
        -saldarCuentas() : void
        +reproduir(episodi : Episodi) : void
    }
    class Parser{
        +obtenirDades(fitxer : String) : void
    }
}
```

```
namespace Model {
    abstract class Artista{
        -nom : String
        -nacionalitat : String
        +toString() : String
    }
}
```

```

class Dades{
    -cataleg : Cataleg
    -infoUsuaris : UserInfo
}
class Serie{
    -titol : String
    -descripcio : String
    -[]artistes : Artista
    -productora : Productora
    -[]temporades : Temporada
    +afegirTemporada(temporada : Temporada) : void
    +toString() : String
}
class Temporada{
    -numeroTemporada : int
    -[]episodis : Episodi
    +afegirEpisodi(episodi : Episodi) : void
    +toString() : String
}
class Episodi{
    -nom : String
    -duracio : String
    -idiomaOriginal : String
    -descripcio : String
    -dataEmissio : String
    -valoracio : float
    -vots : int
    +valorar(valoracio : int) : void
    -calcValoracio(valoracio : int) : float
    +toString() : String
}
class Productora{
    -nom : String
    -identificacio : String
    -anyCreacio : int
    +toString() : String
}
class Actor{
}
class Director{
}
class Usuari{
    -vip : bool
    -userName : String
    -password : String
    -Nom : String
    -nacionalitat : String
    -dataNaixement : String
    -saldo : float
    -[]Valoracions : String
    +Vip() : void
    +cargu(saldo : float) : float
    +pagament() : void
    +valoracioUsuari() : String
    +toString() : String
}

```

```

}
class Administrador{
}
class UserInfo{
    -[]usuaris : Usuari
    +login(userName: String, password : String) : Usuari
    +registre(usuari : Usuari) : bool
    +valoracioUsuari(userName : String) : String
}
class Cataleg{
    -[]mesValorats : String
    -[]series : Serie
    +addSerie(serie Serie) : void
    +actualitzarValoracio(episodi : String, valoracio : float) : void
    +mostraMesValorats() : String
    +toString() : String
}

```

Dades "1"--"1" Cataleg : usa
Dades "1"--"1" UserInfo : usa

Cataleg "1"--"1..." Serie : conté

Artista <|-- Actor
Artista <|-- Director

Usuari <|-- Administrador

Serie "1" --- "1..." Temporada : conté
Serie "1" --- "1..." Artista : realitzada per
Serie "1" ---"1" Productora : financiada per

Temporada "1" -- "1..." Episodi : conté

UserInfo "1" -- "*" Usuari : conté

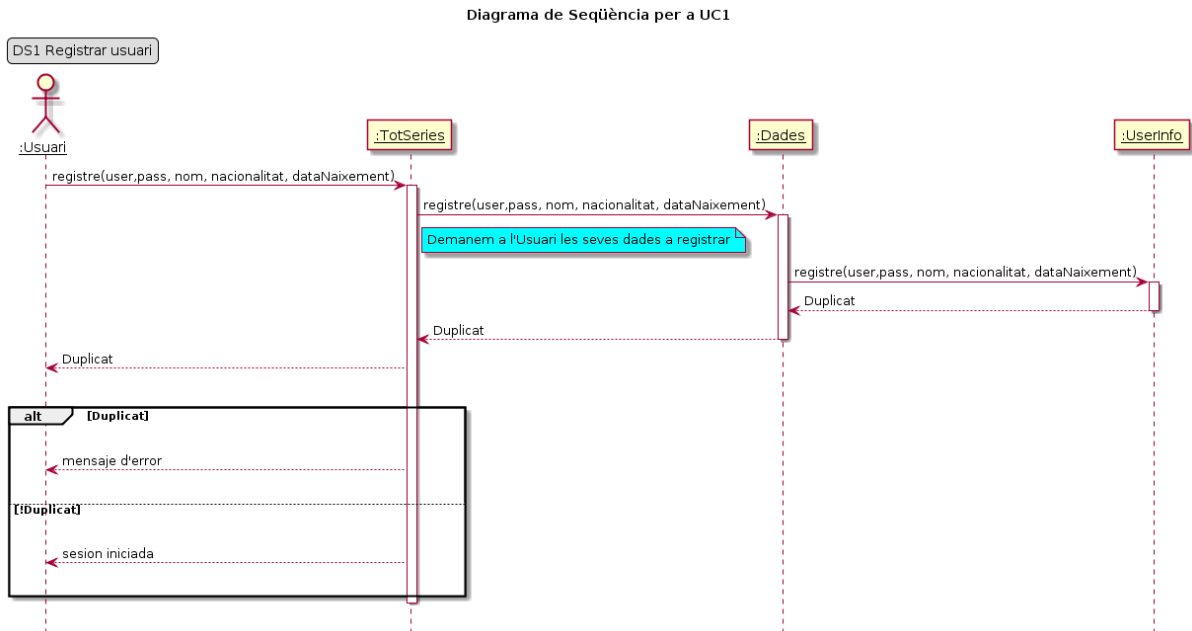
```

}
Controlador.TotSeries "ctrl 1" --> "dades 1" Model.Dades : crida
Controlador.Parser "ctrl 1" --> "dades 1" Model.Dades : crida
Controlador.TotSeries "-ctrl 1" <- "-menu 1" Vista.Menu : Veu
Controlador.TotSeries " 1" -> "1" Controlador.Parser : carregar dades
Vista.main "main 1" --> "1" Vista.Menu : crida
java.util.ArrayList "array 1" <--"1" Model.UserInfo : usa
java.util.ArrayList "array 1" <--"1" Model.Usuari : usa
java.util.ArrayList "array 1" <--"1" Model.Serie : usa
java.util.ArrayList "array 1" <--"1" Model.Temporada : usa
java.util.ArrayList "array 1" <--"1" Model.Cataleg : usa
java.util.Scanner "-sc 1" <- "1" Vista.Menu : usa
@enduml

```

(En el DCD no hem posat cap constructor com tan poc getters ni setters. També cal dir que registre de usuari hem posat que rep un usuari quan en els diagrames de seqüència passem les dades del que necessita l'usuari per ser usuari, únicament esta fet així per estalviar espai.)

6.Diagrammes de seqüència



@startuml

hide footbox
 skinparam sequenceParticipant underline
 skinparam noteBackgroundColor aqua

title Diagrama de Seqüència per a UC1
 legend top left
 DS1 Registrar usuari
 end legend

actor ":Usuari" as usuari
 participant ":TotSeries" as totSeries
 participant ":Dades" as dades
 participant ":UserInfo" as infous

usuari -> totSeries : registre(user,pass, nom, nacionalitat, dataNaixement)
 activate totSeries
 totSeries -> dades: registre(user,pass, nom, nacionalitat, dataNaixement)
 activate dades
 note right of totSeries: Demanem a l'Usuari les seves dades a registrar
 dades -> infous : registre(user,pass, nom, nacionalitat, dataNaixement)
 activate infous

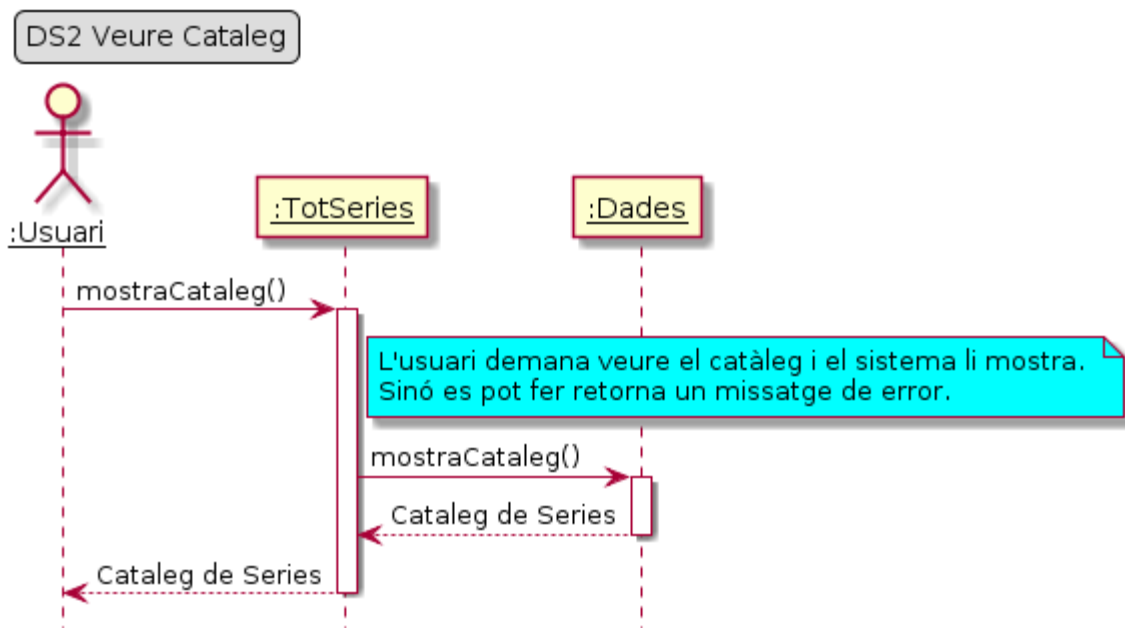
```

dades <-- infous : Duplicat
deactivate infous
totSeries <-- dades : Duplicat
deactivate dades
usuari <-- totSeries : Duplicat

|||
alt Duplicat
|||
usuari <-- totSeries : missatge d'error
|||
else !Duplicat
|||
usuari <-- totSeries : sesion iniciada
|||
end
deactivate totSeries
|||
@enduml

```

Diagrama de Seqüència per a UC2



@startuml

```

hide footbox
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua
title Diagrama de Seqüència per a UC2
legend top left
    DS2 Veure Cataleg
end legend

```

```

actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries
participant ":Dades" as dades

```

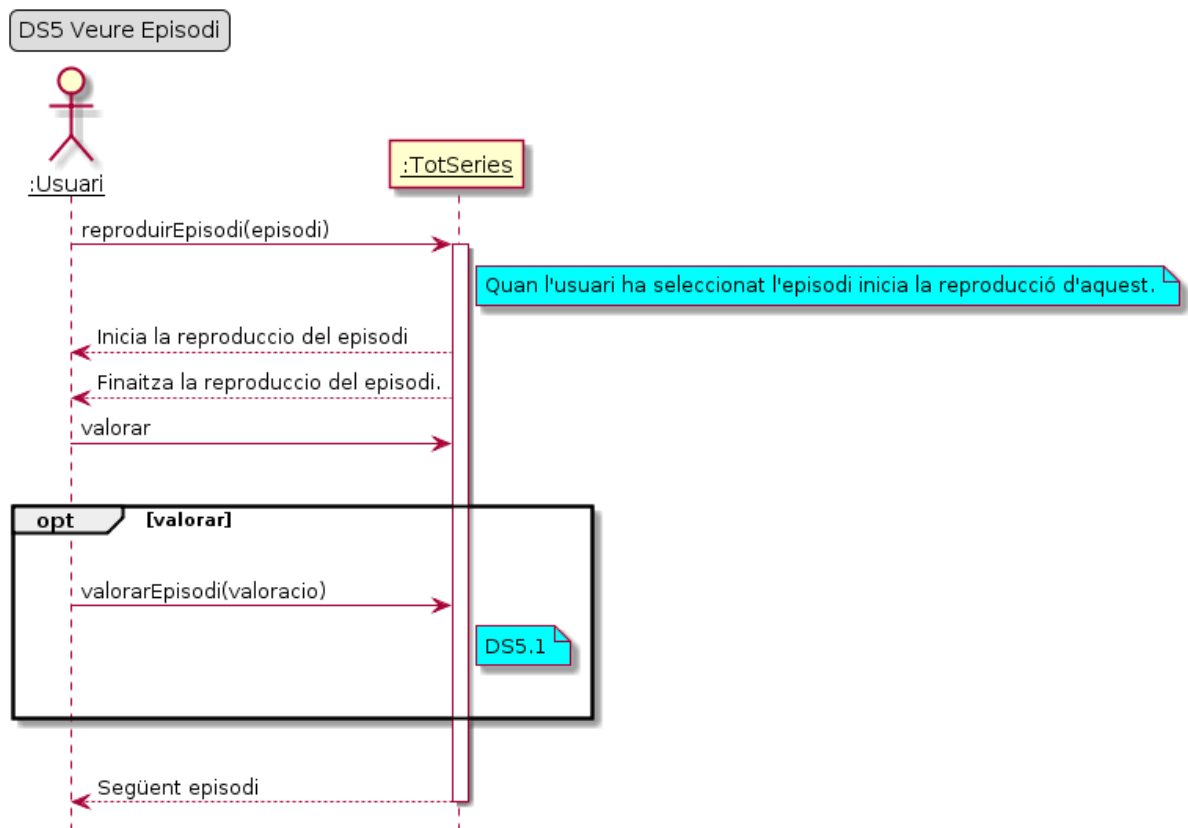
```

usuari -> totSeries : mostraCatalog()
activate totSeries
note right of totSeries: L'usuari demana veure el catàleg i el sistema li mostra. \nSinó es pot
fer retorna un missatge de error.
totSeries -> dades : mostrarCatalog()
activate dades
dades --> totSeries : Catalog de Series
deactivate dades
usuari <-- totSeries : Catalog de Series
deactivate totSeries

```

@enduml

Diagrama de Seqüència per a UC5



@startuml

```

hide footbox
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua

```

```

title Diagrama de Seqüència per a UC5
legend top left
    DS5 Veure Episodi
end legend

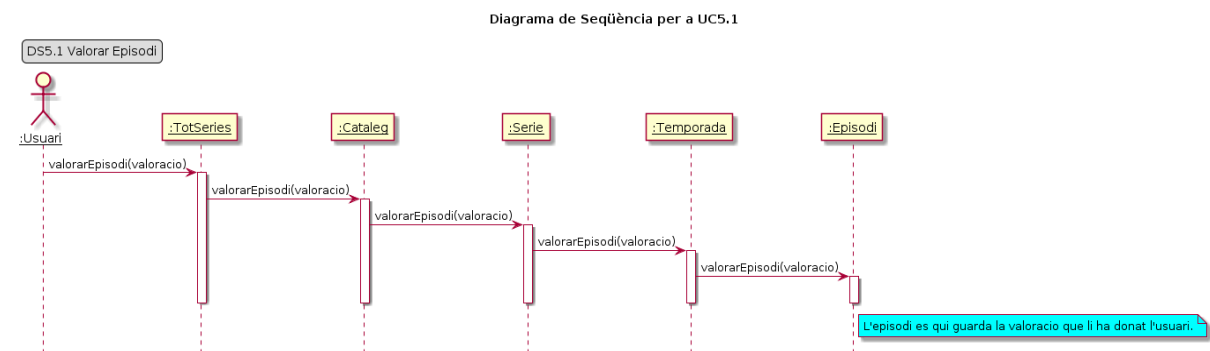
```

```
actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries
```

```
usuari -> totSeries : reproduirEpisodi(episodi)
note right of totSeries: Quan l'usuari ha seleccionat l'episodi inicia la reproducció d'aquest.
usuari <-- totSeries : Inicia la reproduccio del episodi
usuari <-- totSeries : Finalitza la reproduccio del episodi.
usuari -> totSeries : valorar
|||
opt valorar
```

```
|||
usuari->totSeries : valorarEpisodi(valoracio)
note right of totSeries: DS5.1
|||
end
|||
usuari <-- totSeries : Següent episodi
```

@enduml



```
@startuml
hide footnote
skinparam sequenceParticipant underline
skinparam noteBackgroundColor aqua
```

```
title Diagrama de Seqüència per a UC5.1
legend top left
    DS5.1 Valorar Episodi
end legend
```

```
actor ":Usuari" as usuari
participant ":TotSeries" as totSeries
participant ":Cataleg" as cataleg
participant ":Serie" as serie
participant ":Temporada" as temporada
participant ":Episodi" as episodi
```

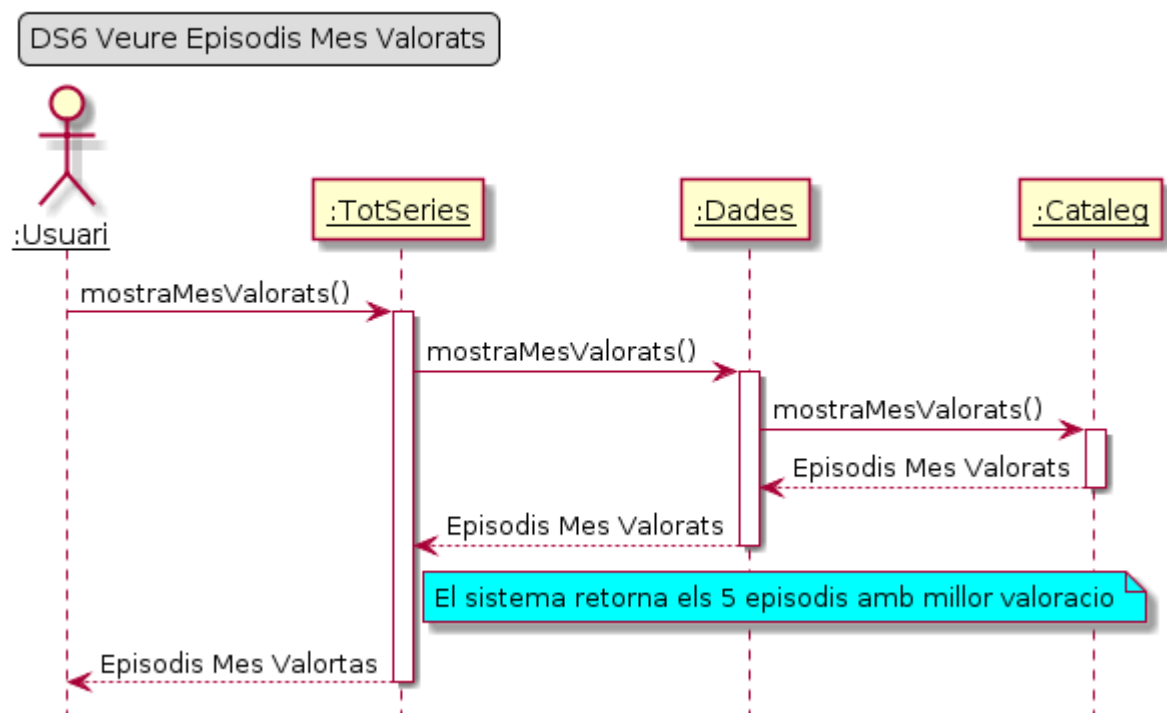
```
usuari -> totSeries : valorarEpisodi(valoracio)
activate totSeries
totSeries -> cataleg : valorarEpisodi(valoracio)
activate cataleg
cataleg -> serie : valorarEpisodi(valoracio)
```

activate serie
 serie -> temporada : valorarEpisodi(valoracio)
 activate temporada
 temporada -> episodi : valorarEpisodi(valoracio)
 activate episodi
 deactivate episodi
 deactivate temporada
 deactivate serie
 deactivate cataleg
 deactivate totSeries

note right of episodi: L'episodi es qui guarda la valoracio que li ha donat l'usuari.

@enduml

Diagrama de Seqüència per a UC6



@startuml
 hide footbox
 skinparam sequenceParticipant underline
 skinparam noteBackgroundColor aqua

title Diagrama de Seqüència per a UC6
 legend top left
 DS6 Veure Episodis Mes Valorats
 end legend

actor ":Usuari" as usuari
 participant ":TotSeries" as totSeries
 participant ":Dades" as dades
 participant ":Cataleg" as cataleg


```
usuari -> totSeries : mostraMesValorats()
activate totSeries
totSeries -> dades : mostraMesValorats()
activate dades
dades -> catalog : mostraMesValorats()
activate catalog
catalog --> dades : Episodis Mes Valorats
deactivate catalog
dades --> totSeries : Episodis Mes Valorats
deactivate dades
note right of totSeries: El sistema retorna els 5 episodis amb millor valoracio
usuari <-- totSeries : Episodis Mes Valortas
deactivate totSeries
```

@enduml

(El DS de registrar usuari rep uns paràmetres diferents al del DCD, son els paràmetres del constructor d'usuari)

(El DS ver episodis me valorats no fa cap recerca perquè els 5 mes valorats, els que mostrem, son ja guardats al catàleg)

El DS de reproduir episodi es així, perquè el menú d'on reproduirà ja te memòria de la sèrie, temporada i episodi del que es tracta)

Conclusions

Marc Saiz Ramirez: El treball que hem realitzat en aquesta practica m'ha ajudat a entendre el treball previ abans de programar, tot i que es una mica farragós, el fet de fer-ho en equip ha facilitat l'enteniment dels problemes i com s'havien d'anar aplicant els diferents diagrames.

Daniel Lopez Roman: Quan ja has fet els DSSs, veus com els passos si que et defineixen com seran les classe i com s'implementarà, cosa que veient el lliurament anterior semblava que quedava molt lluny.