

Diseño e implementación  
de una aplicación web de películas  
**NERDFLIX**

Trabajo Integrador de  
**REACT JS FRONT END 2022**

**Autores: Grupo 3**

Cacciatore, Guido •  
De Michelli, Cristina •  
Gallardo Leguizamón, Teresita •  
López, Servio •  
Remedi, Griselda •  
Samiei Naserani, Sajjad •

**Docente: Gisele Flores**  
2022

Desarrollo de una aplicación web de temática cinematográfica **NERDFLIX** utilizando el conjunto de tecnologías **themoviedb** (base de datos gratuita y abierta con millones de datos relacionados con el mundo del cine), **JS**, **Es6**, **FirestoreDb** para la gestión de la base de datos, **ReactJs**, para una mayor comodidad para la parte del cliente y **Node.JS** que ofrece las principales funcionalidades para el proyecto.

**Palabras clave:** API, ReactJS, HTML5, CSS3, Javascript, FirestoreDB, Bootstrap

- 1. Introducción**
  - 1.1 Motivación**
  - 1.2 Objetivos**
  - 1.3 Estructura del proyecto**
  - 1.4 Tecnología a utilizar**
- 2. Especificación de requisitos**
  - 2.1 Propósito**
  - 2.2 Ambito del sistema**
  - 2.3 Descripción general**
    - 2.3.1 Características de los usuarios:**
    - 2.3.2. Funciones de la aplicación**
    - 2.3.3 Restricciones**
- 3. Diseño**
  - 3.1 Arquitectura del sistema**
  - 3.2 Psicología del Color**
- 4. Implementación**
- 5. Conclusión**

## 1.1 Motivación

Vivimos en un mundo rodeado de tecnología en el cual la facilidad para acceder a un contenido de entretenimiento es cada vez mayor. Actualmente se genera a diario una gran cantidad de películas y series de televisión para todos los públicos y es habitual comentar un capítulo o una película tras el visionado de ella.

Por desgracia pocos son los sitios web (según lo observado) donde se puede llevar un seguimiento de tus películas. Tener una lista de películas favoritas, hacer valoraciones sobre una película en particular... Por ello se ha pensado en el desarrollo de una aplicación web en la que los usuarios puedan realizarlo.

## 1.2 Objetivos

Este proyecto se centra principalmente en la creación de una aplicación web de películas donde poder llevar un seguimiento de las mismas.

## 1.3 Estructura del proyecto

Los puntos en los que está estructurado el proyecto son los siguientes:

Capítulo 2 - Especificación de requisitos.

Capítulo 3 - Diseño: antes de comenzar con el desarrollo de la aplicación se realizará un diseño con bocetos para poder evitar posibles errores en la implementación.

Capítulo 4 - Implementación: en este punto se desarrolla la aplicación teniendo en cuenta los puntos anteriores junto a una explicación de la tecnología utilizada.

Capítulo 5 - Conclusiones: se extraen las conclusiones, los problemas encontrados a lo largo del desarrollo junto a las soluciones encontradas, los cambios que se podrían aplicar a futuro.

**1.4 Tecnología a utilizar:** La tecnología a emplear va a ser distinta según la capa en la que nos encontremos: JavaScript se ha convertido en la herramienta más potente para el desarrollo web y el conjunto de herramientas REACTJS, NodeJS, FIREBASE debido a su gran integración, facilidad y cobertura de todas las áreas del proyecto. Para el front usaremos HTML, CSS, la librería Bootstrap y canvas para generar imágenes.

## 2.1 Propósito

Esta aplicación web va dirigida a cualquier usuario que quiera información sobre películas, desde el título original hasta un breve resumen, detallando el reparto, idioma, duración, etc.

## 2.2 Ámbito del sistema

El nombre de la aplicación es: **“NERDFLIX”**. El objetivo principal de la aplicación web es mostrar información de cualquier película estrenada o por estrenar junto a la participación del usuario para llevar un seguimiento de sus películas, ya sea película vista, favorita, pendiente de ver o cualquier comentario que pudiera agregar.

## 2.3 Descripción general

El sistema es una aplicación web independiente, es decir, requiere la utilización de una API externa para obtener la información de las películas. Desarrollada de manera individual y con una descripción detallada en este mismo documento.

2.3.1 Características de los usuarios. En el sistema existen dos tipos de usuarios: **el usuario no registrado y el usuario registrado.**

### 2.3.2. Funciones de la aplicación

#### Para un usuario no registrado

- Buscar información sobre cualquier película
- Registrarse en la aplicación

#### Para un usuario registrado

- Buscar información sobre cualquier película
- Llevar un registro de sus películas
- Realizar comentarios
- Editar datos

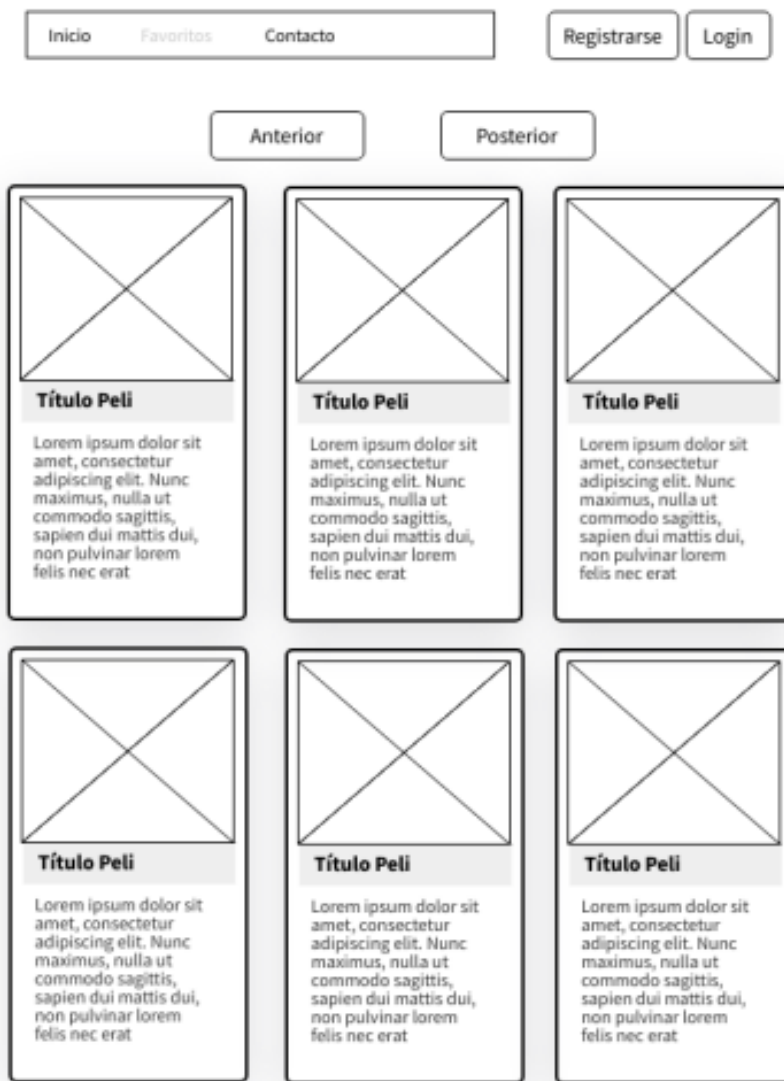
2.3.3 **Restricciones:** será necesario un ordenador con acceso a internet, con el que desarrollar el sistema y mantener el servidor activo.

En cuanto al diseño nos hemos basado en bocetos desarrollados por el grupo, inspirados en plataformas existentes, pero sin buscar generar un clon exacto.

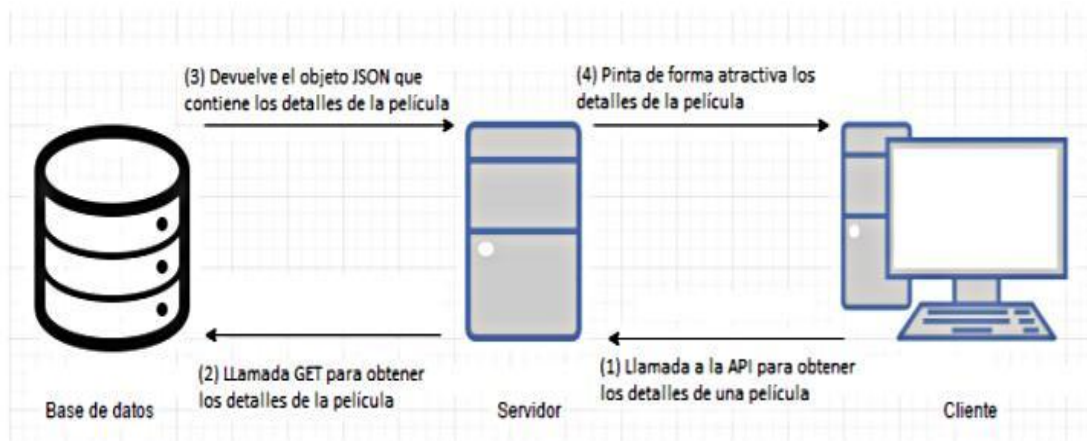
La idea es que no solo sea agradable a la vista, sino también funcional para el usuario, respetando principios básicos de UI/UX para lograr acercarnos lo más posible a lo que es un diseño profesional.

Nos valimos de herramientas como Bootstrap y CSS para llevarlo a cabo.

A continuación, un boceto del diseño realizado:



3.1 Arquitectura del sistema: en la siguiente ilustración el diagrama muestra el flujo que va a seguir la aplicación:



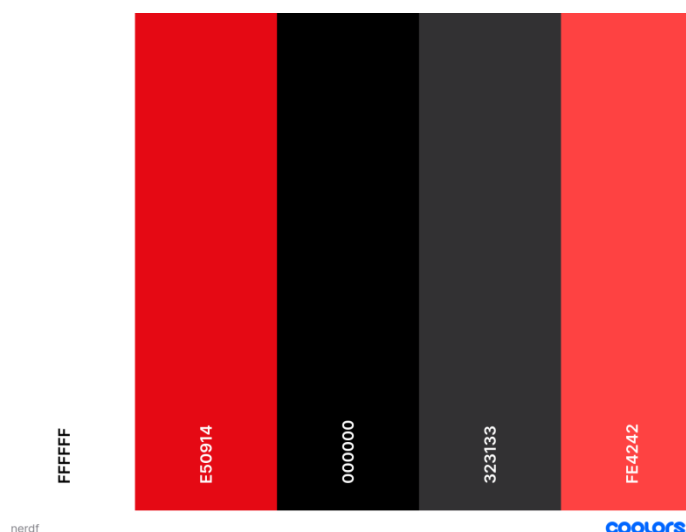
### 3.2 Psicología del Color

**ROJO.** La psicología del color Rojo, expresa peligro, atracción, pasión, dinamismo, calidez y agresividad, y aunque es un color que puede causar fatiga en las personas, es utilizado en muchas partes debido a su gran particularidad de llamar mucho la atención, debido a que está asociado con el fuego, la sangre, la temperatura, y el concepto alerta o peligro. **Es utilizado en su gran mayoría en marcas de consumo humano y en marcas que quieren influir dinamismo en las personas.**

**NEGRO.** La psicología del color Negro, **expresa la elegancia, lo sofisticado**, lo malo y lo simple, también es asociado con la muerte la oscuridad y la noche. (Cruz, 2015) El color del poder, de la violencia y de la muerte. El negro es el color favorito de los diseñadores y de la juventud, el color de la negación y de la elegancia. (Heller, 2008).

**BLANCO.** La psicología del color Blanco, **expresa limpieza, lo puro, lo bueno**, el vacío y la ausencia de todos los colores, es un color utilizado en ambientes estrechos o de poco espacio para dar sensación de amplitud en estos ambientes carentes de espacio. (Cruz, 2015) El color femenino de la inocencia. El color de la miel y de los espíritus. El blanco es el color más importante de los colores. (Heller, 2008)

En base a lo expuesto, escogimos la siguiente paleta de colores para la aplicación:



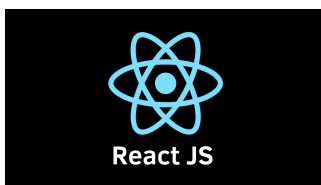
Hemos utilizado la plataforma de GitHub para hacer el control de versiones y dividir en ramas el trabajo. GitHub pages es el hosting elegido, de esta manera centralizamos todo en la misma aplicación.

### 4.1 Tecnología utilizada:

Las tecnologías a utilizar son ReactJs, Firebase y Node.JS. Para el apartado de front-end utilizaremos Bootstrap, SweetAlert2, HTML5 y CSS3.



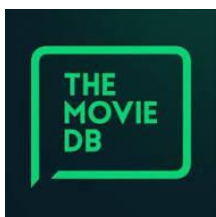
**NodeJs** Entorno en tiempo de ejecución multiplataforma encargado del funcionamiento de la capa del servidor, basado en el lenguaje de programación JavaScript y orientado a eventos asíncronos.



**React** es una biblioteca Javascript de código abierto diseñada para crear interfaces de usuario con el objetivo de facilitar el desarrollo de aplicaciones en una sola página. Es mantenido por Facebook y la comunidad de software libre.



**Bootstrap** es un conjunto de herramientas de código abierto para desarrollos web del tipo responsive, con HTML, CSS y JavaScript. Esas herramientas permiten darle forma a tu sitio web por medio del uso de sus librerías CSS y JavaScript. Además, incorpora distintos componentes: ventanas modales, botones, menús, cuadros, formularios.



Para la obtención de información, se va a utilizar un servicio web, conocido como **API**, que permite realizar una búsqueda sencilla de información sobre una gran base de datos de películas. En el caso de este proyecto, usaremos la **API** que ofrece **The Movie DB**. Para poder trabajar se requiere una cuenta, el registro es totalmente gratuito. Una vez registrados y autenticados necesitaremos una clave API, que la web nos ofrece en Settings/API



**Firebase Authentication** busca facilitar la creación de sistemas de autenticación seguros, a la vez que mejora la experiencia de integración y acceso para los usuarios finales. Proporciona una solución de identidad de extremo a extremo, compatible con cuentas de correo electrónico y contraseñas.

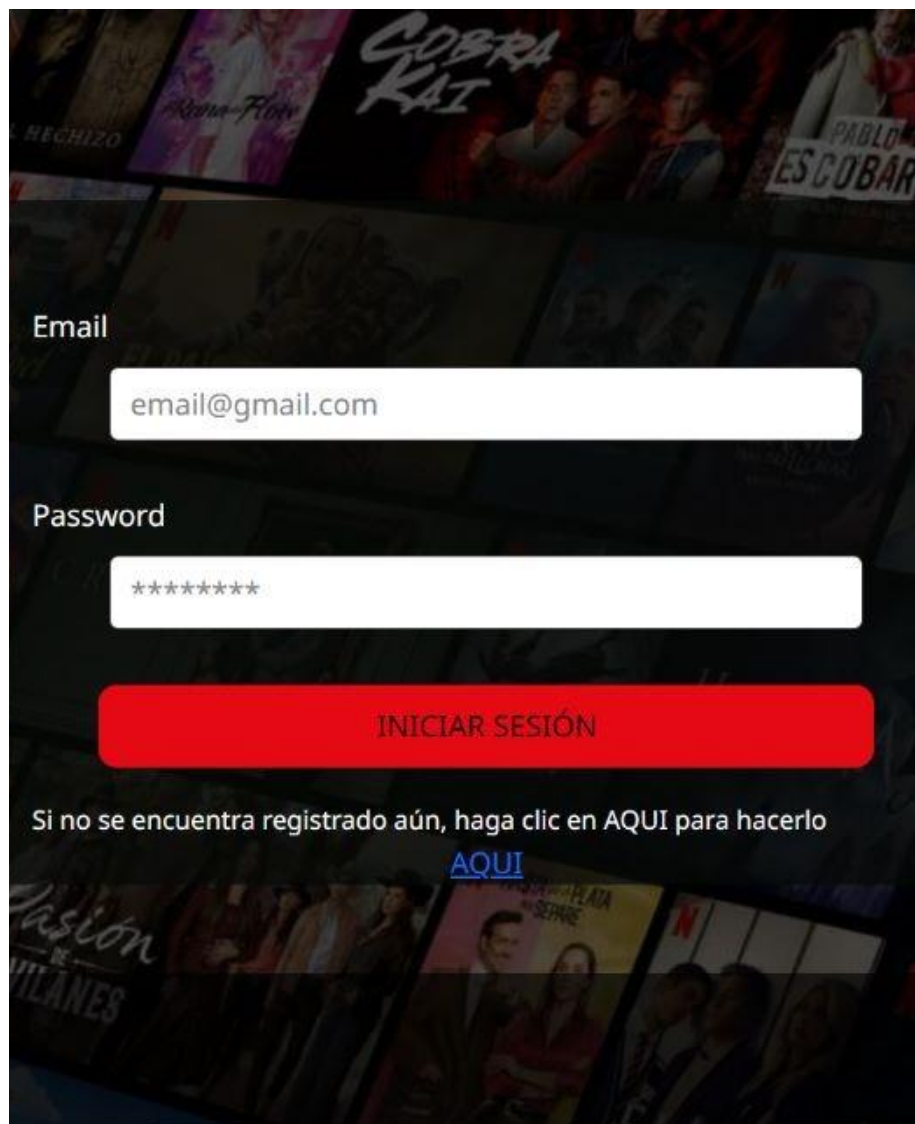
El usuario podrá registrarse en el sistema mediante su email y una contraseña. Si ya estuviera registrado directamente tiene que acceder a la parte de Inicio de sesión.



Cloud Firestore **es una base de datos NoSQL alojada en la nube, flexible y escalable** y, al igual que Firebase Realtime Database, mantiene tus datos sincronizados entre apps cliente a través de objetos de escucha en tiempo real. El modelo de datos de Cloud Firestore admite estructuras de datos flexibles y jerárquicas. **Se emplea Cloud Firestore para el registro de películas favoritas.**

## 4.2 Pantallas

La siguiente ilustración nos muestra la ventana principal de nuestra aplicación, con el botón de **Iniciar sesión** para identificarnos en la web si ya estamos registrados o por el contrario el botón de registro en la cual deberemos introducir nuestros datos y darle al botón de “Darme de alta” si todos los datos son introducidos correctamente podremos acceder a nuestro perfil



The image shows a login screen for a movie application. The background is a collage of movie posters, including 'Cobra Kai', 'Pablo Escobar', 'Pasión de Vilanes', and 'El Rechizo'. The login form consists of the following elements:

- Email:** A text input field containing 'email@gmail.com'.
- Password:** A password input field with masked characters '\*\*\*\*\*'.
- INICIAR SESIÓN:** A prominent red button with white text.
- Registration Link:** Below the button, the text 'Si no se encuentra registrado aún, haga clic en [AQUI](#) para hacerlo' is displayed, with 'AQUI' being a blue hyperlink.

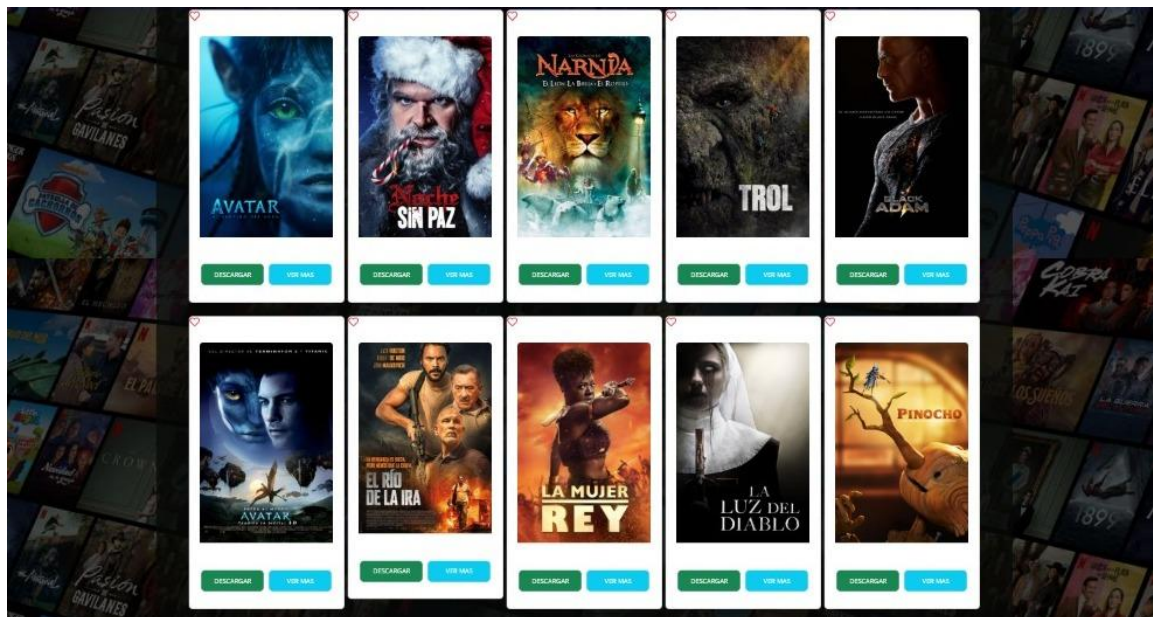
En esta ilustración tenemos el apartado de preguntas frecuentes donde el usuario puede ver la descripción básica de **Nerdflix** y las preguntas más frecuentes realizada por otros usuarios con las respuestas correspondientes. como pueden notar es una imagen muy amigable que ayudará a los usuarios a resolver sus dudas de forma fácil y rápida.







Esta imagen nos muestra la grilla de una página (cada página tiene 20 películas).



### Scroll Infinito

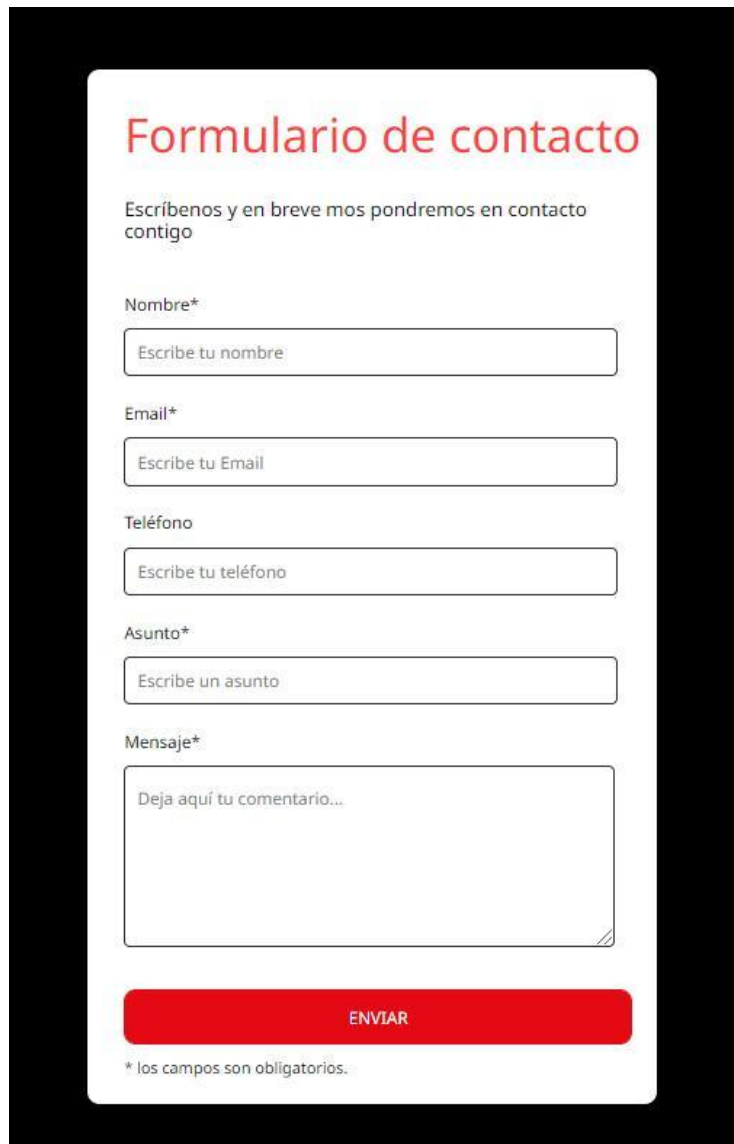
Utilizamos este tipo de paginado pues consideramos que es más bonito para este tipo de sistemas. Cuando el usuario está llegando al final de la página automáticamente el sistema hará un fetch de la siguiente página y así sucesivamente (se visualiza un spinner mientras cargan las peticiones).

En esta ilustración se visualiza un sistema básico de comentarios (con los datos iniciales que se muestran), con la posibilidad de hacerlo más robusto incorporando un nuevo usuario, mediante los enlaces de inicio de sesión/registro en la prop de inicio de sesión (requerido).

Este sistema se basa en el componente **react-comments-section**



En esta ilustración visualizamos el formulario de contacto.



Formulario de contacto

Esríbenos y en breve mos pondremos en contacto contigo

Nombre\*

Email\*

Teléfono

Asunto\*

Mensaje\*

Deja aquí tu comentario...

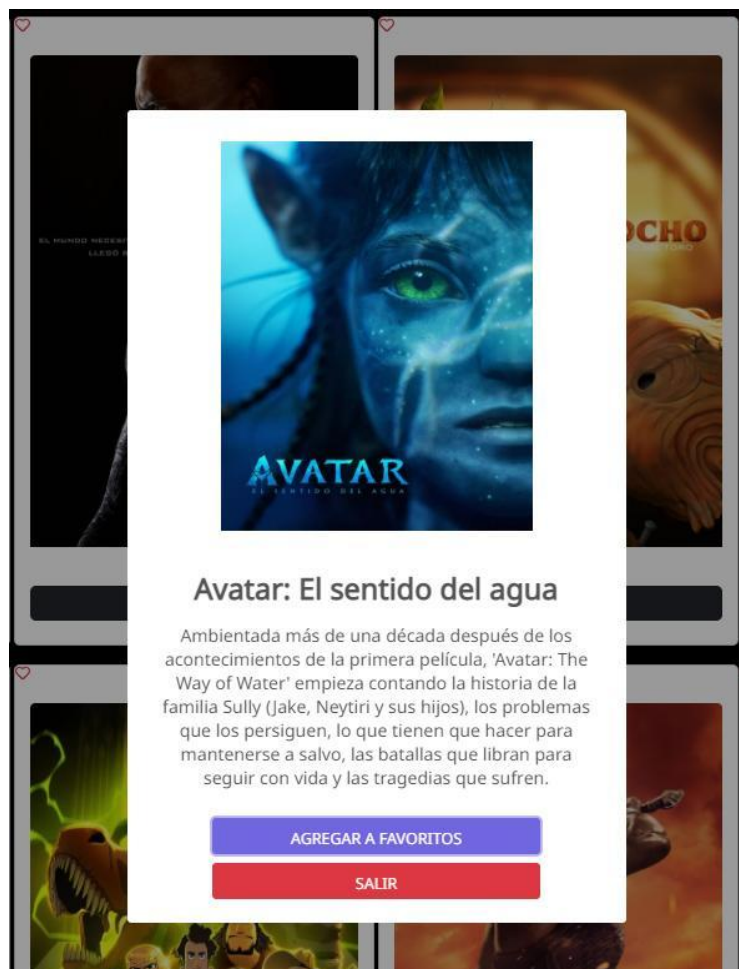
ENVIAR

\* los campos son obligatorios.

El formulario tiene los campos comunes de datos personales y una caja de asuntos y mensajes para sugerencias de los usuarios. se realizó con el método post para mas seguridad de los usuarios al ingresar sus datos.



Por cada película, podemos acceder a ver su descripción y tener la posibilidad de marcarla como favorita:

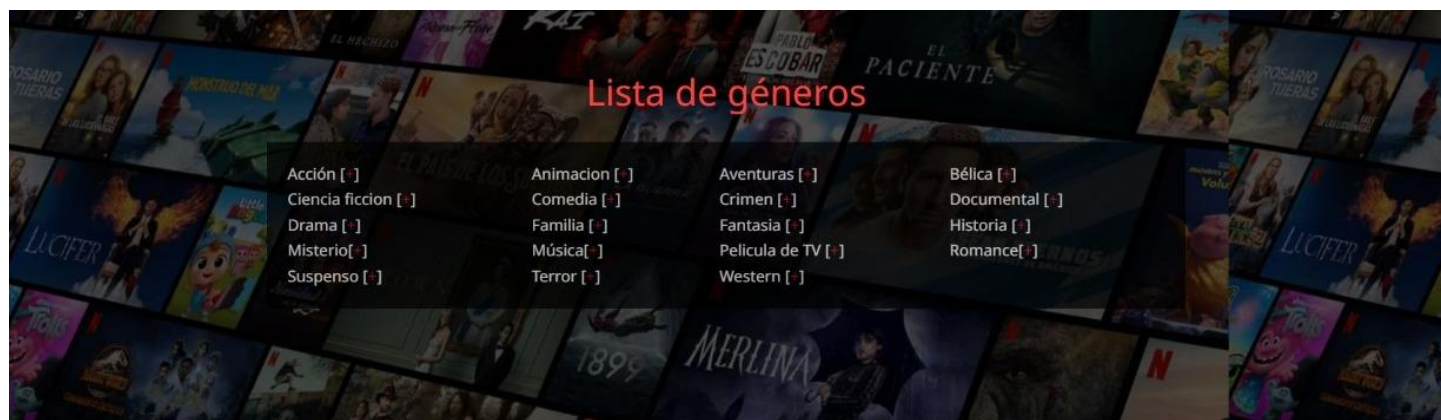


Opción de búsqueda de películas:



En este apartado podrás realizar la búsqueda de tus peli o serie favoritas de una forma más rápida, aca usamos la API de **The Movie DB** para generar la búsqueda

Aca esta la lista de géneros de la plataforma **Nerdflix** este apartado le queda mucho por mejorar, acá podemos elegir el género de la película o serie. Es un trabajo de base de dato (**Cloud Firestore**) que se realizará a futuro.





### 5.1 Dificultades y soluciones

A continuación se describen las dificultades más relevantes que se han encontrado en el desarrollo del proyecto. Para el diseño de la aplicación, se han dedicado una gran cantidad de horas para pensar cuál sería el diseño más óptimo tanto para la aplicación web como para una futura aplicación para teléfonos inteligentes. Pensando siempre en un diseño optimizado y atractivo para el usuario final. El problema más relevante está directamente relacionado con la implementación del proyecto, por un lado el aprender a utilizar de manera correcta las tecnologías y por otro la limitación temporal para entregar el proyecto. Juntos han provocado que la implicación de horas sobre este proyecto haya sido mucho mayor de lo que al principio se pensó provocando que no todos los objetivos se hayan cumplido.

**5.2 Cambios futuros:** debido a la limitación temporal y los problemas encontrados hay ciertos aspectos del desarrollo de la aplicación que se han quedado pendientes por tanto hay que incluirlos en cambios futuros. Además el proyecto puede ser modificado y mejorado en diferentes aspectos: sistema de comentarios, la posibilidad de sugerir una película a un contacto.

**5.3 Valoración:** este trabajo integrador ha implicado la adquisición de una gran cantidad de conocimiento. También se ha comprobado la complejidad que conlleva la realización de un proyecto, desde el análisis, implementarlo y realizar las pruebas. El tiempo que lleva el estudio de una nueva tecnología a utilizar. En general ha sido una gran experiencia enriquecedora para consolidar los conocimientos adquiridos y a la vez que ayuda a enfocar la vida profesional de cada uno de los integrantes del grupo.