# DISSENY DE SOFTWARE

# TOTSERIES

ITERACIO 1

Angel Bergantiños - 16319144

Francisco Diaz — 16828405

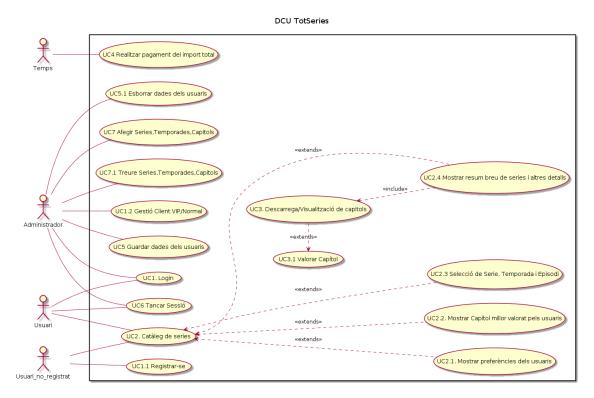
# Índex

| M  | odels   | 3  |
|----|---|----|
|    | DCU   | 3  |
|    | Casos d'us textual  | 4  |
|    | UC1: Registre d'Usuaris                                   | 4  |
|    | UC 1.1: Login.  | 4  |
|    | UC1.2: Selecció de client VIP o normal.                   | 5  |
|    | UC2: Catàleg de Sèries.                                   | 5  |
|    | UC2.1: Preferències dels usuaris.                         | 6  |
|    | UC2.3: Selecció de Sèrie/Temporada/Capítol                | 7  |
|    | UC2.4: Mostrar breu resum de les sèries i altres detalls. | 7  |
|    | UC3: Descarrega/Visualització via streaming de capítols.  | 8  |
|    | UC3.1: Valorar Capítol                                    | 8  |
|    | UC4: Realitzar pagament del import total.                 | 9  |
|    | UC5: Guardar/Esborrar dades dels usuaris                  | 9  |
|    | UC6: Tancar Sessió  | 10 |
|    | UC7: Afegir/Treure Sèries, Temporades, Capítols           | 11 |
|    | Model de domini   | 12 |
| Ol | bservacions   | 13 |
| Cc | onclusions  | 14 |
| Cc | odis  | 15 |
|    | DCU   | 15 |
|    |   |    |

# **Models**

#### **DCU**

En el DCU trobarem tots els actors que tindrà la nostra aplicació, així com les accions que podran donar a terme.



Com podem veure, tindrem 4 actors: usuari (registrat), usuari no registrat, administrador i el temps.

L'usuari registrat tindrà accés a les funcionalitats de la pàgina relacionades amb les series.

L'usuari no registrat només podrà veure el catàleg.

L'administrador podrà donar el VIP a usuaris registrats.

El temps serà un actor que ens servirà per saber quan cobrar als usuaris registrats.

### Casos d'us textual

En aquesta part, aprofundirem més en tots els casos d'us abans esmentats, donant una explicació més detallada.

### **UC1: Registre d'Usuaris**

**Descripció:** UC1: Registre d'Usuaris

**Actors:** Usuari no registrat.

Precondicions: L'aplicació ha d'estar inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'aplicació mostra per pantalla un pop-up/finestra on l'usuari pot registrar-se.
- 2) L'usuari ha de introduir una sèrie de dades corresponents: nom, contrasenya, data de naixement i nacionalitat.
- **3**) Desprès pot interactuar amb totes les funcions de l'aplicació (UC2,UC2.1,UC2.2,UC2.3, UC2.4).

#### Flux Alternatiu:

**1.a**) En cas de que l'usuari entri les dades malament el programa mostrarà per pantalla un missatge d'error.

Postcondicions: L'usuari acaba registrat i es fa automàticament el UC1.1

#### **UC 1.1: Login.**

Descripció: UC 1.1: Login.

Actors: Usuari registrat, Administrador.

Precondicions: L'aplicació ha d'estar inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'aplicació mostra un pop-up on l'Usuari o l'Administrador pot iniciar sessió.
- 2) L'Usuari o l'Administrador introdueix les dades necessàries per loguejar-se.

#### Flux Alternatiu:

**2a)** L'Usuari o Administrador introdueix les dades de manera errònia. Apareixerà un missatge per pantalla dient que s'han introduït les dades malament.

**Postcondicions**: L'Usuari o l'Administrador es logueja dins l'aplicació.

#### UC1.2: Selecció de client VIP o normal.

**Descripció:** UC1.2: Selecció de client VIP o normal.

Actors: Administrador.

**Precondicions**: L'usuari ha d'estar al menys registrat.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'administrador seleccionarà si aquest usuari es tornarà VIP o només serà un usuari de tipus normal.
- 2) En cas de que l'administrador decideixi que un usuari sigui VIP s'aplicarà un descompte del 10% del import mensual. En cas contrari l'import serà del 100% (usuari normal).

#### Flux Alternatiu:

**1a**) En el cas de que no hi hagin usuaris registrats dins de la aplicació es mostrarà per pantalla un missatge dient que no hi ha cap usuari i per tant no es pot realitzar la operació desitjada.

Postcondicions: Usuari acaba sent VIP o no.

#### UC2: Catàleg de Sèries.

**Descripció:** UC2: Catàleg de Sèries.

Actors: Usuari No Registrat, Usuari Registrat, Administrador.

Precondicions: Aplicació inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

- 1) Desprès de haver iniciat l'aplicació es mostra per pantalla el llistat de totes les sèries.
- 2) Els usuaris registrats i L'administrador poden interactuar amb els UC2.1/UC2.2/UC2.3/UC2.4 que poden realitzar dins del catàleg.

#### Flux Alternatiu:

**2a**) L'Usuari No Registrat no pot fer res més que veure el catàleg, si vol interactuar amb ell ha de realitzar el cas d'ús UC1.

**Postcondicions**: Els actors han vist el catàleg de series.

#### UC2.1: Preferències dels usuaris.

Descripció: UC2.1: Preferències dels usuaris.

Actors: Usuari Registrat, Usuari No Registrat, Administrador.

Precondicions: Aplicació Inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

1) Al passar el UC2 també es mostra les preferències dels usuaris.

2) L'Usuari registrat i l'Administrador poden interactuar amb l'UC3.

#### Flux Alternatiu:

2a) L'Usuari no registrat no pot accedir-hi perquè per fer-ho ha d'estar registrat. (UC1)

**Postcondicions**: Accés a les preferències dels usuaris (Sèries/Temporades/Capítols).

#### UC2.2 Mostrar capítol més valorat

Descripció: UC2.2: Mostrar Capítol més valorat.

Actors: Usuari, Administrador.

Precondicions: Aplicació inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

1) Al passar el UC2, també es mostra per pantalla el capítol més valorat positivament pels usuaris.

2) L'Usuari, que ha d'estar registrat, i L'administrador poden accedir-hi i interactuar amb aquesta.

#### Flux Alternatiu:

2a) En ell cas que l'usuari no estigui registrat no podrà accedir-hi perquè ha de complir el UC1.

Postcondicions: Accés al capítol més valorat pels usuaris.

# UC2.3: Selecció de Sèrie/Temporada/Capítol.

**Descripció:** UC2.3: Selecció de Sèrie/Temporada/Capítol.

Actors: Usuari Registrat, Administrador.

**Precondicions**: Aplicació inicialitzada i Usuari/Administrador loguejats.

#### Flux Bàsic:

- 1) Des de el UC2 es selecciona una sèrie-temporada-capítol.
- 2) Desprès es pot interactuar amb les diferents opcions a poder realitzar.

#### Flux Alternatiu:

**1a**) Es busca una sèrie-temporada-capítol que no està disponible. Es mostrarà un error per pantalla dient que no existeix o no està disponible.

Postcondicions: Accés a la sèrie-temporada-capítol.

#### UC2.4: Mostrar breu resum de les sèries i altres detalls.

**Descripció:** UC2.4: Mostrar breu resum de les sèries i altres detalls.

**Actors:** Usuari (Registrat o no), Administrador.

Precondicions: Aplicació inicialitzada.

#### Flux Bàsic:

- 1) Juntament amb el UC2 es mostra per pantalla un petit resum de les sèries i altres detalls com per exemple l'elenc.
- 2) L'usuari i l'administrador poden interactuar amb les sèries.

#### Flux Alternatiu:

2a) En el cas de que l'usuari sigui un no registrat es mostrarà per pantalla un missatge d'error dient que s'ha d'estar registrat, és a dir, complir el UC1.

Postcondicions: Accés a la sèrie.

# UC3: Descarrega/Visualització via streaming de capítols.

**Descripció:** UC3: Descarrega/Visualització via streaming de capítols.

Actors: Usuari registrat.

**Precondicions**: L'usuari ha d'estar loguejat. Única visualització alhora.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'usuari, desprès d'haver seleccionat la sèrie, la temporada i el capítol que vol veure haurà de descarregar-lo via streaming per poder visualitzar-lo.
- 2) Al visualitzar aquest capítol, es carregarà al compte del usuari un import de 1€.
- 3) A final de mes s'haurà de realitzar el pagament corresponent del total del import generat per les visualitzacions dels capítols que l'usuari ha escollit.

#### Flux Alternatiu:

**1.a)** En cas de que l'usuari intenti veure més d'un capítol alhora apareixerà per pantalla un missatge d'error informant a l'usuari que aquesta acció que vol realitzar està prohibida.

**Postcondicions**: Import carregat al compte, capítol marcat com a vist.

#### UC3.1: Valorar Capítol.

**Descripció:** UC3.1: Valorar Capítol.

Actors: Usuari Registrat.

**Precondicions**: Usuari ha de estar loguejat i haver visualitzat un capítol.

#### Flux Bàsic:

1) Desprès de complir el UC3, l'usuari pot comentar el capítol i posar una valoració entre 0 i 5 (en forma d'enters per tal de no comportar cap problema).

#### Flux Alternatiu:

**1a**) En el cas de que l'usuari introdueixi la valoració malament es mostra per pantalla un missatge d'error.

Postcondicions: La valoració es guarda.

#### UC4: Realitzar pagament del import total.

**Descripció:** UC4: Realitzar pagament del import total.

Actors: Temps.

Precondicions: L'usuari que ha d'haver visualitzat un capítol com a mínim per cobrar.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'usuari, desprès de fer el UC3, se li cobrarà un import total a número de capítols vists.
- 2) L'import es pagarà a final de mes.

#### Flux Alternatiu:

- 1a) L'usuari no ha visualitzat cap capítol aquest mes, per tant no ha de pagar res.
- 2a) L'usuari no paga l'import d'un mes, per tant el seu compte es eliminat seguint el UC5.

Postcondicions: Pagaments realitzats.

### UC5: Guardar/Esborrar dades dels usuaris.

Descripció: UC5: Guardar dades dels usuaris.

**Actors:** Administrador.

Precondicions: Aplicació inicialitzada, Administrador loguejat.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'administrador comprova si hi han usuaris nous registrats, canvis en els usuaris antics o si hi ha usuaris que no compleixen el UC4.
- 2) L'administrador procedeix a guardar les dades dels usuaris.

#### Flux Alternatiu:

**1a)** En el cas de que no hi hagi cap usuari llavors es mostrarà per pantalla un missatge d'error dient que no hi ha cap usuari registrat.

**Postcondicions**: Canvis en les informacions dels usuaris.

#### UC5.1: Esborrar dades dels usuaris

**Descripció:** UC5.1: Esborrar dades dels usuaris.

**Actors:** Administrador.

Precondicions: Aplicació inicialitzada, Administrador loguejat.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'administrador comprova si hi han usuaris nous registrats, canvis en els usuaris antics o si hi ha usuaris que no compleixen el UC4.
- 2) En el cas de que no hi hagi cap usuari llavors es mostrarà per pantalla un missatge d'error dient que no hi ha cap usuari registrat.

#### Flux Alternatiu:

2<sup>a</sup>) En cas de que no hi hagi cap usuari es mostrarà per pantalla un missatge dient que no hi han usuaris.

Postcondicions: Canvis en les informacions dels usuaris registrats.

#### **UC6: Tancar Sessió**

Descripció: UC6: Tancar Sessió

**Actors:** Usuari Registrat, Administrador

**Precondicions**: Usuari registrat i Administrador loguejats.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'usuari/administrador ha acabat de realitzar totes les accions que volien.
- 2) Seleccionen l'opció de tancar sessió.
- 3) Automàticament l'aplicació tanca la sessió i retorna al UC2.

Flux Alternatiu: N/A

Postcondicions: Usuari/Administrador han tancat sessió.

# UC7: Afegir/Treure Sèries, Temporades, Capítols.

Descripció: UC7: Afegir Sèries, Temporades, Capítols.

**Actors:** Administrador

Precondicions: L'administrador ha d'estar loguejat.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'administrador decideix afegir una nova sèrie/temporada/capítol.
- 2) Introdueix totes les dades necessàries.
- 3) S'afegeix un/a nova sèrie/temporada/capítol.

# Flux Alternatiu:

**1a**) En el cas de que no hi hagi cap sèrie dins de l'aplicació es mostrarà un missatge per pantalla dient que no hi ha cap sèrie.

Postcondicions: S'afegeix sèrie/temporada/capítol.

# **UC7.1: Treure Series, Temporades, Capítols**

**Descripció:** UC7.1: Treure Sèries, Temporades, Capítols.

**Actors:** Administrador

Precondicions: L'administrador ha d'estar loguejat.

#### Flux Bàsic:

- 1) L'administrador decideix eliminar un/a sèrie/temporada/capítol.
- 2) Selecciona el que vol eliminar i l'esborra del catàleg.

#### Flux Alternatiu:

**1a**) En el cas de que no hi hagi cap sèrie dins de l'aplicació es mostrarà un missatge per pantalla dient que no hi ha cap sèrie.

**Postcondicions**: S'elimina sèrie/temporada/capítol.

# Model de domini

En el model de domini trobem la relació entre tots els elements que volem relacionar dins la nostra aplicació.

TotSeries - Model de domini

També afegim els atributs que tindran les nostres classes un cop comencem amb la programació.

TotSeries Controlador té 1...\* Usuaris Temps Administrador 41 té cobra dona VIP treu VIP Usuari\_registrat Nom
Nacionalitat
Data de naixament
Contrasenya
Capitols\_visualitzats
VIP Usuari\_no\_registrat afegeix elimina veu veu Cataleg 1...3 Serie o Titol o Desc o Núm valora veu Descripció Número de temporades Valoració té té 1.. Productora Temporada Artista O Nom O ID O Any de creació Número de temporadaNúmero de episodis NomNacionalitat té Episodi Nom
 Duració
 Idioma
 Descripció
 Data d'emisió Actor Director

12

# **Observacions**

Tot i l'aparent simplicitat de l'enunciat, hem acabat trobant-nos amb un gran nombre de factors amb els que no comptàvem.

Tant el model de domini com el DCU han acabat mostrant un tamany força considerable un cop hem afegit tots els elements que consideràvem rellevants per al problema.

# **Conclusions**

En aquesta pràctica hem començat amb l'anàlisi de les exigències de l'empresari a l'hora de realitzar l'aplicació TotSeries, realitzant els diagrames de casos d'us, juntament amb els casos d'us textual, fent servir l'eina gratuïta PlantText.

Pel que fa el model de domini, hem anat més enllà del DCU, donant major forma a la nostra aplicació, mostrant les classes involucrades, els atributs de les mateixes i els elements que estaran relacionats un cop comencem amb la programació.

#### Codis

#### **DCU**

```
@startuml
                                                              usecase (UC5.1 Esborrar dades dels usuaris) as UC5.1
title DCU TotSeries
                                                             usecase (UC6 Tancar Sessió) as UC6
left to right direction
                                                             usecase (UC7 Afegir Series, Temporades, Capitols) as
actor Usuari as Usuari
                                                             usecase (UC7.1 Treure Series, Temporades, Capitols)
                                                             as UC7.1
actor Temps as Temps
actor Administrador as Admin
                                                             Usuari -- UC1
actor Usuari_no_registrat as UsuariNR
@startuml
                                                             Usuari -- UC2
title DCU TotSeries
                                                             Usuari -- UC6
left to right direction
                                                             UsuariNR -- UC1.1
actor Usuari as Usuari
                                                             UsuariNR -- UC2
actor Temps as Temps
actor Administrador as Admin
                                                             Temps - UC4
actor Usuari_no_registrat as UsuariNR
                                                             Admin -- UC1
Rectangle {
                                                             Admin -- UC1.2
usecase (UC1. Login) as UC1
                                                             Admin -- UC5
usecase (UC1.1 Registrar-se) as UC1.1
                                                             Admin -- UC5.1
usecase (UC1.2 Gestió Client VIP/Normal) as UC1.2
                                                             Admin - UC6
usecase (UC2. Catàleg de series) as UC2
                                                             Admin -- UC7
usecase (UC2.1. Mostrar preferències dels usuaris) as
UC21
                                                             Admin -- UC7.1
usecase (UC2.2. Mostrar Capítol millor valorat pels
                                                             UC3 <.. UC24 : <<include>>
usuaris) as UC22
                                                             UC31 <. UC3: <<extends>>
usecase (UC2.3 Selecció de Serie, Temporada i
Episodi) as UC23
                                                             UC2 <... UC21: <<extends>>
usecase (UC2.4 Mostrar resum breu de series i altres
                                                              UC2 <... UC22: <<extends>>
detalls) as UC24
                                                             UC2 <... UC23: <<extends>>
usecase (UC3. Descarrega/Visualització de capitols)
                                                             UC2 <... UC24: <<extends>>
as UC3
usecase (UC3.1 Valorar Capítol) as UC31
                                                              @enduml
usecase (UC4 Realitzar pagament del import total) as
UC4
```

usecase (UC5 Guardar dades dels usuaris) as UC5

#### Model de domini

```
@startuml
title TotSeries - Model de domini
object TotSeries{
  +Controlador
}
object Cataleg{
object Usuaris{
}
object Temps{
}
object Serie {
 +Titol
 +Descripció
 +Número de temporades
 +Valoració
}
object Usuari_registrat {
 +Nom
 +Nacionalitat
 +Data de naixament
 +Contrasenya
 +Capitols_visualitzats
 +VIP
}
object Usuari_no_registrat {
object Artista{
  +Nom
  +Nacionalitat
}
object Director{
}
object Actor{
}
object Productora{
  +Nom
  +ID
  +Any de creació
```

```
object Temporada{
  +Número de temporada
  +Número de episodis
}
object Episodi{
  +Nom
  +Duració
  +Idioma
  +Descripció
  +Data d'emisió
object Administrador{
TotSeries "1" -down- "1" Cataleg: té
TotSeries "1" -down- "1...*" Usuaris: té
TotSeries "1" -down- "1...*" Administrador: té
Cataleg "1" *-down- "1...*" Serie: té
Usuaris "1" < | -down- "1...*" Usuari_registrat: té
Usuaris "1" < | -down- "1...*" Usuari_no_registrat: té
Serie "1" -down- "1...*" Artista: té
Serie "1" -down- "1" Productora: té
Serie "1" -down- "1...*" Temporada: té
Artista < | -down- Actor
Artista < | -down- Director
Temporada "1" *-down- "1...*" Episodi: té
Usuari registrat "1" -down- "1" Episodi: veu
Usuari_registrat "1" -down- "1" Cataleg: veu
Usuari_registrat "1" -down- "1...*" Episodi: valora
Usuari_no_registrat "1" -down- "1" Cataleg: veu
Administrador "1" -down- "1...*" Serie: afegeix
Administrador "1" -down- "1...*" Usuari_registrat:
dona VIP
Administrador "1" -down- "1...*" Serie: elimina
Administrador "1" -down- "1...*" Usuari_registrat:
treu VIP
Temps "1" -down- "1...*" Usuari_registrat: cobra
@enduml
```