

|  |
| --- |
| **Proyecto Integrador** |
| Gestión de Videoteca |
|  |
|  |
|  |
| Esteban Martínez Quintanar, Sergio Fernández Rivera y José Manuel de Dios Martín |
| **18/05/2020** |
|  |

Índice

[1. Objeto del Documento 3](#_Toc41328436)

[2. Introducción 4](#_Toc41328437)

[3. Diagrama UML de clases pertenecientes al modelo 5](#_Toc41328438)

[4. Funcionalidad de la aplicación 6](#_Toc41328439)

[4.1. Archivo 6](#_Toc41328440)

[4.2. Mantenimiento 6](#_Toc41328441)

[4.3. Listados 7](#_Toc41328442)

[5. Manual de utilización 8](#_Toc41328443)

[5.1. Participantes 9](#_Toc41328444)

[5.1.1. Directores 9](#_Toc41328445)

[5.1.2. Intérpretes 9](#_Toc41328446)

[5.2. Ejemplares audiovisuales 10](#_Toc41328447)

[5.2.1. Películas 10](#_Toc41328448)

[5.2.2. Documentales 11](#_Toc41328449)

[5.3. Estructuras 12](#_Toc41328450)

[5.3.1. Actuaciones 12](#_Toc41328451)

[5.3.2. Países 14](#_Toc41328452)

[5.4. Listados 14](#_Toc41328453)

[5.4.1. Participantes 14](#_Toc41328454)

[5.4.2. Ejemplares audiovisuales 17](#_Toc41328455)

[6. Trabajo en equipo 21](#_Toc41328456)

[6.1. Trello 21](#_Toc41328457)

[6.2. EGit 22](#_Toc41328458)

# Objeto del Documento

El objeto de este documento es proporcionar una visión general del Proyecto Integrador que se va a realizar al final del primer curso de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. El objetivo de este proyecto es aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso y demostrar que han sido correctamente asimilados.

# Introducción

El proyecto, a grandes rasgos, va a intentar construir un sistema que permita gestionar una videoteca, proporcionando una interfaz para poder realizar el mantenimiento de una base de datos con ejemplares audiovisuales y sus participantes.

El sistema proporcionará pantallas e interfaces necesarias para que el usuario pueda realizar labores de actualización de datos (altas, modificación y baja de registros), le permita realizar consultas y obtener listados.

Básicamente la aplicación gestionará, por una parte, ejemplares audiovisuales, que pueden ser películas o documentales, y por otra parte participantes en ellos, que pueden ser directores o intérpretes.

En cuanto a la ejecución del proyecto, se utilizarán distintas tecnologías y herramientas:

* **Trello** para gestionar la tareas a realizar.
* **Slack** para la comunicación del equipo.
* **Eclipse** para el desarrollo de software:
  + **Java** como lenguaje de programación.
  + **Swing** para interfaz gráfica.
  + **UML Designer** para el diseño del diagrama de clases.
  + **EGit** como repositorio local y conexión con el repositorio remoto.
* **GitHub** como repositorio remoto y control de versiones.
* Base de datos **Apache Derby Embedded** para persistir la información.
* P**atrón MVC** como arquitectura de software.

En el apartado [Diagrama UML](#_Diagrama_UML_de) se puede ver una imagen global del proyecto junto con una pequeña descripción de las clases que van a ser utilizadas en el modelo.

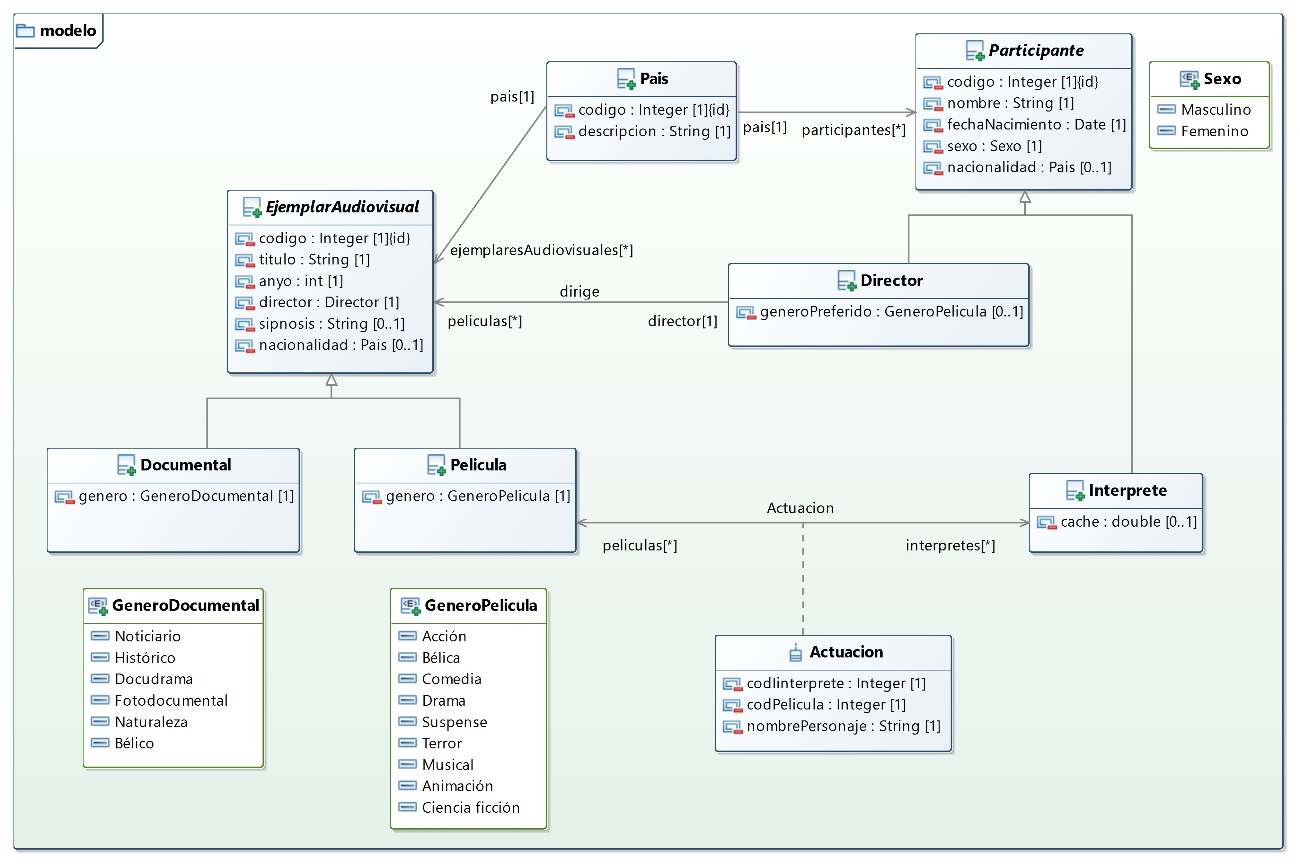
En el apartado [Funcionalidad](#_Funcionalidad_de_la) se definen a grandes rasgos la opciones de menú de la aplicación.

En el apartado [Manual de utilización](#_Manual_de_utilización) se puede consultar el manual de usuario de la aplicación.

En el apartado [Trabajo en equipo](#_Trabajo_en_equipo) se hace una pequeña descripción de cómo se han llevado a cabo las tareas de coordinación del proyecto respecto a las tareas a realizar y la utilización de GitHub como repositorio remoto y control de versiones.

# Diagrama UML de clases pertenecientes al modelo

A continuación se muestra una imagen del diagrama de clases UML que va a ser utilizado en el proyecto.



En el modelo, como se puede ver, existen dos clases abstractas, que son la base de la aplicación:

* *EjemplarAudiovisual*.
* *Participante*.

*EjemplarAudiovisual* será una generalización de las clases *Pelicula* y *Documental*, las cuales heredan métodos y atributos de la primera.

*Participante* será una generalización de *Director* e *Interprete*, las cuales heredan métodos y atributos de la primera.

Para apoyar los atributos de las clases existen varias entidades:

* Enumerados *Sexo*, *GeneroDocumental* y *GeneroPelicula*: determinan los valores que pueden tomar los atributos de este tipo.
* Clase *Pais*: el cual constará de un código y una descripción.

Respecto a la relación entre *Pelicula* e *Interprete*, al ser una relación N:M, se ha diseñado una clase asociación llamada *Actuación*, que además guardará el nombre de personaje.

# 

# Funcionalidad de la aplicación

La aplicación Gestión de Videoteca permite, a grandes rasgos, gestionar una base de datos con Ejemplares Audiovisuales y Participantes relacionándose entre sí.

Por un lado, los ejemplares audiovisuales se dividen en películas y en documentales. Ambas entidades tendrán atributos comunes y atributos propios.

Respecto a los Participantes, existen directores e intérpretes. Al igual que en el caso anterior, ambas entidades tendrán atributos comunes y atributos propios.

Las relaciones existentes entre los dos grupos son las siguientes:

* Un ejemplar audiovisual siempre tendrá asignado un director.
* Un ejemplar audiovisual de tipo película tendrá asignado, al menos, un participante de tipo intérprete, en el cual se deberá informar el nombre del personaje.

Todas estas entidades se identificarán mediante un **código único**.

Al iniciar la aplicación se puede ver, en la parte superior, el menú de opciones que contiene 3 elementos:

1. Archivo.
2. Mantenimiento.
3. Listados.

# Archivo

Esta opción únicamente tiene un submenú, con el nombre Salir, el cual permite finalizar la ejecución de la aplicación.

# Mantenimiento

Desde aquí se podrá realizar el mantenimiento de la base de datos. Esta opción incluye 3 submenús:

* Participantes.
* Ejemplares audiovisuales.
* Estructuras.

Dentro de participantes existen otras dos opciones:

* + Directores.
  + Intérpretes.

A su vez, dentro de cada una de estas opciones existen las siguientes transacciones:

* + Alta: permitirá realizar una inserción de un registro.
  + Baja: permitirá realizar el borrado de un registro.
  + Modificación: permitirá actualizar los datos de un registro.
  + Consulta: permitirá consultar los datos de un registro.

Dentro de ejemplares audiovisuales existen otras dos opciones:

* + Películas.
  + Documentales.

Al igual que en la opción anterior, estos submenús permitirán el alta, la baja, la modificación y la consulta de registros.

Dentro de estructuras existen dos opciones:

* Actuaciones - Mantenimiento: donde se podrán asignar los intérpretes a las películas, adjuntando el nombre del personaje que interpreta.
* Países – Mantenimiento: permitirá, ver la relación de países existentes en la base de datos.

# Listados

Desde aquí se podrán realizar consultas complejas a la base de datos. Este menú contiene:

* Participantes.
* Ejemplares audiovisuales.

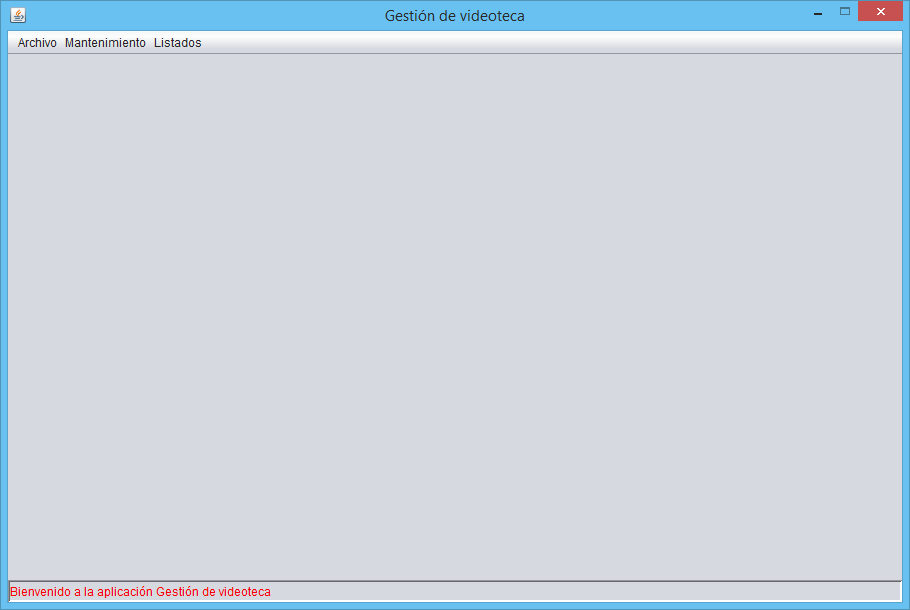
En ambas opciones, nada más entrar se podrán visualizar todos los registros existentes en la base de datos. A partir de ahí se podrá realizar el filtrado de la información por sus atributos.

La información

Además, al seleccionar uno de los registros en la tabla se podrá ver en pantalla el detalle de su información.

# Manual de utilización

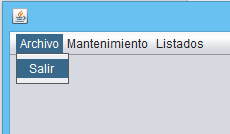
Al entrar en la aplicación se mostrará la ventana principal desde donde se podrá comenzar a gestionar la videoteca.



En la parte superior se puede ver el menú con las opciones disponibles:

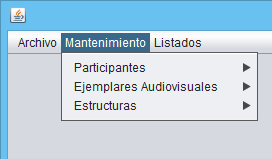
**Archivo:**

Solo tiene una opción:

Salir: permitirá cerrar la aplicación.

**Mantenimiento:**

Tiene diversas opciones y submenús:

Participantes: con Directores e Intérpretes.

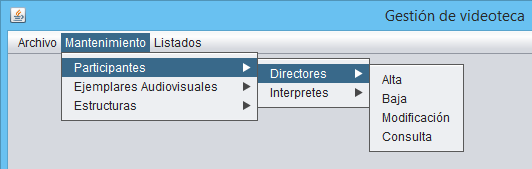
Ejemplares Audiovisuales: con Películas y Documentales.

Estructuras: con Actuaciones y Países.

# Participantes

# Directores

Dentro de **Directores** se podrá acceder a sus transacciones:



**Transacción de alta de directores:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de baja de directores:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de modificación de directores:**

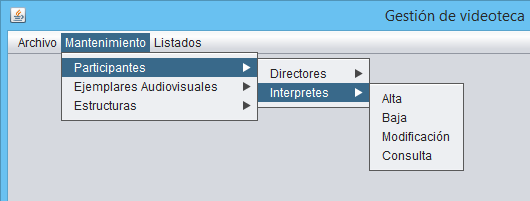
<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de consulta de directores:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

# Intérpretes

Dentro de **Intérpretes** se podrá acceder a sus transacciones:



**Transacción de alta de intérpretes:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de baja de intérpretes:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de modificación de intérpretes:**

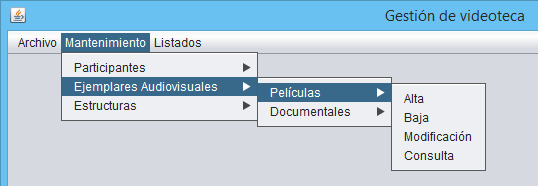
<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de consulta de intérpretes:**

<a detallar por Sergio su funcionalidad, con pantallazos>

# Ejemplares audiovisuales

# Películas



**Transacción de alta de películas:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de baja de películas:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

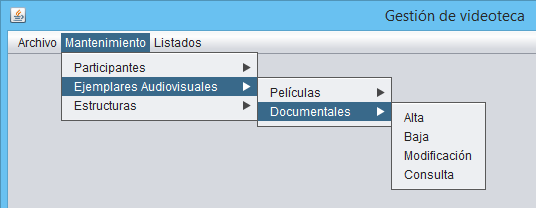
**Transacción de modificación de películas:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de consulta de películas:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

# Documentales



**Transacción de alta de documentales:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de baja de documentales:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de modificación de documentales:**

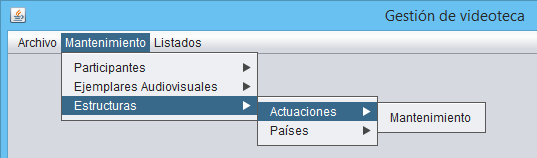
<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

**Transacción de consulta de documentales:**

<a detallar por Esteban su funcionalidad, con pantallazos>

# Estructuras

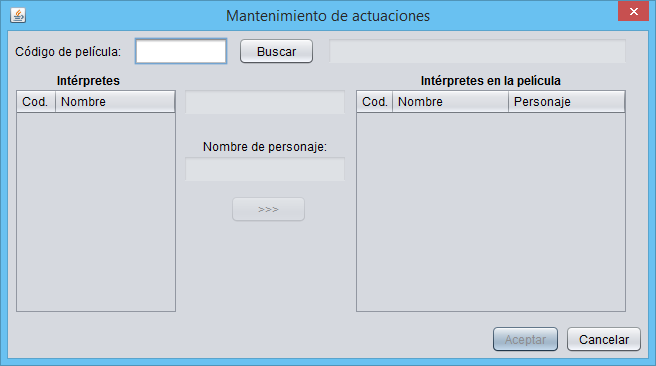
# Actuaciones



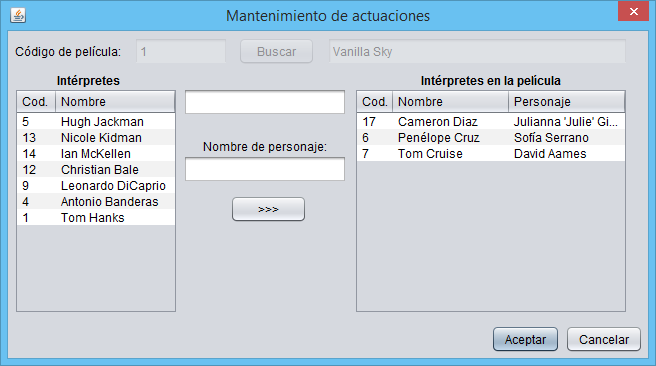
Solo tiene una opción: Mantenimiento.

Nada más acceder se deberá informar el código de película a la que se le quieren asignar intérpretes. Estarán habilitados los botones Buscar y Cancelar:

* Con el botón *Buscar* se localizará en la base de datos la película.
* Con el botón *Cancelar* se dará por finalizada la transacción cerrará la ventana.



Al informar un código de película válido se bloqueará el campo Código de película y el botón Buscar, y se desbloqueará el resto de controles de pantalla y el botón Aceptar.

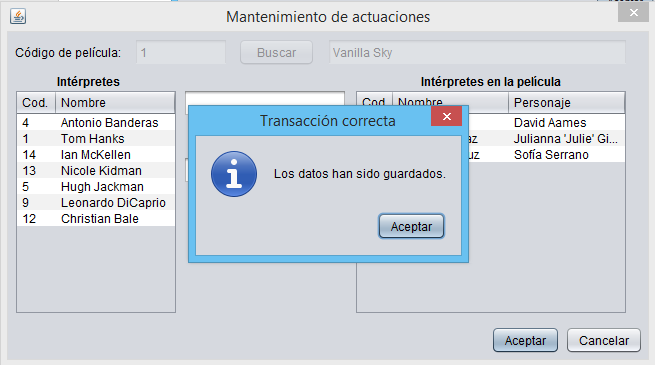


En la tabla de la izquierda aparecen todos los intérpretes almacenados, y en la de la derecha los ya asignados.

Pulsando en un intérprete de la izquierda se cargará en el área centran para asignarle el nombre de personaje. Una vez hecho habrá que pulsar en el botón >>> para que se cargue en la tabla de la derecha.

Pulsando en un personaje de la derecha, éste será desasignado de la película.

Finalmente, para guardar todas las modificaciones se deberá pulsar el botón Aceptar. Si todo es correcto se mostrará un mensaje informativo al usuario.



# Países

Solo tiene una opción: Mantenimiento.

Es esta pantalla se podrán consultar los países almacenados en la base de datos.

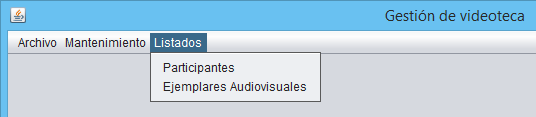


La pantalla muestra en una tabla la relación de países existentes indicando su código y su descripción.

El botón **Ok** dará por realizada la consulta y cerrará la ventana.

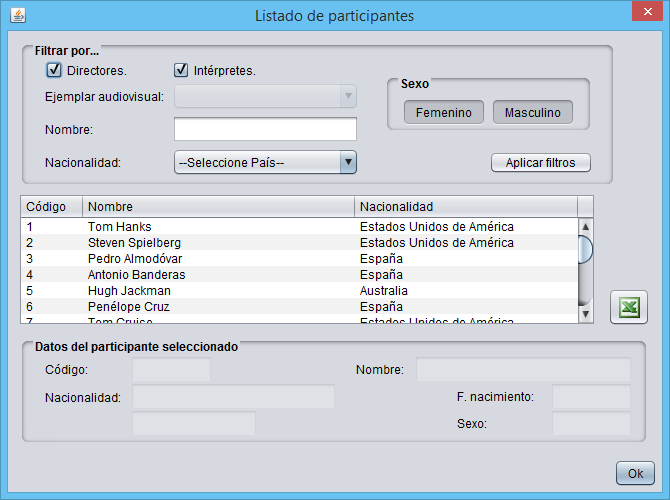
# Listados

Dentro de listados se podrán consultar y filtrar los datos existentes en base de datos. Se podrán consultar y listar Participantes y Ejemplares Audiovisuales.



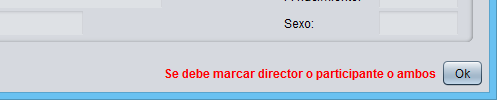
# Participantes

Nada más acceder a la transacción se mostrarán los participantes almacenados en base de datos, sin aplicar ningún tipo de filtro:



A la información mostrada se le podrán aplicar ciertos filtros:

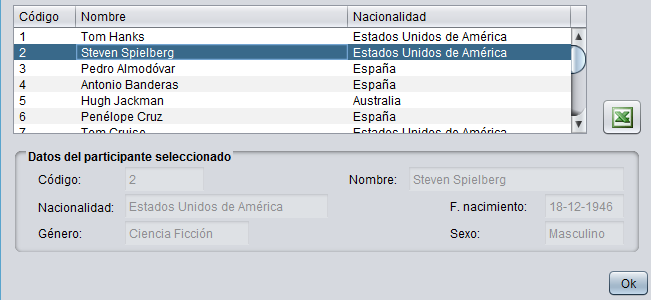
* Filtrado por Directores o Intérpretes o ambos. Si ninguna de estas opciones fuera seleccionada el sistema mostraría el error de validación en color rojo en la parte inferior de la pantalla:



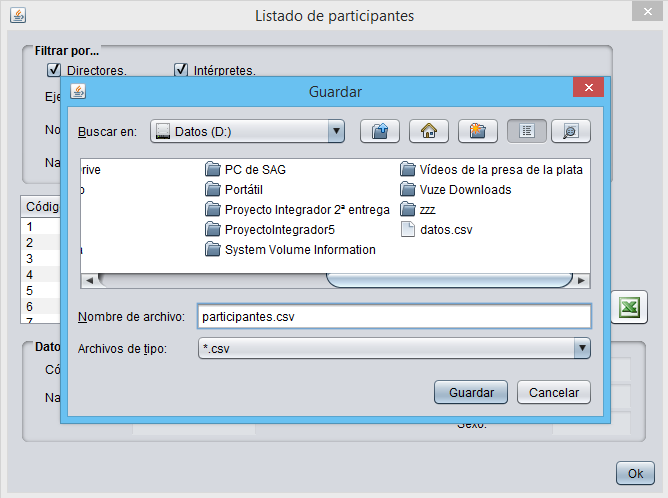
* Filtrado por el nombre del participante.
* Filtrado por la nacionalidad.
* Filtrado por el sexo. Al igual que en el filtrado por Directores y/o Intérpretes, es obligatorio escoger uno de los sexos o los dos.

Una vez seleccionado el filtro requerido habrá que pulsar el botón “Aplicar filtros”. Si al aplicar el filtro ningún participante es seleccionado, la tabla no mostrará ningún registro.

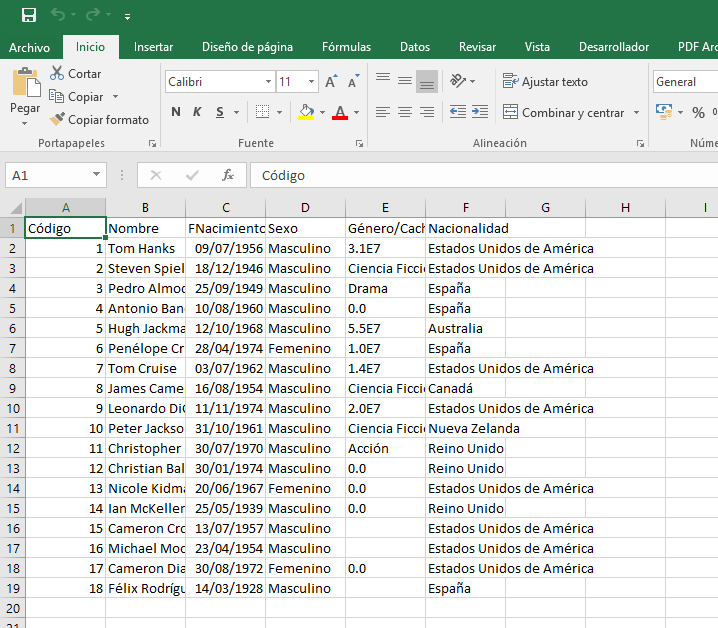
De los participantes mostrados en la parte media de la pantalla se podrán consultar detalladamente sus datos. Solo es necesario seleccionar uno de ellos y sus datos serán cargados en la parte inferior de la pantalla.



También existe un botón para exportar a CSV los datos mostrados en la tabla. Al ser pulsado aparecerá una ventana del sistema de archivos para indicar dónde y con qué nombre quieren ser descargados los datos.



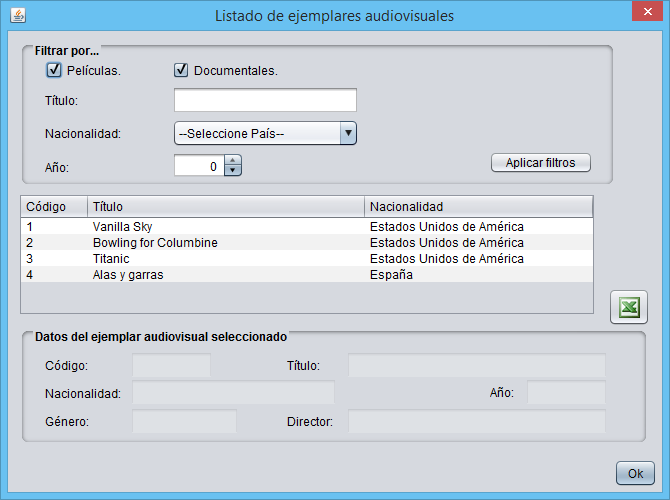
Una vez descargados se podrán consultar con la aplicación Microsoft Excel.



Por último, el botón Ok de la parte inferior derecha dará por finalizada la consulta y cerrará la ventana.

# Ejemplares audiovisuales

Nada más acceder a la transacción se mostrarán los ejemplares audiovisuales almacenados en base de datos, sin aplicar ningún tipo de filtro:

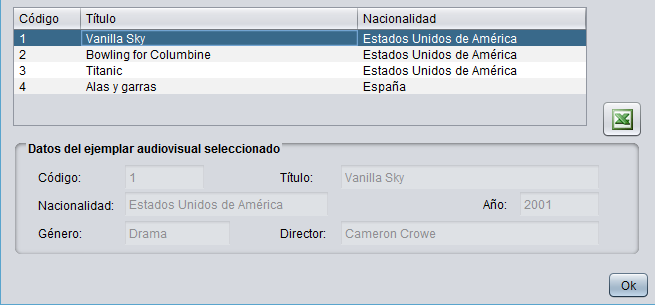


A la información mostrada se le podrán aplicar ciertos filtros:

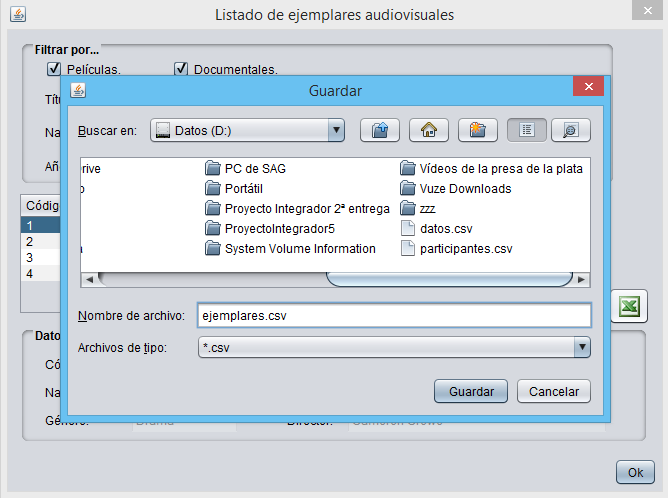
* Filtrado por Películas o Documentales o ambos. Si ninguna de estas opciones fuera seleccionada el sistema mostraría el error de validación en color rojo en la parte inferior de la pantalla.
* Filtrado por el título del ejemplar audiovisual.
* Filtrado por la nacionalidad.
* Filtrado por el año de realización.

Una vez seleccionado el filtro requerido habrá que pulsar el botón “Aplicar filtros”. Si al aplicar el filtro ningún ejemplar es seleccionado, la tabla no mostrará ningún registro.

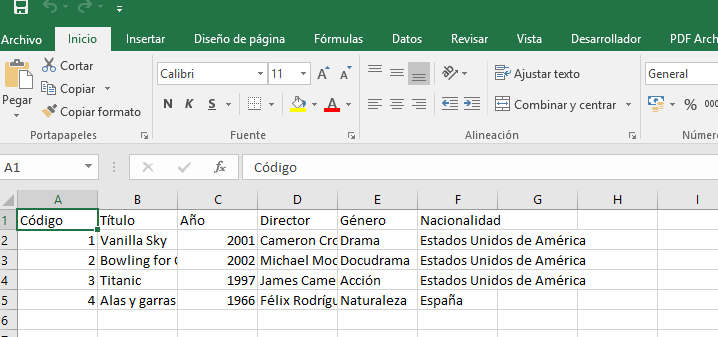
De los ejemplares mostrados en la parte media de la pantalla se podrán consultar detalladamente sus datos. Solo es necesario seleccionar uno de ellos y sus datos serán cargados en la parte inferior de la pantalla.



También existe un botón para exportar a CSV los datos mostrados en la tabla. Al ser pulsado aparecerá una ventana del sistema de archivos para indicar dónde y con qué nombre quieren ser descargados los datos.



Una vez descargados se podrán consultar con la aplicación Microsoft Excel.

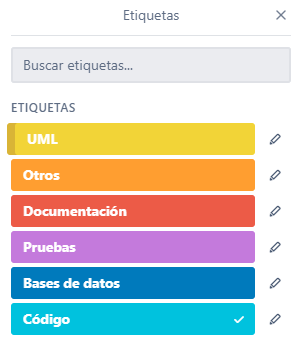


Por último, el botón Ok de la parte inferior derecha dará por finalizada la consulta y cerrará la ventana.

# Trabajo en equipo

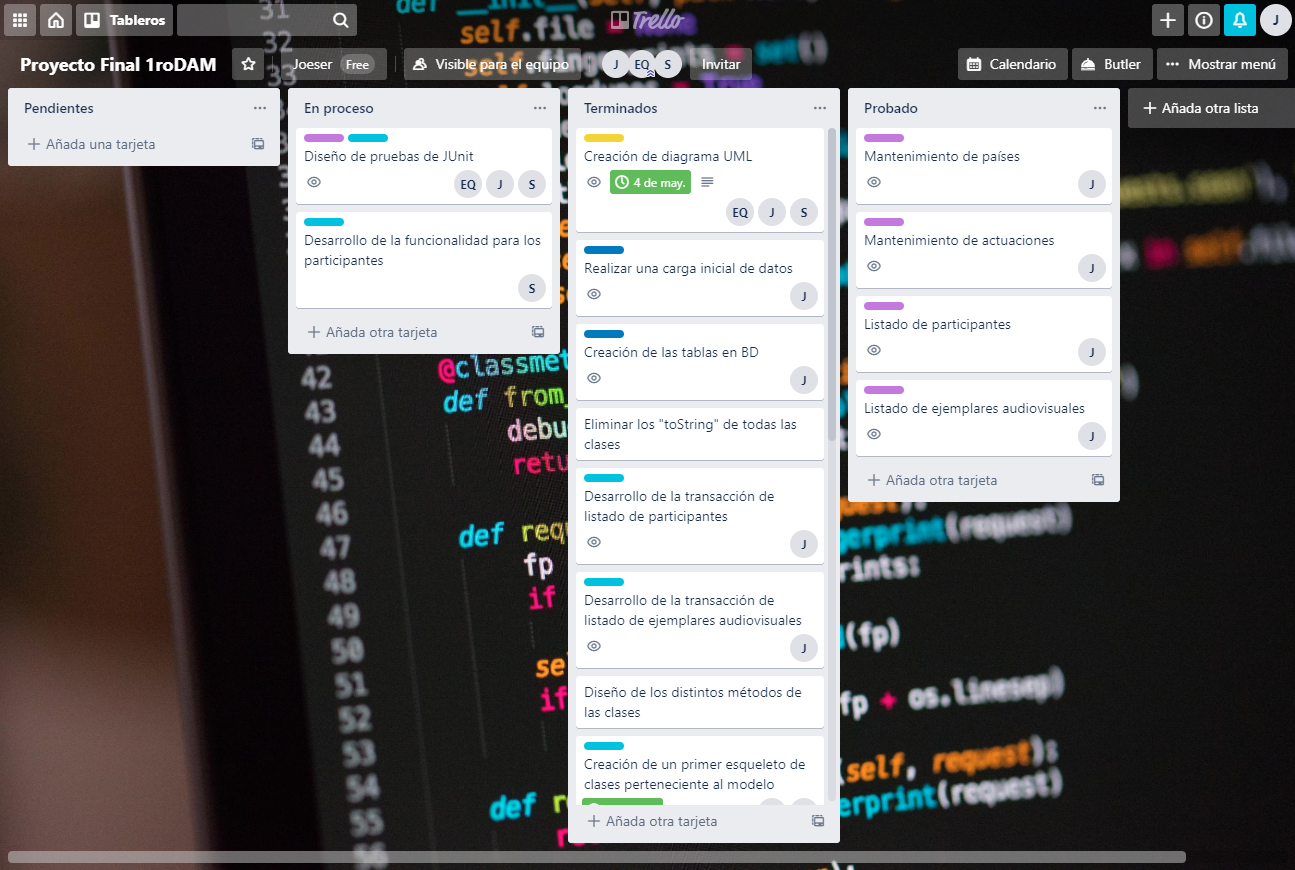
# Trello

En el desarrollo de la aplicación se ha utilizado Trello para identificar las distintas tareas a ir realizando a lo largo de la ejecución del proyecto.



Las tareas nos las hemos ido asignando cada uno de nosotros, ocupándonos de asignarle las etiquetas correspondientes.

Las tarjetas han ido pasando de “Pendientes” a “En proceso” y finalmente a “Terminados” según se han ido comenzando y finalizando.



# EGit

Respecto al repositorio remoto y control de versiones en GitHub, principalmente se ha utilizado la extensión de Eclipse EGit para realizar la tarea.

Los cambios que se han ido realizando se han ido subiendo al repositorio remoto, asignado a la cuenta de usuario de Esteban Martínez. Sergio Fernández y José Manuel de Dios fueron añadidos como colaboradores a dicho repositorio para poder realizar los *“Commit and Push”* de la programación que iban realizando.

En algunos momentos ha habido incidencias en los *“Pull”* desde el repositorio remoto, al encontrarse alguna clase modificada por dos usuarios. En estos casos ha habido que hacer uso de la herramienta *“Merge tool”* que provee EGit para poder mezclar ambas programaciones.

En otras ocasiones se ha necesitado utilizar la línea de comandos *“Git Bash“* para forzar actualizaciones del código al haber conflictos con el repositorio remoto.

