

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

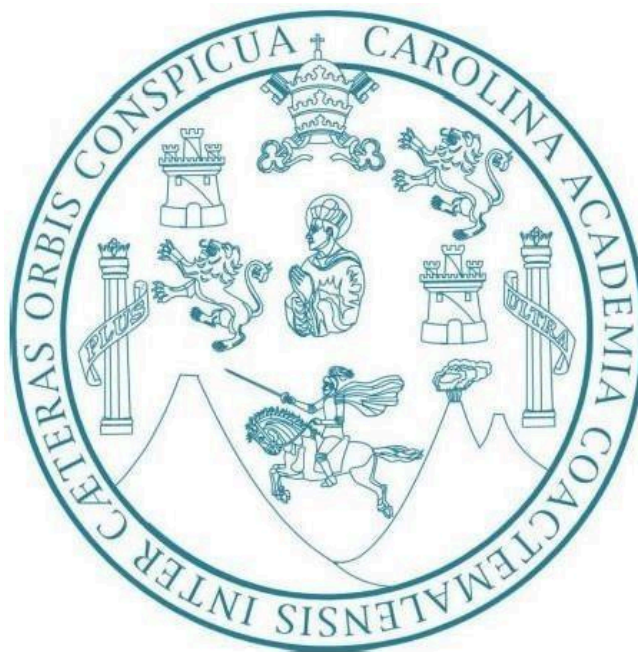
Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la Programación y Computación 1

Sección: A

Cat. Ing. Nefthali de Jesus Calderon Mendez

Tutor académico: Josué Rodolfo Morales Castillo



PROYECTO 1

PopCornflix

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
OBJETIVOS.....	2
❖ GENERALES.....	2
❖ ESPECÍFICOS.....	2
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	3
DEFINICIÓN:.....	3
APLICACIÓN.....	4
ROLES.....	4
Administrador:.....	4
Usuarios:.....	4
AUTENTICACIÓN AL SISTEMA.....	4
Registro:.....	4
Inicio de Sesión:.....	4
FUNCIONALIDADES MÓDULO ADMINISTRADOR.....	5
Ingreso de películas:.....	5
Actualización de contenido:.....	5
Eliminación de contenido:.....	5
Eliminación de usuarios:.....	5
FUNCIONALIDADES MÓDULO USUARIO.....	6
Página principal de usuarios:.....	6
Comentar contenido:.....	6
Alquiler películas:.....	6
Devolver película:.....	6
Historial de alquiler:.....	6
Editar perfil:.....	7
PERSISTENCIA DE DATOS.....	7
REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	8
❖ DOCUMENTACIÓN:.....	8
❖ RESTRICCIONES:.....	9
❖ ENTREGA:.....	9

OBJETIVOS

❖ GENERALES

- Desarrollar una plataforma web de streaming para el alquiler de películas, llamada PopCornflix, en la cual se implemente una arquitectura API REST.

❖ ESPECÍFICOS

- Utilizar el framework express para el desarrollo de un backend.
- Construcción de un frontend haciendo uso de React.
- Conectar un backend con un frontend haciendo uso de un CRUD.

DESCRIPCIÓN GENERAL

DEFINICIÓN:

Se le ha encargado desarrollar una plataforma web que brinde servicios de streaming para alquiler de películas, llamada PopCornflix. En un contexto donde las plataformas de streaming han experimentado un notable auge en popularidad, se busca aprovechar esta tendencia mediante la creación de una plataforma propia. Esta plataforma tiene como objetivo principal administrar una amplia gama de funciones para garantizar una experiencia de entretenimiento de alta calidad para los usuarios. Se espera que su equipo implemente características clave que permitan la gestión eficiente del contenido, la interacción de los usuarios y la administración de cuentas.

APLICACIÓN

La aplicación tendrá los siguientes roles:

ROLES

Dentro de la aplicación de streaming se tendrán dos roles principales, cada uno de ellos tiene funciones definidas para poder realizar distintas actividades dentro de la plataforma.

Administrador:

Este es el encargado de mantener el catálogo organizado y actualizado, así como gestionar los usuarios y resolver problemas técnicos en la plataforma.

Usuarios:

Los usuarios son amantes del cine y que desean disfrutar de contenido de calidad, dejar reseñas y tener un historial de su actividad en la plataforma.

AUTENTICACIÓN AL SISTEMA

Registro:

Para poder acceder a todas las funcionalidades de la aplicación, todos los usuarios deberán realizar su proceso de registro, para ello deberán llenar un formulario con los siguientes datos:

- Nombre
- Apellido
- Género
- Dirección de correo electrónico
- Contraseña (mínimo 8 caracteres, incluir una mayúscula y números)
- Fecha de nacimiento

Inicio de Sesión:

Para ingresar al sistema el usuario debe iniciar sesión dentro de la aplicación, ingresando el correo y su contraseña. En dado caso haya un error de autenticación, se debe mostrar un mensaje. Y desde esta página se debe tener un enlace que si no tiene cuenta tiene la opción de registrarse.

FUNCIONALIDADES MÓDULO ADMINISTRADOR

Ingreso de películas:

El administrador podrá enriquecer el catálogo de la plataforma incorporando nuevas películas, cada una de las cuales deberá estar acompañada de los siguientes detalles (todas las películas tienen un periodo de alquiler de 48 horas):

- Título
- Sinopsis
- Precio de Alquiler
- Director
- Año de Estreno
- Duración
- Género
- Imagen (Se debe guardar con base64)

Actualización de contenido:

El administrador tendrá la facultad de editar cualquier aspecto del contenido existente, ya sea para actualizar la información o rectificar errores.

Eliminación de contenido:

En caso de que una película no cumpla con los estándares de calidad requeridos o si su demanda por parte de los usuarios es insuficiente, el administrador podrá retirarla del catálogo.

Eliminación de usuarios:

El administrador estará habilitado para eliminar usuarios en situaciones donde estos violen las normativas de la plataforma o representen un riesgo para la seguridad del sistema.

FUNCIONALIDADES MÓDULO USUARIO

Página principal de usuarios:

Al momento de que un usuario inicie sesión se deberá mostrar el catálogo completo de las películas que tiene disponible la plataforma de PopCornflix. En el catálogo se debe mostrar información relevante sobre la película (Título, imagen, precio alquiler, género, tiempo de duración del alquiler, etc). Cabe resaltar que las películas alquiladas ya no se deben mostrar en este catálogo.

Comentar contenido:

En la sección donde se muestra el catálogo, los usuarios podrán dejar comentarios sobre las películas, así como eliminar sus propios comentarios si lo desean.

Alquiler películas:

Los usuarios podrán alquilar una película de su preferencia. Si alquilan contenido, deberán devolverlo antes de la fecha de vencimiento (la duración del alquiler es de 48 horas). En caso de retraso, se mostrará un mensaje indicando la situación.

Devolver película:

Al momento que el usuario alquila una película, tiene un periodo de 48 horas para devolver, en caso contrario no lo devuelva en el tiempo estimado, se le cobra un porcentaje extra (Q5.00 por cada día de atraso). En esta parte deberá de mostrar un mensaje si es que ya se pasó la fecha de devolución de la película, además del porcentaje extra que lleva por el retraso.

Historial de alquiler:

Los usuarios tendrán acceso a un historial detallado que registra todas las películas que han alquilado en la plataforma. Este historial proporcionará información sobre si el usuario ha devuelto la película dentro del periodo establecido. En el caso de que la devolución se haya realizado fuera del periodo previsto, se mostrará el número de días de retraso y la multa asociada que se haya pagado.

Editar perfil:

El usuario debe de poder visualizar sus datos y si lo desea puede actualizar los mismos (a excepción del correo electrónico).

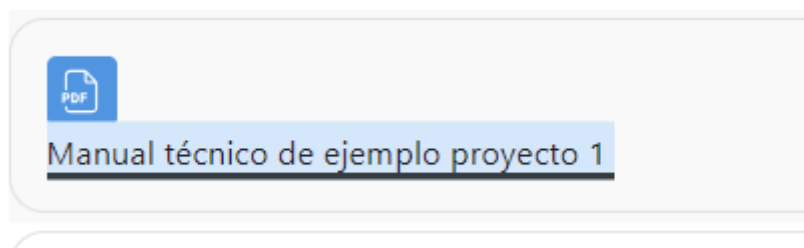
PERSISTENCIA DE DATOS

Deberá utilizar archivos .json para tener persistencia de datos y tener ya películas y usuarios cargados en el sistema para la calificación.

REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

❖ DOCUMENTACIÓN:

- Manual técnico
- Manual de usuario
- Para los manuales (técnico y de usuario) seguir la plantilla la cual está en Uedi en material de apoyo. Para el manual técnico deberá insertar imágenes como mínimo del número de línea y el nombre de su método, procedimiento o función, variables globales, librerías utilizadas y su respectiva descripción, también los componentes creados. Para el manual técnico adicionalmente deberán adjuntar la tabla de endpoints que utilizaron, ver ejemplo el cual se encuentra en material de apoyo en uedi y aparece como: “Manual técnico de ejemplo proyecto 1 Archivo”. Para el manual de usuario deberá obligatoriamente adjuntar imágenes y su respectiva descripción de cómo funciona su programa, qué ventanas muestra, resultados, etc...



- Se deberá adicionalmente realizar un documento con dos tablas, la primera indicará lo que hizo el primer estudiante, indicando si corresponde al backend o frontend y en la segunda tabla lo que realizó el segundo estudiante.

Estudiante Ejemplo 1	
Login	Backend
Registro	Frontend

❖ RESTRICCIONES:

- La aplicación debe ser desarrollada con los frameworks: React y Express.
- No se permite utilizar código copiado o bajado de Internet, ni ayuda entre compañeros, el trabajo es **individual**.
- Copias obtendrán una nota de 0 y reporte a la Escuela de Ciencias y Sistemas.
- Durante la calificación se le solicitará al estudiante modificar el código del proyecto con el objetivo de validar la creación de este.
- Su repositorio debe de estar **privado**.
- El estudiante no tendrá derecho a calificación si no maneja su código utilizando un repositorio de github.
- Debe adjuntar su código fuente en el repositorio, tanto del frontend, como del backend y la documentación.
- El proyecto será en parejas o individual.

❖ ENTREGA:

- **FECHA DE ENTREGA:** 27/06/2024 antes de las **13:00** horas (No se aceptarán entregas, ni commits a partir de esa fecha y hora)
- Adjuntar el código fuente y la documentación en el repositorio privado de GitHub con el siguiente formato: [IPC1-A]Proyecto1_#G, por ejemplo: [IPC1-A]Proyecto1_G0.
- Subir el enlace del repositorio de GitHub en la tarea asignada en UEDI.
- Agregar de colaborador al repositorio al auxiliar: RMorales202010033