



## **WATCHVIEW**

**Título proyecto: WATCHVIEW**

**Autor: Patricia Aguayo Escudero**

**Tutor: Javier Martin Rivero**

**Fecha de entrega: 21/05/2025**

**Convocatoria: 2024 2025**

## ÍNDICE

<b>1. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Motivación.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Abstract.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Objetivos.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Metodología.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Tecnologías y herramientas.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Estimación de recursos y planificación.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Análisis.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Diseño.....</b>	<b>26</b>
<b>10. Despliegue y pruebas.....</b>	<b>27</b>
<b>11. Conclusiones.....</b>	<b>27</b>
<b>12. Vías futuras.....</b>	<b>28</b>
<b>13. Glosario.....</b>	<b>28</b>
<b>14. Bibliografía.....</b>	<b>28</b>
<b>15. Anexos.....</b>	<b>28</b>

## 1. Introducción

El principal motivo que impulsa la ejecución de esta aplicación es la necesidad de proporcionar a los usuarios de plataformas de streaming un espacio informativo eficiente y accesible sobre los próximos estrenos de contenido audiovisual. En la actualidad, se ha identificado que un gran número de consumidores no dispone del tiempo suficiente para llevar a cabo una búsqueda exhaustiva y precisa de los nuevos lanzamientos en dichas plataformas. Esta limitación temporal dificulta que los usuarios puedan mantenerse al día con las novedades del sector audiovisual, lo que puede repercutir negativamente en su experiencia de consumo.

Asimismo, se ha observado que la falta de campañas publicitarias efectivas y de estrategias de marketing en torno al estreno de determinados títulos ha provocado que muchas producciones pasen desapercibidas para el público. Esta invisibilidad ha resultado, en numerosas ocasiones, en índices de audiencia considerablemente bajos, lo que a su vez ha conducido a la cancelación prematura de series o películas, incluso cuando estas poseían una destacable calidad en términos de guion, producción o interpretación actuarial.

En este contexto, se considera pertinente el desarrollo de una aplicación móvil que centralice y facilite el acceso a la información sobre los nuevos estrenos audiovisuales en diversas plataformas de streaming. Dicha aplicación busca proporcionar a los usuarios una herramienta intuitiva que les permita conocer de forma rápida y eficaz los próximos lanzamientos, sin que ello requiera una inversión significativa de tiempo en búsquedas independientes. Este planteamiento responde a la creciente necesidad de optimizar el consumo de contenido en un entorno digital cada vez más saturado de opciones.

Además de cumplir con este objetivo principal, la aplicación también incluirá funcionalidades adicionales que enriquecerán la experiencia del usuario. Entre estas se encuentra la integración de un apartado que mostrará el Top 10 de España en distintas plataformas de streaming, permitiendo a los usuarios identificar fácilmente aquellos títulos que están siendo tendencia en el país. Asimismo, se incorporará una herramienta que funcionará como una wishlist, donde el usuario podrá guardar aquellas producciones que desee ver en el futuro, facilitando así la organización de su consumo de contenido audiovisual.

## **2. Motivación**

La concepción de este proyecto surge de un interés particular por el ámbito audiovisual y la necesidad de disponer de una herramienta que centralice de manera eficiente la información sobre los estrenos en plataformas de streaming. En un contexto en el que la oferta de contenido es cada vez más amplia y dispersa, resulta complejo para los usuarios mantenerse actualizados sobre las novedades del sector sin invertir una cantidad significativa de tiempo en la búsqueda de información en distintas fuentes.

Desde una perspectiva personal, la identificación de esta problemática ha sido el punto de partida para el desarrollo de esta aplicación. A lo largo del tiempo, se ha evidenciado que la dispersión informativa no solo afecta a nivel individual, sino que también impacta a un amplio sector de consumidores que, por diversas razones, no pueden realizar un seguimiento constante de los nuevos lanzamientos. Además, la falta de estrategias de promoción efectivas en determinadas producciones ha contribuido a que algunas de ellas no alcancen el reconocimiento que podrían merecer, lo que ha derivado en bajos índices de audiencia e incluso en la cancelación de títulos con gran potencial.

En este sentido, la motivación principal de este proyecto radica en el diseño de una solución que no solo optimice el acceso a la información sobre nuevos estrenos, sino que también favorezca la difusión de contenidos que, por diversos factores, pueden quedar relegados en el mercado audiovisual. La materialización de esta aplicación representa la oportunidad de contribuir a la mejora de la experiencia del usuario, facilitando la organización y planificación de su consumo de contenido. Asimismo, este proyecto permite abordar un desafío presente en la industria del entretenimiento digital, combinando la resolución de una necesidad detectada con el interés por ofrecer una herramienta funcional y accesible para una amplia comunidad de usuarios.

### **3. Abstract**

This project arises from an interest in the audiovisual field and the need to develop a tool that centralizes information about new releases on streaming platforms. In a context where the content offering is vast and fragmented, users struggle to stay updated without investing significant time in searching across various sources. The proposed application addresses this issue by offering an efficient, user-friendly, and accessible solution to help organize and plan content consumption. Beyond enhancing the individual user experience, the project also aims to promote visibility for lesser-known productions that, despite their quality, do not receive the attention they deserve due to limited marketing. This initiative not only responds to a real need in digital content consumption but also tackles a broader challenge in the entertainment industry: content oversaturation and unequal visibility. The application represents an opportunity to connect users with relevant releases, optimize their time, and support the promotion of promising titles within the audiovisual market.

#### 4. Objetivos

Para abordar el desarrollo y análisis del proyecto se establecen una serie de objetivos generales (O.G.), que a su vez se desglosan en otros objetivos específicos (O.E.). Estos objetivos son los siguientes:

O.G.1. Explicar y diseñar la aplicación con un previo análisis del proyecto y desarrollo de la documentación esencial

El diseño de la aplicación requiere un análisis previo que examine las tendencias de consumo de producciones audiovisuales en plataformas de streaming. Se establecerán los antecedentes y justificaciones del proyecto, definiendo su metodología y las tecnologías empleadas. Además, se elaborará la documentación técnica con los requerimientos y funcionalidades esenciales para su correcto desarrollo.

O.G.2. Crear y desarrollar una aplicación móvil capaz de mostrar y listar los próximos estrenos de una o varias plataformas de *streaming*

La aplicación debe centralizar la información sobre los estrenos en diversas plataformas, permitiendo la consulta de fechas de lanzamiento y tendencias de contenido. Se incorporará una función para la gestión de listas personalizadas y un motor de búsqueda avanzada con filtros específicos. También se integrará información detallada de cada título para mejorar la experiencia del usuario.

O.G.3. Analizar y evaluar el desarrollo del aplicativo, así como explorar el resultado de este y sus vías futuras

El rendimiento de la aplicación se evaluará mediante pruebas funcionales basadas en casos de uso, optimizando su funcionamiento y detectando posibles mejoras. Se analizará su viabilidad y su impacto en el mercado, proponiendo futuras líneas de desarrollo para ampliar sus funcionalidades y consolidar su utilidad en el ámbito del entretenimiento digital.

En la Tabla 4.1., que se muestra a continuación, se sintetizan los objetivos del proyecto, detallando también los apartados, que pueden ayudar a comprender su estructura.

Tabla 4.1. Objetivos del Trabajo Fin Ciclo Formativo del Grado Superior DAM

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EPIGRAFES
O.G.1. Explicar y diseñar la aplicación con un previo análisis del proyecto y desarrollo de la documentación esencial.	O.E.1.1. Analizar y determinar la manera de consumir producciones audiovisuales de plataformas de streaming en base al desarrollo y avance tecnológico.	Justificación
	O.E.1.2. Indicar los antecedentes para explicar la elección de proyecto y temática.	Motivación
	O.E.1.3. Detallar la metodología y tecnologías utilizadas a lo largo del proyecto.	Metodología y Tecnologías y herramientas utilizadas
	O.E.1.4. Establecer las necesidades y finalidad del aplicativo a través de la documentación básica necesaria.	Análisis
O.G.2. Crear y desarrollar una aplicación móvil capaz de mostrar y listar los próximos estrenos de una o varias plataformas de <i>streaming</i> .	O.E.2.1. Registrar las fechas de estreno de una o varias plataformas y su/sus top 10 en España.	Inicio
	O.E.2.2. Establecer una lista personalizada con los estrenos y productos audiovisuales ya disponibles que se quieran ver.	Mi lista
	O.E.2.3. Detallar búsqueda de títulos por nombre u otros parámetros como el género.	Listado completo

	O.E.2.4. Detallar información básica de cada uno de los títulos.	Info series e Info pelis
O.G.3. Analizar y evaluar el desarrollo del aplicativo, así como exponer el resultado de este y sus vías futuras.	O.E.3.1. Determinar y registrar pruebas funcionales del aplicativo, basados en los casos de uso.	Despliegue y pruebas
	O.E.3.2. Advertir de la viabilidad del proyecto, así como de las vías de futuro.	Conclusiones y Vías futuras

Fuente: Elaboración propia (2025)

## 5. Metodología

Para garantizar una gestión eficiente del proyecto y alcanzar los objetivos propuestos, se ha optado por la combinación de dos metodologías ágiles ampliamente utilizadas en la gestión de proyectos: Scrum y Kanban. La implementación de ambas metodologías se lleva a cabo a través de la plataforma Trello, una herramienta digital que permite la organización de tareas mediante la creación de tableros visuales, columnas y tarjetas adaptadas a las necesidades del proyecto.

Scrum se aplica principalmente en el desarrollo del proyecto a través de sprints, los cuales representan ciclos de trabajo delimitados temporalmente para la ejecución de tareas específicas. Antes de cada entrega, se llevarán a cabo reuniones de seguimiento con el tutor, permitiendo así evaluar el estado del proyecto, identificar posibles desviaciones y realizar ajustes necesarios. Uno de los aspectos clave en la aplicación de Scrum dentro de este proyecto es la utilización de la técnica Planning Poker como herramienta para la estimación del tiempo requerido para cada tarea. Esto permite una planificación más precisa y colaborativa, basada en la opinión del equipo y en la complejidad de cada actividad. Además, la metodología Scrum fomenta la adaptabilidad y la mejora continua mediante la retroalimentación constante, lo que facilita la optimización del proceso de desarrollo.

Por otro lado, la metodología Kanban se encuentra integrada de manera natural dentro del proyecto gracias a la estructura visual proporcionada por Trello. Kanban



permite una gestión eficiente del flujo de trabajo al ofrecer una visión clara y en tiempo real del estado de cada tarea, clasificándolas en distintas fases, como pendientes, en proceso y finalizadas. Este enfoque facilita la identificación de cuellos de botella, permitiendo una mejor distribución de la carga de trabajo y evitando sobrecargas innecesarias. Además, la posibilidad de visualizar información detallada sobre cada tarea (responsables, fechas de entrega, tiempos estimados, entre otros) contribuye a una mayor transparencia y organización dentro del proyecto.

La decisión de emplear tanto Scrum como Kanban responde a la necesidad de abordar el proyecto desde una perspectiva integral, combinando la estructura y planificación de Scrum con la flexibilidad y visualización continua de Kanban. La combinación de ambas metodologías permite:

- Optimizar la organización del trabajo mediante la división en sprints y la representación visual del progreso.
- Facilitar la adaptabilidad ante cambios o imprevistos, gracias a la naturaleza flexible de Kanban.
- Mejorar la gestión del tiempo y la asignación de recursos con herramientas como Planning Poker y el seguimiento de tareas en Trello.
- Fomentar la colaboración y comunicación efectiva, permitiendo una supervisión continua por parte del tutor y la posibilidad de realizar ajustes según el avance del proyecto.

En conclusión, la aplicación combinada de Scrum y Kanban a lo largo del desarrollo del proyecto permite un equilibrio entre la planificación estructurada y la gestión ágil del flujo de trabajo. Esta estrategia garantiza una mayor eficiencia, transparencia y adaptabilidad, contribuyendo así al cumplimiento exitoso de los objetivos planteados.

## **6. Tecnologías y herramientas**

El desarrollo de la aplicación se llevará a cabo en Android Studio, un entorno de desarrollo integrado (IDE) ampliamente utilizado para la creación de aplicaciones móviles en el ecosistema Android. El lenguaje de programación elegido es Kotlin,

debido a su eficiencia, compatibilidad nativa con Android y capacidad para mejorar la seguridad y optimización del código. En cuanto a la gestión de datos, se implementará SQLite, una base de datos local que permitirá almacenar, estructurar y gestionar la información recopilada sobre las distintas plataformas de streaming. Para la integración de estos datos, se empleará la API Streaming Availability, que proporcionará acceso en tiempo real a los estrenos y contenidos disponibles en diversos servicios de streaming, evitando la necesidad de ingresar información de manera manual.

El diseño de la interfaz de usuario y la experiencia de usuario (UI/UX) se trabajará en Figma, herramienta que facilitará la creación de prototipos interactivos y maquetas visuales antes de la implementación final. Esto permitirá definir de manera precisa la estructura y funcionalidad de la aplicación, asegurando una navegación intuitiva. Para la documentación gráfica del proyecto, se utilizará Canva, plataforma versátil que permitirá la elaboración de diagramas clave como el Diagrama de Entidad-Relación (DER) y el Diagrama de Casos de Uso, además de servir como apoyo en la presentación visual del proyecto. Asimismo, se recurrirá a Draw.io para la creación del Diagrama de Clases, proporcionando una representación clara de la arquitectura del software y las relaciones entre sus componentes.

En términos de gestión y planificación del desarrollo, se aplicarán metodologías ágiles como Kanban y Scrum, con el fin de optimizar la organización del trabajo y mejorar la eficiencia del equipo. Para ello, se utilizarán herramientas como Trello, Google Sheets y Google Docs, que permitirán gestionar tareas, asignar responsabilidades y realizar un seguimiento del progreso del proyecto en tiempo real. Google Docs facilitará la colaboración en la documentación del proyecto, permitiendo la edición simultánea y el acceso compartido a información clave. Además, se utilizará el diagrama de Gantt como una herramienta fundamental para visualizar la planificación del proyecto, asegurando una mejor distribución del tiempo y un flujo de trabajo más dinámico.

El aspecto visual del aplicativo se reforzará con elementos gráficos obtenidos de Flaticon.es, recurso esencial para incorporar iconografía atractiva y coherente con el diseño de la interfaz. Por otro lado, el control de versiones se gestionará mediante Git y GitHub, lo que garantizará un desarrollo colaborativo seguro y permitirá un historial detallado de cambios a lo largo del proyecto. Finalmente, Google Drive servirá como

plataforma de almacenamiento y respaldo de archivos, asegurando la sincronización de la documentación y el acceso remoto a los recursos necesarios para el desarrollo del aplicativo.

## 7. Estimación de recursos y planificación

TAREAS / SEMANAS	17-23 DE MARZO	24-30 DE MARZO	31-06 DE ABRIL	07-13 DE ABRIL	14-20 DE ABRIL	21-27 DE ABRIL	28-04 DE MAYO	05-11 DE MAYO	12-18 DE MAYO	19-25 DE MAYO
MOCK UP										
ENTIDAD RELACIÓN										
DIAGRAMA DE CLASES										
DIAGRAMA DE CASOS DE USO										
REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES										
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS										
ESPECIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS										
METODOLOGÍA										
MOTIVACIÓN										
DIAGRAMA DE GANTT										
INICIO SESIÓN										
CREAR CUENTA										
INICIO APP										
BUSCADOR										
AJUSTES										
CUENTA										
INFORMACIÓN PELÍCULAS										
INFORMACIÓN SERIES										
WISHLIST										
MENÚ ADMINISTRADOR										
MENÚ ADMIN USUARIOS										
MENÚ ADMIN FOTOS										
CAMBIAR CONTRASEÑA										
CAMBIAR FOTO PERFIL										
MODOS INVITADO										
PRUEBAS DE CÓDIGO										

## 8. Análisis

### REQUISITOS FUNCIONALES

**-Creación cuenta de usuario:** El sistema debe permitir que nuevos usuarios se registren proporcionando información básica como correo electrónico y contraseña. El registro podría implicar validación de correo mediante un código o enlace de verificación.

**-Ver inicio:** es la pantalla principal de la aplicación donde se pueden ver los top 10 de España y los próximos estrenos.

**-Ir a inicio:** el usuario podrá volver a inicio, ya sea que esté en Mi lista, Ajustes o el Buscador.

**-Modo invitado:** permite al invitado poder acceder a la aplicación sin registrarse pero sin poder ver todo el contenido.

**-Introducir credenciales:** Los usuarios deben poder iniciar sesión con sus credenciales (correo electrónico y contraseña). El sistema validará estas credenciales comparándolas con los datos almacenados en la base de datos.

**-Cambiar contraseña:** El sistema proporcionará un mecanismo para que los usuarios puedan cambiar su contraseña.

**-Ver perfil:** permite al usuario ver su perfil, poder ver las opciones para configurarlo y cerrar sesión.

**-Cierre sesión:** permite a los usuarios cerrar sesión de manera segura.

**-Despliegue de opciones:** menús desplegables que muestren distintas opciones en la interfaz de usuario.

**-Botones para clicar las series y películas:** Los botones permiten a los usuarios interactuar con los productos.

**-Guardar título:** una vez seleccionado se podrá añadir la película o la serie a la lista del usuario.

**-Quitar título:** una vez seleccionado se podrá eliminar la película o la serie de la lista del usuario.

**-Lista de películas y series:** el usuario podrá ver todas las películas y series disponibles en la aplicación.

**-Filtrar títulos:** permite al usuario buscar series o películas ya sea por género.

**-Buscar título:** permite buscar una película o serie por el nombre.

**-Ver título:** esto permite al usuario ver la información de una película o serie en específico.

**-Ver Iniciar Sesión:** Es la primera pantalla que visualizan los usuarios para entrar al aplicativo.

**-Ver ajustes:** Sección donde los usuarios y administrador pueden ver las opciones de ajustes y ver su perfil.

**-Modificar foto perfil:** permite al usuario poder cambiar la foto de perfil que tiene en la cuenta.

**-Mi lista:** permite a los usuarios ver los títulos guardados, la opción de quitarlos y ver su información.

**-Volver al menú administrador:** permite al administrador volver al menú desde el inicio, mi lista, ajustes y el buscador.

**-Ver menú administrador:** permite ver al administrador las opciones que tiene en la aplicación.

**-Ver menú fotos:** permite ver al administrador las opciones que tiene para editar las fotos de perfil.

**-Eliminar foto:** permite al administrador eliminar una foto de la aplicación.

**-Ver menú usuarios:** permite ver al administrador las opciones que tiene para editar los usuarios.

**-Añadir usuario:** permite al administrador añadir un usuario a la aplicación.

**-Eliminar usuario:** permite al administrador eliminar un usuario de la aplicación.

**-Modificar usuario:** permite al administrador modificar un usuario de la aplicación.

## REQUISITOS NO FUNCIONALES

**-Disponibilidad y confiabilidad:** La app debe estar disponible para los usuarios en todo momento y funcionar de manera estable sin fallos.

**-Seguridad y privacidad:** Los datos personales y de pago de los usuarios deben estar protegidos para evitar filtraciones o accesos no autorizados.

**-Rendimiento eficiente:** La app debe ser rápida y responder de forma ágil, incluso cuando hay muchos usuarios conectados.

**-Actualizaciones continuas:** Debe ser posible hacer mejoras y corregir errores en la app sin interrumpir el servicio a los usuarios.

**-Interfaz de usuario intuitiva:** La app debe tener un diseño fácil de entender, con menús y botones claros para que los usuarios no se confundan.

**-Control de acceso a funciones:** Algunas funciones deben estar restringidas a ciertos usuarios (por ejemplo, solo administradores pueden acceder a configuraciones especiales).

**-Entrada de texto:** Los usuarios deben poder introducir datos como nombres o títulos fácilmente y sin errores.

**-Actualización diaria:** Proporcionar actualizaciones diarias de los próximos estrenos y los top 10 de España.

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO

### PLANTILLAS DE ESPECIFICACIONES

<b>Caso de uso 1</b>	Ver Iniciar Sesión
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario, Administrador e Invitado
<b>Requisito funcional</b>	Puerta de acceso al sistema de la aplicación
<b>Descripción</b>	Es la pantalla principal de la aplicación donde se puede ir a crear una cuenta, registrarse o entrar como invitado.
<b>Referencias</b>	Modo Invitado (4), Crear Cuenta (3), Introducir Credenciales (2) Ver Inicio (5) y Cerrar Sesión (11)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 2</b>	Introducir Credenciales
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador

<b>Requisito funcional</b>	Permite el acceso mediante credenciales
<b>Descripción</b>	Los usuarios deben poder iniciar sesión con sus credenciales (correo electrónico o nombre de usuario y contraseña). El sistema validará estas credenciales comparándolas con los datos almacenados en la base de datos.
<b>Referencias</b>	Ver Iniciar Sesión (1), Ver Inicio (5) y Ver Menú Administrador (36)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 3</b>	Crear Cuenta
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Invitado
<b>Requisito funcional</b>	Crear cuenta para acceder a la aplicación
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios no registrados crearse una cuenta para poder acceder de forma completa a la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Iniciar Sesión (1) y Ver Inicio (5)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 4</b>	Modo Invitado
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Invitado



<b>Caso de uso 4</b>	Modo Invitado
<b>Alias</b>	
<b>Requisito funcional</b>	Deja entrar a los usuarios no registrados en la aplicación
<b>Descripción</b>	Se encarga de permitir el acceso limitado a la aplicación a los usuarios que no se han registrado previamente en la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Iniciar Sesión (1) y Ver Inicio (5)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 5</b>	Ver Inicio
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Invitado, Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver la pantalla de inicio
<b>Descripción</b>	Es la pantalla principal de la aplicación donde se pueden ver los top 10 en España y próximos estrenos de series y películas.
<b>Referencias</b>	Ver Iniciar Sesión (1), Introducir Credenciales (2), Modo Invitado (4), Ir a Inicio (6), Ver Ajustes (7), Ver mi Lista (12), Ver Buscador (13) y Volver Menú Administrador (19)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 6</b>	Ir a Inicio
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Volver a inicio
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador volver a inicio, ya sea que esté en mi lista, ajustes o el buscador.
<b>Referencias</b>	Ver inicio (5), Ver Ajustes (7), Ver mi Lista (12), Ver Buscador (13) y Ver Menú Administrador (20)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 7</b>	Ver Ajustes
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver opciones de ajustes y ver su perfil.
<b>Descripción</b>	Sección donde los usuarios y administrador pueden ver las opciones de ajustes y ver su perfil.
<b>Referencias</b>	Ver inicio (5), Ir a Inicio (6) y Ver Perfil (8)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 8</b>	Ver Perfil
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver el perfil junto con sus opciones.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador poder ver su perfil, las opciones para configurarlo y cerrar sesión.
<b>Referencias</b>	Ver Ajustes (7), Cambiar Contraseña (9), Modificar Foto (10) y Cerrar Sesión (11)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 9</b>	Cambiar Contraseña
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Cambiar la contraseña de la cuenta.
<b>Descripción</b>	El sistema proporcionará un mecanismo para que los usuarios y administrador puedan cambiar su contraseña.
<b>Referencias</b>	Ver Perfil (8)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 10</b>	Modificar Foto
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Cambiar la foto de perfil de la cuenta.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador poder cambiar la foto de perfil que tiene en la cuenta.
<b>Referencias</b>	Ver Perfil (8)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 11</b>	Cerrar Sesión
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Cerrar sesión en la aplicación.
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios y administrador cerrar sesión de manera segura.
<b>Referencias</b>	Ver Iniciar Sesión (1) y Ver Perfil (8)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 12</b>	Ver mi Lista
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver los títulos guardados con opción de quitarlos y ver su información.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador ver las series y películas guardadas, la opción de quitarlas y ver su información.
<b>Referencias</b>	Ver Inicio (5), Ir a Inicio (6), Quitar Título (14) y Ver Información Título (18)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 13</b>	Ver Buscador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver todos los títulos disponibles en la aplicación.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador ver todas las películas y series disponibles en la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Inicio (5), Ir a Inicio (6), Quitar Título (14), Añadir Título (15), Buscar Título (16), Filtrar Título (17) y Ver Información Título (18)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 14</b>	Quitar Título
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Quita un título de la lista del usuario.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador eliminar una serie o película de su lista.
<b>Referencias</b>	Ver mi Lista (12) y Ver Buscador (13)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 15</b>	Añadir Título
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Guarda un título a la lista del usuario.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador añadir una película o serie a su lista.
<b>Referencias</b>	Ver Buscador (13)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 16</b>	Buscar Título
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Buscar Título por el nombre.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador buscar una película o serie por el nombre.
<b>Referencias</b>	Ver Buscador (13)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 17</b>	Filtrar Título
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Filtra los títulos por género.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador buscar series o películas por género.
<b>Referencias</b>	Ver Buscador (13)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 18</b>	Ver Información Título
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver información básica de un título específico.
<b>Descripción</b>	Permite al usuario y administrador ver la información de una película o serie en específico.
<b>Referencias</b>	Ver mi Lista (12) y Ver Buscador (13)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 19</b>	Volver Menú Administrador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Permite al administrador volver al menú.
<b>Descripción</b>	Permite al administrador volver al menú desde el inicio.
<b>Referencias</b>	Ver Inicio (5) y Ver Menú Administrador (20)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario



<b>Caso de uso 20</b>	Ver Menú Administrador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver las opciones del administrador.
<b>Descripción</b>	Permite ver al administrador las opciones que tiene en la aplicación.
<b>Referencias</b>	Introducir Credenciales (2), Ir a Inicio (6), Volver Menú Administrador (19), Ver Menú Fotos (21) y Ver Menú Usuarios (23)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 21</b>	Ver Menú Fotos
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Ver el menú de fotos y sus opciones.
<b>Descripción</b>	Permite ver al administrador las opciones que tiene para insertar las fotos de perfil.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Administrador (20) y Eliminar Foto (22)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 22</b>	Eliminar Foto
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Permite eliminar una foto de perfil.
<b>Descripción</b>	Permite al administrador eliminar una foto de perfil de la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Fotos (21)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 23</b>	Ver Menú Usuarios
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Son las opciones que tiene el administrador con respecto a los usuarios.
<b>Descripción</b>	Permite ver al administrador las opciones que tiene para editar los usuarios.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Administrador (20) y Añadir Usuario (24), Eliminar Usuario (25) y Modificar Usuario (26)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 24</b>	Añadir Usuario
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	El administrador puede añadir a un usuario.
<b>Descripción</b>	Permite al administrador añadir un usuario a la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Usuarios (23)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 25</b>	Eliminar Usuario
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	El administrador puede eliminar a un usuario.
<b>Descripción</b>	Permite al administrador eliminar un usuario de la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Usuarios (23)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 26</b>	Modificar Usuario
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	El administrador puede modificar a un usuario.
<b>Descripción</b>	Permite al administrador modificar un usuario de la aplicación.
<b>Referencias</b>	Ver Menú Usuarios (23)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

#### DIAGRAMA DE ENTIDAD - RELACIÓN

#### NORMALIZACIÓN

#### DIAGRAMA DE CLASES

### 9. Diseño

## 10. Despliegue y pruebas

En este apartado, se van a analizar los fragmentos más interesantes del código de la aplicación y se van a mostrar las pruebas de código realizadas para la validación de ciertos datos.

En primer lugar, se puede observar unos fragmentos del adaptador del buscador cuya función es la de seleccionar el poster que se va a mostrar al usuario. En este caso se ha escogido la primera de la lista cuyo tipo sea vertical, puesto que es la que tiene menor calidad y pesa menos en la aplicación.

Asimismo, la siguiente imagen procede de la misma clase y tiene la función de hacer cambiar la imagen de agregar cuando un título (película o serie) haya sido guardado en la lista del usuario dando la información visual a este si ya tiene agregado o no a su lista este.

```
// Cargar la imagen de póster si existe
val posterVertical = item.posters
    .filter { it.tipo == "vertical" }
    .first() // primero de la lista

if (posterVertical != null) {
    Glide.with(holder.imagen.context)
        .load(posterVertical.urlPoster)
        .apply(RequestOptions().centerCrop()) // caso normal: se recorta
        .thumbnail(
            Glide.with(holder.imagen.context)
                .load(posterVertical.urlPoster)
                .apply(RequestOptions().fitCenter()) // fallback visual
        )
        .into(holder.imagen)
} else {
    holder.imagen.setImageResource(R.drawable.miercoles) // Default image if no poster
}
```

```
// Configurar el icono dependiendo de si el título está agregado
if (isAdded) {
    holder.imagenAdd.setImageResource(R.drawable.guitar)
} else {
    holder.imagenAdd.setImageResource(R.drawable.agregar)
}

// Acción para agregar o quitar el título de la base de datos
holder.imagenAdd.setOnClickListener {
    if (isAdded) {
        // Eliminar título de la base de datos y cambiar imagen a agregar
        db.eliminarTituloDeLista(usuarioCorreo, idTitulo)
        isAdded = false // Cambiar el estado local
        holder.imagenAdd.setImageResource(R.drawable.agregar)
    } else {
        // Agregar título a la base de datos y cambiar imagen a quitar
        db.agregarTituloALista(usuarioCorreo, idTitulo)
        isAdded = true // Cambiar el estado local
        holder.imagenAdd.setImageResource(R.drawable.guitar)
    }

    // Notificar que el estado del ítem ha cambiado
    notifyItemChanged(position)
}
```

Seguidamente, se puede observar en la clase PerfilFragment cómo se accede a las fotos de perfil guardadas en la base datos obtenidas de la carpeta drawable y tras obtenerlas se le hace un CenterCrop para centrar la imagen y un RoundedCorners para que al visualizarse la imagen tenga los bordes muy redondeados.

```
val fotoString= resources.getIdentifier(Usuario.fotoPerfil, defType: "drawable", requireContext().packageName)

Glide.with(requireContext())
    .load(if (fotoString != 0) fotoString else R.drawable.perfil1) // por si no se encuentra
    .transform(CenterCrop(), RoundedCorners( roundingRadius: 200))
    .into(fotoPerfil)
```

De igual manera, es interesante observar la manera en la que se pide a la Api de Streaming Availability la información de los títulos de Netflix en España dejando un contador de 20 para que no se carguen más de esa cantidad, puesto que al contener un catálogo de miles de películas y series podría suponer una sobrecarga en la aplicación y la intención es mostrar un prototipo funcional de la aplicación.

```
CoroutinesScope(Dispatchers.IO).launch {
    val client = OkHttpClient()
    val apiKey = context.getString(R.string.api_key)
    var hasMore = true
    var cursor: String? = null
    var totalGuardados = 0
    val maxTitulos = 20

    while (hasMore && totalGuardados < maxTitulos) {
        val urlBuilder = StringBuilder("https://streaming-availability.p.rapidapi.com/shows/search/filters")
        urlBuilder.append("?country=es&series_granularity=show&order_direction=asc&output_language=es&catalogs=netflix")
        if (cursor != null) urlBuilder.append("&show_cursor=${Uri.encode(cursor)}")

        val request = Request.Builder()
            .url(urlBuilder.toString())
            .get()
            .addHeader("x-rapidapi-host", "streaming-availability.p.rapidapi.com")
            .addHeader("x-rapidapi-key", apiKey)
            .build()

        try {
            val response = client.newCall(request).execute()
            if (response.isSuccessful) {
                val json = response.body?.string()
                val (next, more, guardadosEnEstaPagina) = leerJSONTitulos2(context, json, maxTitulos: maxTitulos - totalGuardados)
                totalGuardados += guardadosEnEstaPagina
                cursor = next
                hasMore = more
            } else {
                hasMore = false
            }
        }
    }
}
```

Nº	ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS
1	<p><b>Correo en formato correo</b></p> <p>El formato válido es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- test@example.com</li> <li>- correo.valido_123@dominio.org</li> </ul> <p>Ejemplos no válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- correoInvalido.com</li> <li>- invalido@com</li> <li>- otro@.com</li> </ul>
2	<p><b>Nombre de usuario con primera letra en mayúscula</b></p> <p>El formato válido es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hola</li> <li>- A</li> </ul>

	<p>Ejemplos no válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hola</li><li>- " " (vacío)</li></ul>
3	<p><b>Contraseña de usuario con primera letra en mayúscula, una minúscula, un número, un carácter especial y una longitud de 6 caracteres.</b></p> <p>El formato válido es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Password1!</li></ul> <p>Ejemplos no válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pas1!</li><li>- password1!</li><li>- Password1</li><li>- Password!</li></ul>

## 11. Conclusiones

## **12. Vías futuras**

A lo largo del desarrollo de la aplicación se han enfrentado diversos problemas que han conllevado la reducción de funcionalidades en la app como es el caso de obtener los estrenos de la Api Streaming Availability, debido a que al contrario de su descripción no se ofrecen los estrenos de las plataformas de streaming sino cambios en sus catálogos pero a fecha pasada ni tampoco sus top 10 diarios. Por este motivo, los estrenos como los top 10 de España se han introducido a mano con una fecha específica, es decir, no se actualizan a menos que el programador vuelva a introducir los títulos que se vayan a estrenar y así de manera sucesiva.

Asimismo, la funcionalidad de notificar los estrenos pierde toda motivación pues no van a ser títulos actualizados y por ende se pierde gran parte de la motivación de realizar esta aplicación. También, hay que tener en cuenta que esta información es de por sí difícil de encontrar y acceder, puesto que las plataformas de streaming pretenden monopolizar su información manteniéndola de manera hermética y exclusiva para sus clientes.

Además, hay que tener en cuenta y hacer memoria de que hace unos años la propia plataforma de Netflix sacó su propia Api que permitía acceder a su información más básica de sus títulos. No obstante, Netflix vio que muchos creadores de aplicaciones comenzaron a desarrollar y lucrarse de sus aplicaciones y por tanto la empresa decidió quitar su Api del mercado, complicando el acceso a su información, por lo que no es de extrañar que sea complicado hallar una fuente fiable de información de estas.

Igualmente, se pretende que en una segunda versión de la app poder tratar esta cuestión y poder desarrollar dichos apartados.

## **13. Glosario**

## **14. Bibliografía**



## **15. Anexos**