

Informe tecnico cine sucre

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA



[Fecha]

[Nombre de la compañía]

[Dirección de la compañía]

**Contenido**

[**Informe Técnico: Cine Sucre 2**](#_Toc193295657)

[**1. Introducción 2**](#_Toc193295658)

[**2. Título del Proyecto 2**](#_Toc193295659)

[**3. Resumen 2**](#_Toc193295660)

[**4. Objetivos 3**](#_Toc193295661)

[**4.1 Objetivo General 3**](#_Toc193295662)

[**4.2 Objetivos Específicos 3**](#_Toc193295663)

[**5. Alcance del Proyecto 3**](#_Toc193295664)

[**6. Análisis del Problema 4**](#_Toc193295665)

[**6.2 Justificación 4**](#_Toc193295666)

[**6.3 Usuarios Involucrados 4**](#_Toc193295667)

[**7. Diseño del Aplicativo Web 4**](#_Toc193295668)

[**7.1 Arquitectura del Sistema 4**](#_Toc193295669)

[**7.2 Diseño de Interfaces 4**](#_Toc193295670)

[**7.3 Flujo de Navegación 5**](#_Toc193295671)

[**8. Desarrollo e Implementación 5**](#_Toc193295672)

[**8.1 Tecnologías Utilizadas 5**](#_Toc193295673)

[**8.2 Estructura del Proyecto 5**](#_Toc193295674)

[**8.3 Seguridad y Autenticación 6**](#_Toc193295675)

[**8.4 Implementación de Funcionalidades 6**](#_Toc193295676)

[**9. Pruebas y Validación 6**](#_Toc193295677)

[**9.1 Pruebas de Funcionalidad 6**](#_Toc193295678)

[**9.2 Pruebas de Interfaz 6**](#_Toc193295679)

[**9.3 Pruebas de Seguridad 6**](#_Toc193295680)

[**10. Despliegue del Aplicativo 6**](#_Toc193295681)

[**10.1 Configuración del Servidor 6**](#_Toc193295682)

[**10.2 Instalación y Ejecución 7**](#_Toc193295683)

[**11. Conclusiones y Recomendaciones 7**](#_Toc193295684)

[**11.1 Resultados Obtenidos 7**](#_Toc193295685)

[**11.2 Limitaciones 7**](#_Toc193295686)

[**11.3 Mejoras Futuras 7**](#_Toc193295687)

[**12. Bibliografía y Referencias 7**](#_Toc193295688)

# Informe Técnico: Cine Sucre

## 1. Introducción

Este documento describe el desarrollo de un aplicativo web para la gestión de una plataforma de streaming de películas llamada **Cine Sucre**. El sistema está diseñado para gestionar clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas, con una interfaz moderna y responsiva. El proyecto utiliza tecnologías como **Flask** para el backend, **MySQL** para la base de datos y **Tailwind CSS 4** para el frontend, garantizando una experiencia de usuario atractiva y funcional.

## 2. Título del Proyecto

**Cine Sucre**

## 3. Resumen

El aplicativo web **Cine Sucre** permite la gestión eficiente de usuarios, películas, planes, facturas y categorías, proporcionando una interfaz moderna y atractiva.

* **Problema resuelto**: Gestión centralizada de recursos en una plataforma de streaming, incluyendo películas, usuarios, planes y facturas.
* **Usuarios principales**:
  + **Clientes**: Interesados en adquirir planes de streaming y explorar el catálogo de películas.
  + **Empleados**: Encargados de gestionar ventas y clientes.
  + **Administradores**: Responsables de la gestión integral del sistema.
* **Funcionalidades principales**:
  + CRUD para gestión de clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas.
  + Autenticación de usuarios (login, registro y recuperación de contraseña).
  + Visualización de películas y planes disponibles.
  + Paginación en las tablas de datos para mejorar la usabilidad.

## 4. Objetivos

### **4.1 Objetivo General**

Desarrollar un aplicativo web que facilite la gestión integral de una plataforma de streaming de películas, ofreciendo una interfaz moderna y funcionalidades robustas para administrar recursos.

### **4.2 Objetivos Específicos**

* Diseñar una interfaz responsiva y atractiva utilizando **Tailwind CSS 4**.
* Implementar funcionalidades CRUD para la gestión de clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas.
* Integrar un sistema de autenticación seguro utilizando **Flask-Login**.
* Garantizar una experiencia de usuario moderna y eficiente.
* Implementar paginación en las tablas de datos para mejorar la usabilidad.

## 5. Alcance del Proyecto

**Incluye:**

* Registro, login y recuperación de cuenta.
* Gestión de clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas.
* Interfaz responsiva y moderna.
* Paginación en las tablas de datos.

**No incluye:**

* Integración con pasarelas de pago.
* Aplicaciones móviles nativas.

## 6. Análisis del Problema

**6.1 Planteamiento del Problema**

Cine Sucre es una empresa ficticia que necesita una plataforma web para gestionar su catálogo de películas, planes de streaming y usuarios. Actualmente, carece de una herramienta centralizada para la gestión de estos recursos, lo que dificulta la organización y escalabilidad del negocio.

### **6.2 Justificación**

El aplicativo web optimiza los procesos de gestión, mejora la experiencia del usuario y aumenta la eficiencia operativa. Además, proporciona una interfaz moderna y responsiva que facilita la interacción con el sistema.

### **6.3 Usuarios Involucrados**

* **Administradores**: Gestionan el sistema y usuarios.
* **Empleados**: Manejan ventas y clientes.
* **Clientes**: Consultan películas y adquieren planes de streaming.

## 7. Diseño del Aplicativo Web

### **7.1 Arquitectura del Sistema**

El sistema sigue el modelo **MVC (Modelo-Vista-Controlador)**:

* **Modelo**: Lógica de negocio y base de datos (Flask-SQLAlchemy).
* **Vista**: Interfaz web desarrollada con HTML, CSS, JavaScript y Tailwind CSS 4.
* **Controlador**: Manejo de solicitudes y lógica de aplicación (Flask).

### **7.2 Diseño de Interfaces**

Se diseñaron prototipos de las pantallas principales, incluyendo:

* Inicio de sesión.
* Panel de administración.
* Gestión de clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas.

### **7.3 Flujo de Navegación**

Se creó un diagrama de navegación que muestra la interacción entre las distintas páginas del aplicativo, garantizando una experiencia de usuario intuitiva.

## 8. Desarrollo e Implementación

### **8.1 Tecnologías Utilizadas**

* **Backend**: Flask (Python).
* **Frontend**: HTML, CSS, JavaScript, Tailwind CSS 4.
* **Base de Datos**: MySQL (Flask-SQLAlchemy).
* **Control de Versiones**: Git/GitHub.

### **8.2 Estructura del Proyecto**

El proyecto está organizado de la siguiente manera:

Copy

/CineSucre

│── \_\_pycache\_\_/

│── .venv/

│── node\_modules/

│── static/

│ ├── img/

│ ├── js/

│ ├── input.css

│ ├── output.css

│── templates/

│── .gitignore

│── app.py

│── bd.py

│── cinesucre.sql

│── config.py

│── package-lock.json

│── package.json

│── README.md

│── requirements.txt

### **8.3 Seguridad y Autenticación**

* **Autenticación**: Implementada con **Flask-Login**.
* **Protección**: Contra inyecciones SQL y ataques CSRF.

### **8.4 Implementación de Funcionalidades**

* **CRUD**: Para clientes, empleados, películas, planes, categorías y facturas.
* **Autenticación**: Login, registro y recuperación de contraseña.
* **Paginación**: Implementada en todas las tablas de datos.

## 9. Pruebas y Validación

### **9.1 Pruebas de Funcionalidad**

* **Login**: Verificación de acceso solo para usuarios registrados.
* **CRUDs**: Pruebas de creación, lectura, actualización y eliminación de datos.
* **Paginación**: Verificación del correcto funcionamiento en las tablas.

### **9.2 Pruebas de Interfaz**

* **Usabilidad**: Evaluación de la interfaz en distintos dispositivos (responsividad).
* **Experiencia de usuario**: Revisión de la navegación y accesibilidad.

### **9.3 Pruebas de Seguridad**

* **Inyecciones SQL**: Verificación de la protección contra ataques.
* **Accesos no autorizados**: Pruebas de rutas protegidas.

## 10. Despliegue del Aplicativo

### **10.1 Configuración del Servidor**

* **Plataformas**: Heroku, AWS o un VPS.
* **Pasos**: Configuración del servidor, instalación de dependencias y despliegue.

### **10.2 Instalación y Ejecución**

* **Instalación**: Ejecución de pip install -r requirements.txt para instalar dependencias.
* **Ejecución**: Uso de flask run para iniciar la aplicación.

## 11. Conclusiones y Recomendaciones

### **11.1 Resultados Obtenidos**

El aplicativo cumple con los objetivos planteados, ofreciendo una interfaz moderna y funcionalidades robustas para la gestión de recursos.

### **11.2 Limitaciones**

* **Integración con pagos**: No se implementó pasarelas de pago.
* **Aplicaciones móviles**: No se desarrollaron apps nativas.

### **11.3 Mejoras Futuras**

* Integración con pasarelas de pago.
* Desarrollo de aplicaciones móviles nativas.
* Implementación de notificaciones en tiempo real.

## 12. Bibliografía y Referencias

* Documentación oficial de **Flask**: <https://flask.palletsprojects.com/>
* Documentación oficial de **Tailwind CSS**: <https://tailwindcss.com/>
* Documentación oficial de **MySQL**: <https://dev.mysql.com/doc/>
* Documentación oficial de **Flask-SQLAlchemy**: <https://flask-sqlalchemy.palletsprojects.com/>
* Tutoriales y guías de desarrollo web.