

**KarenFlix**

**SARA SOFIA DIAZ RODRIGUEZ  
MARIA JULIANA SAAVEDRA MEJIA**

**S1**

**PEDRO FELIPE GÓMEZ BONILLA**

**CAMPUSLANDS  
RUTA NODE  
BUCARAMANGA  
2025**

## 1. SITUACIÓN PROBLEMA

Las plataformas de películas, series y animes son espacios virtuales que conectan a los usuarios con una amplia variedad de contenidos audiovisuales, funcionando como un intermediario entre las productoras o distribuidores y el público. Sin embargo, estas plataformas suelen presentar problemas como la falta de variedad en sus catálogos, restricciones por región, altos costos de suscripción y limitaciones en la interacción del usuario con el contenido.

A los integrantes de este proyecto se les planteó el desarrollo de una aplicación **full-stack** usando **Node.js + Express** para el backend y **HTML + CSS puro** para el frontend, que permita a los usuarios registrar, calificar y rankear películas, animes y series geek. Esta herramienta debe incluir funcionalidades para gestionar usuarios, reseñas, categorías y rankings, diferenciando permisos de usuario y administrador. Además, debe contar con autenticación segura, validaciones robustas y un frontend que consuma la API desarrollada.

## 2. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

Se realizó una reunión inicial con el cliente para ver de manera clara las diferentes funcionalidades que debe tener la aplicación, además de las tecnologías a implementar. A partir de esta primera reunión se lograron identificar unos requerimientos principales y primordiales para el funcionamiento del programa.

Tiempo después se realizó una segunda reunión con el cliente para confirmar los diferentes requerimientos del programa, a partir de esta reunión se logró la clarificación de ciertas dudas que surgieron y requerimientos extras que son importantes para la funcionalidad del proyecto.

## 3. REQUERIMIENTOS

### - Gestión de usuarios

- Registro, inicio de sesión y autenticación mediante JWT.
- Roles: usuario y administrador.
- Los administradores pueden gestionar categorías y aprobar películas.

### - Gestión de películas y series

- CRUD de películas/series (solo administradores aprueban nuevas entradas).
- Validación para evitar títulos repetidos.
- Atributos mínimos: título, descripción, categoría, año, imagen opcional.

- **Gestión de reseñas y ratings**

- Los usuarios pueden crear, editar y eliminar reseñas.
- Cada reseña incluye: título, comentario, calificación numérica (1-10) -> (1-5) -> (1,1.1,1.2...5).
- Los usuarios pueden dar **like/dislike** a reseñas de otros (no a las propias).
- El sistema debe calcular un **ranking ponderado** de películas basado en calificaciones, likes/dislikes y fecha de reseña.

- **Categorías**

- CRUD de categorías (ejemplo: Anime, Ciencia Ficción, Superhéroes, Fantasía) (Min 4).
- Solo administradores pueden gestionarla.

- **Ranking y listados**

- Listado de películas con ordenamiento por **popularidad y ranking**.
- Filtrado por categoría.
- Vista de detalle con información y reseñas asociadas.

### 3.1. Requerimientos Funcionales

RF - 01. El sistema permitirá la creación de perfiles de clientes y administrador.

RF - 02. El sistema permitirá el inicio de sesión y autenticación de perfiles de clientes y administrador.

RF - 03. El sistema permitirá la actualización de los perfiles de clientes y administradores.

RF - 04. El sistema permitirá la eliminación de los perfiles de los clientes y administradores.

RF - 05. El sistema permitirá que los administradores gestionen películas aprobadas y categorías.

RF - 06. El sistema permitirá que los administradores realicen el CRUD de películas/ series.

RF - 07. El sistema debe generar diferentes validaciones para evitar que los títulos de las películas se repitan.

RF - 08. El sistema permitirá que las películas y series tengan las siguientes características:

- título
- descripción
- categoría
- año
- imagen opcional.

RF - 09. El sistema permitirá que los usuarios puedan crear, editar y eliminar reseñas.

RF - 10. El sistema permitirá que cada reseña tenga:

- título
- comentario
- calificación numérica (1-10) -> (1-5) -> (1,1.1,1.2...5).

RF - 11. El sistema permitirá que el usuario le de like / dislike a reseñas de otros (no a las propias)

RF - 12. El sistema debe calcular un **ranking ponderado** de películas basado en calificaciones, likes/dislikes y fecha de reseña.

RF - 13. El sistema permitirá el CRUD de categorías y solo el administrador puede gestionarla.

RF - 14. El sistema permitirá el listado de películas con ordenamiento por popularidad y ranking.

RF - 15. El sistema permitirá el filtrado de las películas/series por categoría.

RF - 16. El sistema permitirá la vista de detalle con información y reseñas asociadas a la serie/película.

### 3.2. Requerimientos No Funcionales

RNF - 01. El sistema deberá implementar autenticación segura con JWT y encriptación de contraseñas, garantizando la protección de los datos personales de los usuarios.

RNF - 02. El sistema deberá realizar validaciones en los formularios (registro, reseñas, películas, categorías) para evitar entradas incompletas, duplicadas o inconsistentes.

RNF - 03. El sistema deberá responder a las solicitudes de los usuarios de manera rápida generando una facilidad en la navegación por la interfaz.

RNF - 04. La interfaz deberá ser intuitiva, clara y fácil de usar, con navegación simple y adecuada presentación de la información.

RNF - 05. El sistema deberá estar diseñado para permitir la incorporación futura de nuevas funcionalidades (ejemplo: integración con APIs externas o nuevos tipos de contenido) sin afectar el rendimiento.

RNF - 06. El sistema deberá estar disponible al menos el 95% del tiempo, evitando caídas prolongadas que afectan la experiencia del usuario.

RNF - 07. El frontend deberá ser accesible desde navegadores modernos (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Safari) y adaptarse a diferentes resoluciones de pantalla..

RNF - 08. El código deberá estar documentado y estructurado siguiendo buenas prácticas de programación, facilitando futuras modificaciones o correcciones.

RNF - 09. El sistema deberá garantizar que la información registrada (usuarios, películas, reseñas, categorías) no se pierda ante un fallo, implementando mecanismos de respaldo en la base de datos.

RNF - 10. El frontend deberá consumir correctamente la API desarrollada en el backend mediante peticiones HTTP (REST), garantizando la integración entre ambos componentes.

#### 4. HISTORIAS DE USUARIO CON CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF01	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Creación de perfiles clientes y administradores		
Descripción			
Como usuario quiero poder registrarme en el sistema creando un perfil propio que me permita acceder a las funcionalidades de la aplicación. Dependiendo del rol que tenga, ya sea como cliente o como administrador, deseo contar con accesos y permisos distintos que se adapten a mis necesidades dentro de la plataforma.			
Funcionalidad			
Permitir a los usuarios registrarse en el sistema y asignarles un rol específico (cliente o administrador).			
Criterios de aceptación	<div>1. El sistema debe permitir la creación de perfiles únicos por cada dirección de correo electrónico.</div> <div>2. La contraseña debe estar encriptada al momento de almacenarse en la base de datos.</div> <div>3. Al registrarse, el usuario debe poder seleccionar su rol (cliente o administrador).</div> <div>4. Cada rol debe habilitar accesos y permisos diferentes dentro de la aplicación.</div>		
Restricciones			
La contraseña debe tener mínimo 8 caracteres, incluyendo al menos un número y una letra. No se permitirán registros con correos ya existentes en el sistema.			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF02	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá el inicio de sesión y autenticación de perfiles de clientes y administrador.		
Descripción			
Como usuario registrado quiero poder iniciar sesión en el sistema de forma segura, con el fin de acceder a mis funcionalidades personalizadas y poder mantener la continuidad de mi experiencia en la aplicación.			
Funcionalidad			
El sistema permitirá que los usuarios ingresen al sistema mediante correo electrónico y contraseña, autenticando la identidad y generando un token JWT que les permita navegar de manera segura.			
Criterios de aceptación	1. El sistema deberá validar que el correo electrónico exista y que la contraseña sea correcta.		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Al autenticarse, el sistema generará un token JWT con tiempo de expiración.</li> <li>El sistema deberá diferenciar entre usuarios cliente y administradores, otorgando accesos distintos según el rol.</li> <li>Si los datos son incorrectos, se mostrará un mensaje de error sin revelar información sensible.</li> </ol>
<b>Restricciones</b>	
El inicio de sesión solo podrá realizarse con perfiles previamente registrados. El token de sesión tendrá un tiempo límite de validez y requerirá nueva autenticación una vez caducado.	

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Media			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF03	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá la actualización de los perfiles de clientes y administradores		
Descripción			
Como usuario quiero poder actualizar la información de mi perfil para mantener mis datos personales y credenciales al día, de manera que mi cuenta esté siempre vigente y adaptada a mis necesidades.			
Funcionalidad			
El sistema permitirá a los usuarios modificar datos personales como nombre, correo electrónico, contraseña o foto de perfil.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe validar que los correos electrónicos actualizados no estén repetidos. 2. La contraseña actualizada debe ser encriptada nuevamente en la base de datos. 3. La actualización de perfil debe requerir autenticación previa del usuario. 4. El sistema debe notificar al usuario cuando la actualización se haya realizado con éxito.		
Restricciones			
El usuario no podrá modificar su rol (cliente o administrador) por sí mismo. Este cambio solo podrá ser autorizado por un administrador.			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Media			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF04	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá la eliminación de los perfiles de los clientes y administradores.		
Descripción			
Como usuario quiero poder eliminar mi perfil del sistema cuando ya no desee utilizar la aplicación, de manera que toda mi información personal quede desactivada y sin acceso futuro.			
Funcionalidad			
El sistema permitirá a los usuarios modificar datos personales como nombre, correo electrónico, contraseña o foto de perfil.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe validar que los correos electrónicos actualizados no estén repetidos. 2. La contraseña actualizada debe ser encriptada nuevamente en la base de datos. 3. La actualización de perfil debe requerir autenticación previa del usuario. 4. El sistema debe notificar al usuario cuando la actualización se haya realizado con éxito.		
Restricciones			
El usuario no podrá modificar su rol (cliente o administrador) por sí mismo. Este cambio solo podrá ser autorizado por un administrador.			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Media			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF04	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá la eliminación de los perfiles de los clientes y administradores.		
Descripción			
Como administrador quiero poder eliminar perfiles de clientes en caso de que incumplan con las normas del sistema o hagan un mal uso de la aplicación, para garantizar un ambiente seguro para el resto de usuarios.			
Funcionalidad			
El sistema permitirá a los administradores eliminar perfiles de clientes o administradores bajo justificación.			
Criterios de aceptación	1. El administrador deberá estar autenticado para realizar la acción. 2. El sistema debe registrar un historial de eliminación con el motivo especificado por el administrador.		



	3. El usuario afectado recibirá una notificación de eliminación de cuenta.
<b>Restricciones</b>	
- Solo administradores con permisos especiales podrán eliminar a otros administradores.	

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF05	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá que los administradores gestionen películas aprobadas y categorías.		
Descripción			
Como administrador quiero poder gestionar las películas y categorías dentro del sistema para mantener actualizado y organizado el catálogo de contenidos disponibles para los usuarios.			
Funcionalidad			
El administrador podrá aprobar, modificar o eliminar películas, además de crear y administrar categorías.			
Criterios de aceptación	1. Solo administradores podrán aprobar películas y series creadas. 2. El sistema deberá permitir editar información ya registrada de películas y categorías. 3. El sistema debe notificar a los usuarios cuando sus películas sean aprobadas o rechazadas.		
Restricciones			
- Los administradores deberán autenticarse antes de realizar cualquier acción.			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF06	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá que los administradores realicen el CRUD de películas/series.		
Descripción			
Como administrador quiero poder crear, leer, actualizar y eliminar películas o series para que el catálogo de contenidos siempre esté vigente y sin errores.			
Funcionalidad			
CRUD completo de películas y series.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe validar la existencia de películas con títulos repetidos. 2. Al crear una película o serie, los campos título,		

	descripción, categoría y año deben ser obligatorios. 3. La eliminación de un contenido debe pedir confirmación previa.
<b>Restricciones</b>	
- Solo los administradores pueden ejecutar estas acciones.	

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF07	Actor	Sistema
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe generar diferentes validaciones para evitar que los títulos de las películas se repitan.		
Descripción			
Como sistema debo validar que no existan títulos de películas o series repetidos al momento de crearlas o actualizarlas, para <u>garantizar la unicidad del catálogo</u> .			
Funcionalidad			
Evitar registros duplicados en la base de datos.			
Criterios de aceptación	1. Si un administrador intenta registrar un título ya existente, el sistema deberá mostrar un mensaje de error. 2. La validación debe aplicarse tanto en creación como en actualización.		
Restricciones			
- La validación será estricta, considerando títulos idénticos (no distingue mayúsculas/minúsculas).			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF08	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá que las películas y series tengan las siguientes características: título, descripción, categoría, año, imagen opcional.		
Descripción			
Como administrador quiero poder asignar atributos específicos a cada película o serie registrada, de forma que los usuarios tengan información completa y organizada al consultar el catálogo.			
Funcionalidad			
Agregar características principales a películas y series.			
Criterios de aceptación	1. Los campos título, descripción, categoría y año serán obligatorios. 2. La imagen será un campo opcional, no bloquea el registro.		
Restricciones			

- El sistema no permitirá guardar un registro incompleto si faltan los campos obligatorios.

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF09	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá que los usuarios puedan crear, editar y eliminar reseñas.		
Descripción			
Como usuario quiero poder compartir mi opinión sobre una película o serie mediante reseñas que yo mismo pueda crear, editar y eliminar cuando lo considere necesario.			
Funcionalidad			
CRUD de reseñas asociadas a películas y series.			
Criterios de aceptación	<div>1. Cada reseña deberá estar asociada a una película o serie existente.</div> <div>2. El usuario solo podrá modificar o eliminar reseñas creadas por él.</div> <div>3. El sistema deberá registrar la fecha de creación y edición de cada reseña.</div>		
Restricciones			
<div>- Un usuario no podrá crear más de una reseña para la misma película o serie.</div>			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF10	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá que cada reseña tenga: título, comentario, calificación numérica (1-10) -> (1-5) -> (1,1.1,1.2...5).		
Descripción			
Como usuario quiero que mis reseñas incluyan un título, un comentario y una calificación numérica, para que otros usuarios comprendan mi opinión de forma clara y precisa.			
Funcionalidad			
Definir atributos obligatorios para cada reseña.			
Criterios de aceptación	<div>1. Toda reseña deberá incluir un título, un comentario y una calificación.</div> <div>2. La calificación será numérica en un rango de 1 a 5 (con valores decimales permitidos).</div> <div>3. El sistema debe validar que la calificación esté dentro del rango permitido.</div>		

<b>Restricciones</b>	
-	No se aceptarán reseñas con campos vacíos.

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>			
<b>Prioridad: Alta</b>			
<b>CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:</b>	RF11	<b>Actor</b>	Usuario
<b>NOMBRE DEL REQUERIMIENTO</b>	El sistema permitirá que el usuario le dé like / dislike a reseñas de otros (no a las propias).		
<b>Descripción</b>			
Como usuario quiero poder reaccionar a las reseñas de otros usuarios mediante likes o dislikes, para mostrar si estoy de acuerdo o no con sus opiniones.			
<b>Funcionalidad</b>			
Sistema de reacciones en reseñas (like/dislike).			
<b>Criterios de aceptación</b>	<div>1. Un usuario no podrá reaccionar a su propia reseña.</div> <div>2. Cada usuario solo podrá reaccionar una vez a la misma reseña.</div> <div>3. El sistema deberá registrar la cantidad de likes y dislikes de cada reseña.</div>		
<b>Restricciones</b>			
<div>- El usuario deberá estar autenticado para reaccionar a una reseña.</div>			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF12	Actor	Sistema
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe calcular un ranking ponderado de películas basado en calificaciones, likes/dislikes y fecha de reseña.		
Descripción			
Como sistema debo calcular automáticamente el ranking de cada película o serie utilizando las calificaciones otorgadas, las reacciones recibidas y la fecha de las reseñas, para que los listados sean más justos y actualizados.			
Funcionalidad			
Generar y actualizar rankings de manera automática.			
Criterios de aceptación	<div>1. El ranking deberá recalcularse al modificarse calificaciones o reseñas.</div> <div>2. El cálculo será ponderado para equilibrar calificación, likes/dislikes y fecha.</div> <div>3. Los resultados se mostrarán en los listados principales.</div>		

<b>Restricciones</b>			
- El cálculo debe realizarse en segundo plano para no afectar la experiencia del usuario.			

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>			
<b>Prioridad: Alta</b>			
<b>CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:</b>	RF13	<b>Actor</b>	Administrador
<b>NOMBRE DEL REQUERIMIENTO</b>	El sistema permitirá el CRUD de categorías y solo el administrador puede gestionarlas.		
<b>Descripción</b>			
Como administrador quiero poder crear, editar, eliminar y listar categorías, con el fin de organizar correctamente las películas y series dentro del sistema.			
<b>Funcionalidad</b>			
CRUD completo de categorías gestionado únicamente por administradores.			
<b>Criterios de aceptación</b>	<div>1. El sistema debe permitir un mínimo de 4 categorías.</div> <div>2. Las categorías eliminadas no deben estar asociadas a películas activas.</div> <div>3. Al crear o editar una categoría, el sistema debe validar que no exista duplicidad.</div>		
<b>Restricciones</b>			
<div>- Solo administradores autenticados podrán acceder a estas funciones.</div>			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF14	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá el listado de películas con ordenamiento por popularidad y ranking.		
Descripción			
Como usuario quiero acceder a un listado de películas ordenadas por popularidad y ranking, para identificar rápidamente las más destacadas dentro de la plataforma.			
Funcionalidad			
Mostrar listados de películas y series con opciones de ordenamiento dinámico.			
Criterios de aceptación	1. El usuario podrá ordenar por ranking o popularidad. 2. El sistema actualizará los listados automáticamente conforme cambien las reseñas.		
Restricciones			

- El listado dependerá del cálculo de rankings en segundo plano.

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF15	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá el filtrado de las películas/series por categoría.		
Descripción			
Como usuario quiero poder filtrar el catálogo de películas y series por categoría, para encontrar con facilidad contenidos que se ajusten a mis gustos.			
Funcionalidad			
Filtro de películas y series por categorías.			
Criterios de aceptación	1. El usuario podrá seleccionar una categoría específica y ver sólo los contenidos asociados. 2. El sistema deberá mostrar un mensaje si no existen películas en la categoría seleccionada.		
Restricciones			
- El filtrado solo funcionará si existen categorías previamente creadas por un administrador.			

HISTORIA DE USUARIO			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	RF16	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Gestión de contratos		
Descripción			
Como usuario quiero acceder a una vista detallada de cada película o serie, que me muestre información completa y las reseñas asociadas, para tomar una mejor decisión sobre qué contenido ver.			
Funcionalidad			
Mostrar página de detalle con datos y reseñas.			
Criterios de aceptación	<div>1. La vista deberá incluir título, descripción, categoría, año, imagen (si existe) y reseñas de usuarios.</div> <div>2. Las reseñas deberán aparecer en orden cronológico o por relevancia.</div> <div>3. El sistema deberá actualizar la información en tiempo real si se añaden o editan reseñas.</div>		
Restricciones			
<div>- La vista de detalle solo funcionará si la película o serie existe en el catálogo.</div>			

## 5. METODOLOGÍA

Para el presente proyecto se va a utilizar el marco de trabajo SCRUM que implica el esfuerzo de colaboración para crear un producto nuevo, este se va a utilizar en conjunto con la metodología ágil Kanban ya que es la que se ajusta de una mejor manera a los requerimientos del proyecto permitiendo una mayor efectividad al realizar el software solicitado por el cliente.

El equipo de trabajo está seccionado de la siguiente manera.

Scrum Master: Sara Sofia Diaz

Product Owner: Maria Juliana Saavedra

Equipo Scrum: Maria Juliana Saavedra, Sara Sofia Diaz

## 6. EVIDENCIA DE PLANTEAMIENTO DE PLATAFORMA DE TRABAJO

Con el fin de garantizar la trazabilidad y el cumplimiento del trabajo colaborativo en el desarrollo de la plataforma, se presenta la evidencia de la metodología aplicada y los entregables generados por el equipo:

- Repositorio del proyecto
- 1. Se creó y gestionó un repositorio en **GitHub** donde se evidencia:
  - El correcto uso de **ramas** para organizar el flujo de trabajo.
  - La implementación de **roles de trabajo colaborativo** asignados a cada integrante.
  - El uso de **conventional commits** para mantener un historial claro y estandarizado.
- 2. **Link del repositorio:**

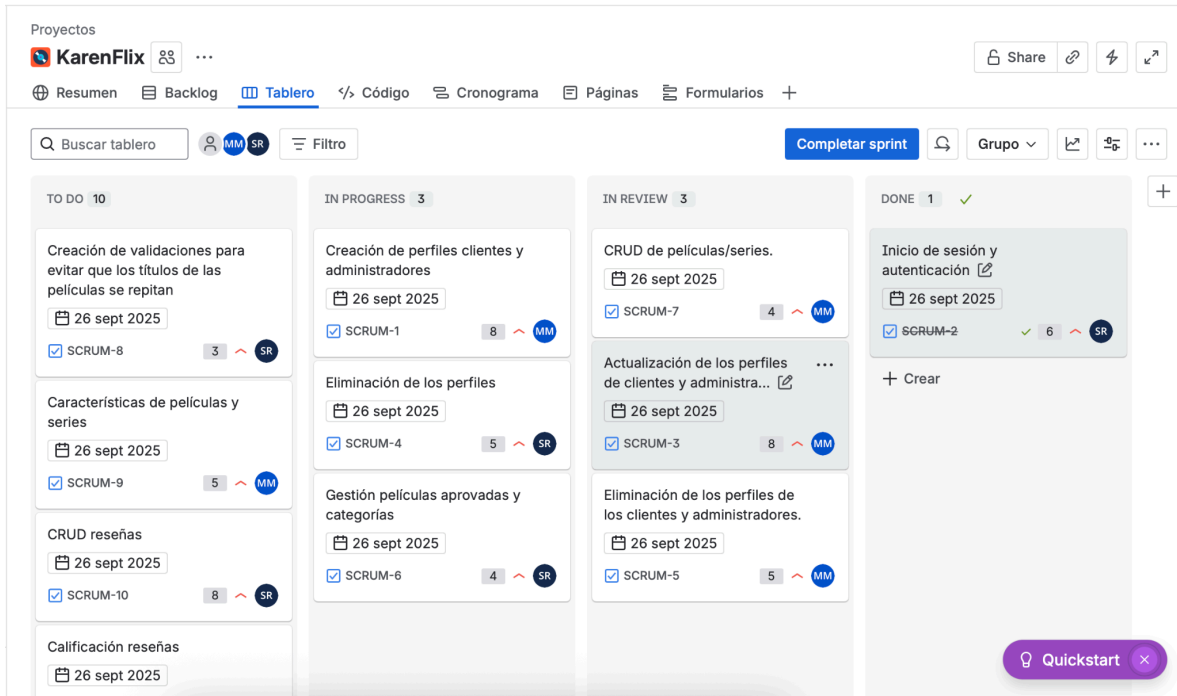
[https://github.com/Sarasofia1214/Proyecto\\_Express\\_BackEnd\\_DiazSara\\_SaavedraMaria](https://github.com/Sarasofia1214/Proyecto_Express_BackEnd_DiazSara_SaavedraMaria)

[https://github.com/Sarasofia1214/Proyecto\\_Express\\_FrontEnd\\_DiazSara\\_SaavedraMaria](https://github.com/Sarasofia1214/Proyecto_Express_FrontEnd_DiazSara_SaavedraMaria)

- Tablero Scrum
- 1. Se implementó un **tablero Scrum** en Jira que documenta el ciclo de vida del proyecto en todas sus etapas:
  - **Historias de usuario** con sus respectivos criterios de aceptación.
  - **Tareas y requerimientos** detallados, asignados a responsables.
  - **Priorización y estimación de tiempos** de desarrollo.
  - **Estados de avance:** pendiente, en progreso, en revisión y finalizado.

## 2. Evidencia:

<https://saavedramariaju-1758547903348.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1/backlog?assignee=712020%3A7efc67a6-36cf-48d0-bc4e-d4feab2a2c40&atlOrigin=eyJpIjoiNjUxNDIiNDk4MzU5NDc2YTgzMjg4OGQwZmVkMDY5NTQiLCJwIjoiajI9>



## 7. CONCLUSIONES

- Conclusiones generales del documento
1. El levantamiento de requerimientos permitió establecer de manera clara las funcionalidades principales y secundarias que debe cumplir el sistema, garantizando una visión compartida entre cliente y equipo de desarrollo.
  2. La definición de los requerimientos funcionales y no funcionales asegura un marco sólido para la construcción del software, contemplando tanto la operatividad como la seguridad y consistencia de los datos.
  3. La elaboración de historias de usuario con criterios de aceptación facilitó la trazabilidad entre las necesidades del cliente y las tareas técnicas, asegurando que cada entrega aporte valor.
  4. La elección de SCRUM como marco de trabajo, combinado con Kanban, favoreció la adaptación a los cambios y la priorización de tareas, manteniendo la flexibilidad y el control en el avance del proyecto.



5. La división de los roles (Scrum Master, Product Owner y equipo de desarrollo) fue clave para mantener la organización, la comunicación y la claridad en las responsabilidades de cada integrante.
6. El proyecto plantea una solución viable a problemáticas actuales en plataformas freelance como la seguridad, la formalización de contratos, la gestión financiera y el control de entregables, aportando un valor diferencial frente a otros sistemas.

- Conclusiones de la reunión de retrospectiva del Sprint

1. Se evidencio que la comunicación constante entre los integrantes del equipo facilitó la resolución temprana de bloqueos y permitió avanzar de manera más organizada.
2. La planificación inicial resultó adecuada, aunque se identificó la necesidad de estimar mejor los tiempos de ciertas tareas que demandan más esfuerzo que el esperado.
3. El uso combinado de Scrum y Kanban fue positivo, ya que permitió dar flexibilidad al flujo de trabajo mientras se mantenía la estructura de los sprints.
4. Se resaltó la importancia de registrar con mayor detalle los avances en el tablero, para mejorar la trazabilidad de las tareas y la asignación de responsabilidades.
5. El equipo destacó la efectividad de las reuniones diarias como un espacio clave para alinear prioridades y ajustar compromisos.
6. Se concluyó que en el próximo sprint se debe reforzar el control en la definición de los criterios de aceptación para que las entregas estén mejor alineadas con lo esperado por el cliente.
7. La colaboración y el cumplimiento de los roles asignados favorecieron un ambiente de trabajo productivo y orientado a la mejora continua.