

#### **Escuela:**



## Facultad informática de Culiacan

#### Materia:

Computo móvil

Trabajo:

Proyecto final Fic+

#### **Asesor:**

Montaño Araujo Alexis Moises Integrantes:

Burgos Medina José Guadalupe Carrillo Hach Joel Andrés Figueroa Zamora Moises Xaciel Iribe Rodriguez Carlos Alberto Iturrios Acuña Jesus Alejandro

Lugar y fecha:

Culiacán, Sinaloa 03/11/2023

#### Introducción:

El siguiente proyecto tratará sobre la implantación de una plataforma de streaming para dispositivos móviles y web, para esto se realizará una conexión entre una base de datos, la cual estará comunicada mediante una API de la siguiente manera, la base de datos contendrá toda la información respecto a películas, usuarios y categorías, para mandar la información a la página web o Android, estos se comunicaran con la Api, la cual buscará la información en la base de datos y la enviará a la aplicación y/o página web.

## Agradecimientos:

Queremos agradecer como equipo principalmente a nuestro profesor Alexis Montaño quien nos estuvo brindando el apoyo y tutoría sobre el desarrollo del proyecto siempre que lo solicitamos, sin duda parte del avance es gracias al esfuerzo que brindo como docente.

## Objetivo del Proyecto:

El objetivo principal del proyecto fue establecer metas de conocimiento y aplicarlas sobre la marcha para ir obtener lo máximo posible del mismo, de igual manera retándonos a nosotros mismos para siempre ir un poco más.

En cuanto a Proyecto la meta principal fue desarrollar una plataforma de streaming que pudiera funcionar tanto en Web como modalidad Android, utilizando diversas tecnologías que optimizan tanto su desarrollo como su funcionamiento en cada plataforma.

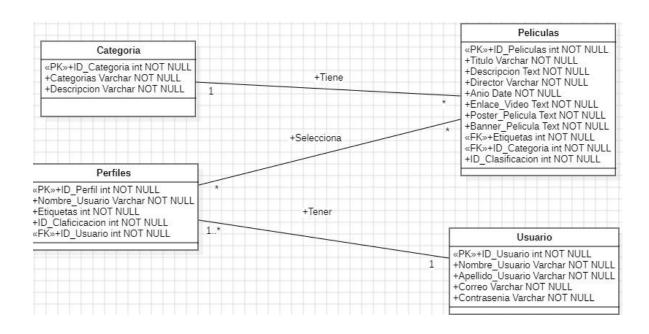
## Alcance del proyecto:

Para el proyecto de desarrollará la implementación de una interfaz amigable para explorar un catálogo de películas con un reproductor de video integrado, contará con seguridad y autenticación en la cual los usuarios necesitarán registrar con una cuenta y después loguearse antes de poder acceder al catálogo de películas, se pondrá una pequeña interfaz que muestre los detalles de cada película antes de poder reproducir esta, se estima que para el 14 de diciembre de 2023, tanto la app como la página web se encuentren en correcto funcionamiento cumpliendo las características planteadas.

#### Especificación de las funcionalidades principales del proyecto:

ld	Funcionalidad	Descripción	Prioridad
1	Seguridad	Implementar seguridad para que no se pueda	Alta
		entrar sin una cuenta.	
2	Registro	Pantalla para que los usuarios creen su cuenta.	Alta
3	Login	Pantalla para iniciar sesión.	Alta
4	Vista de películas	Menú interactivo con las películas por	Alta
		categorías.	
5	Detalles	Menú desplegable que muestra los datos de la	Alta
		película.	
6	Reproducción de películas	Inicio del reproductor de películas.	Alta
7	Búsqueda de películas	Opción para buscar películas por nombre para	Baja
		posteriormente mostrar los resultados en un	
		menú	

## Modelo de datos



# Tech stack o tecnologias utilizadas

Para alcanzar a cumplir con las funcionalidades y objetivo general del proyecto, utilizamos las siguientes tecnologías.

#### FrontEnd:

JavaScript: En el desarrollo del FrontEnd, se emplea JavaScript como lenguaje principal para interactuar dinámicamente con el usuario. La librería de Ajax se utiliza para realizar solicitudes asíncronas al servidor, permitiendo la actualización de información en las páginas sin recargarlas por completo. Esto mejora la experiencia del usuario al hacer que la aplicación web sea más ágil y receptiva.

**CSS**: Cascading Style Sheets (CSS) se utiliza para dar estilo y diseño a las páginas web. No solo se encarga de la presentación visual, sino que también contribuye a la usabilidad y la accesibilidad. Se adopta el framework Bootstrap para simplificar el proceso de diseño, ya que proporciona componentes preestablecidos y una estructura de cuadrícula que facilita la creación de interfaces modernas y responsivas.

**HTML:** El lenguaje de marcado HTML 5 se utiliza para definir la estructura básica de las páginas web. Proporciona elementos semánticos que permiten describir el contenido de manera más significativa, mejorando la interpretación por parte de los motores de búsqueda y la accesibilidad.

#### BackEnd:

**PHP:** PHP se utiliza en el BackEnd para desarrollar la API mediante el framework Codeigniter 4. Este framework sigue el patrón de arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador), lo que facilita la organización del código y mejora la mantenibilidad del sistema. PHP también se integra en las páginas web para procesar la lógica del servidor, interactuar con la base de datos y generar dinámicamente el contenido que se presenta al usuario.

**MySQL:** En el BackEnd, se implementa MySQL como sistema de gestión de bases de datos relacionales. Se utiliza para almacenar y gestionar la información de la aplicación web de manera eficiente. MySQL permite realizar consultas rápidas y ofrece una estructura robusta para organizar los datos, lo que contribuye a la escalabilidad y el rendimiento del sistema.

JAVA: La aplicación móvil fue enteramente desarrollada con java en Android Studio, para el uso de las clases se utilizó este lenguaje para su BackEnd, ayudandose de los archivos XML para definir el diseño de FrontEnd de las pantallas de esta, se utilizaron diversas librerías como Retrofit para la conexión con la API, exoPlayer, para la reproducción de películas, Glide para la carga de imágenes, okhttp3 para el envío y recepción de solicitudes http, recyclerView para la muestra de las películas en su categorías y constraintlayout para el diseño de los archivos XML.

En conjunto, la combinación de estas tecnologías en el FrontEnd y el BackEnd nos permitió crear una aplicación web dinámica, atractiva y funcional, con una arquitectura bien organizada que facilita el desarrollo y mantenimiento a largo plazo.

## Funciones de Integrantes del Equipo

Burgos Medina José Guadalupe: En el desarrollo del proyecto tuvo un grán papel el cuál fue desarrollar la estructura de la Base de Datos además de aportar conocimiento y esfuerzo a diversas áreas del proyecto.

Carrillo Hach Joel Andrés: En el desarrollo del proyecto fue uno de los desarrolladores más importantes del proyecto ya que estuvo al tanto de desarrollar el núcleo del proyecto mediante código el cual fue realizar la Api a través del Framework de trabajo de backend Codeigniter 4, de la misma manera desarrollo front-end web utilizando Ajax como herramienta principal para realizar consultas a la API cuidando el modelo MVC, para front-end utilizó framework de trabajo Bootstrap en su mayoría.

Figueroa Zamora Moises Xaciel: Desarrollo el papel de Líder de Proyecto en su mayoría, de la misma manera estuvo de apoyo en las diversas áreas del proyecto como desarrollo de la API y Front-end Web, de la misma manera apoyo a establecer el modelo de datos que se utilizará en la Base de Datos.

Iribe Rodriguez Carlos Alberto: El precursor del desarrollo en el equipo, el principal responsable de el desarrollo en Android, gracias al increíble esfuerzo que realizó fue posible obtener conocimientos y desarrollo en la plataforma Android cuidando y utilizando el modelo MVC establecido por sus compañeros, de igual manera estuvo apoyando en las diversas áreas del proyecto.

Iturrios Acuña Jesus Alejandro: El principal analista del proyecto, su papel principal fue desarrollar el análisis del proyecto y la documentación del mismo, de la misma manera, apoyo en las diversas áreas del equipo para reforzar y apoyar el desarrollo de cada individuo y el proyecto a rasgos generales.