



UNIVERSIDAD

Politécnica de
Pachuca



Cine Matrix

SFTW_05_02

Primer Avance

Integrantes:

-Perez Tapia Aylin Estrella : 2331123291

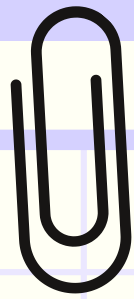
-Piña Ruiz Iris Berenice : 2331123287

-Rodriguez Gomez Emilio Alonso : 2331123685

Docente:

Rodriguez Flores Jazmin

09/MARZO/25

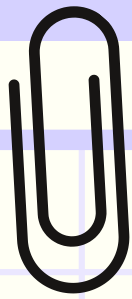


INTRODUCCIÓN

La gestión de boletos en los cines suele ser un proceso desafiante, con registros manuales y complicados que pueden generar confusión en la asignación de asientos. Esto puede dar lugar a errores que afectan tanto la experiencia de los clientes como la eficiencia del personal. Para resolver este problema, este proyecto propone un sistema de gestión de boletos digital exclusivo que permitirá a los empleados gestionar de manera ágil y eficiente las funciones y la asignación de asientos, reduciendo la posibilidad de errores y mejorando la organización.

Actualmente, el cine enfrenta el reto de depender de un sistema manual en el que la asignación de asientos se hace en un pizarrón, lo que aumenta el riesgo de vender el mismo asiento más de una vez o de perder información valiosa. La solución propuesta automatiza estos procesos a través de una plataforma digital, lo que permitirá a los empleados gestionar en tiempo real la disponibilidad de asientos, las funciones y los horarios, mientras que los clientes podrán acceder de manera precisa a la información.

Con una interfaz moderna e intuitiva, esta plataforma no solo optimiza la gestión interna, sino que también garantiza una experiencia sin fricciones para los empleados, mejorando la eficiencia operativa y asegurando que toda la información esté protegida y sea fácilmente accesible.



DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Descripción General del Proyecto:

El sistema de gestión de boletos permitirá a los usuarios iniciar sesión de manera segura, acceder a un panel de administración para gestionar funciones y asientos, realizar reservas en línea, procesar pagos de boletos y generar reportes de ventas.

Objetivo General:

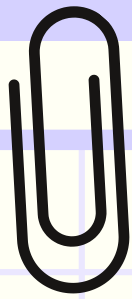
Desarrollar un sistema de gestión de boletos para un cine que automatice el proceso de reserva y venta de boletos, garantizando una experiencia de usuario eficiente y reduciendo errores en la asignación de asientos.

Metas Primarias:

Diseñar e implementar un sistema web funcional que permita gestionar boletos de cine de manera digital. Desarrollar un módulo de autenticación seguro que permita a usuarios y administradores iniciar sesión. Implementar una base de datos eficiente que almacene información sobre salas, películas, horarios y reservas. Crear una interfaz intuitiva que facilite la navegación y selección de boletos. Integrar un sistema de pagos seguro para la compra de boletos en línea. Desarrollar reportes de ventas para el análisis del rendimiento del cine.

Metas Secundarias:

Implementar notificaciones para recordar a los clientes sus reservas. Ofrecer una versión responsiva que se adapte a diferentes dispositivos. Incluir un sistema de descuentos y promociones para mejorar la experiencia del usuario. Este sistema optimizará la gestión de boletos en el cine, eliminando errores en la asignación de asientos, mejorando la organización y brindando una mejor experiencia tanto para los clientes como para el personal del cine.



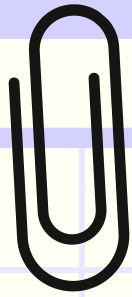
VALORACIÓN DE LAS H.U.

Historia de Usuario 1: Iniciar sesión

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	3	8	5
2	8	8	8
Final	8 puntos de la historia		

Historia de Usuario 2: Gestión de usuarios y permisos

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	8	20
2	13	13	13
Final	13 puntos de la historia		



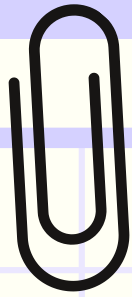
VALORACIÓN DE LAS H.U.

Historia de Usuario 3: Menú principal

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	5	8	3
2	8	13	5
3	13	20	20
Final	20 puntos de la historia		

Historia de Usuario 4: Alta de asientos de las salas

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	8	8	8
Final	8 puntos de la historia		



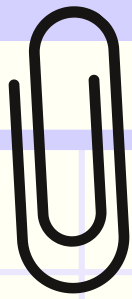
VALORACIÓN DE LAS H.U.

Historia de Usuario 5: Alta de películas

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	8	20
2	20	20	20
Final	20 puntos de la historia		

Historia de Usuario 6: Alta de fechas de peliculas

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	8	20
2	20	20	20
Final	20 puntos de la historia		



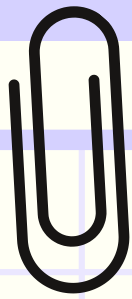
VALORACIÓN DE LAS H.U.

Historia de Usuario 7: Asignación de asientos

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	8	20
2	13	13	13
Final	13 puntos de la historia		

Historia de Usuario 8: Modificar las reservas

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	2	3	5
2	8	8	8
Final	8 puntos de la historia		



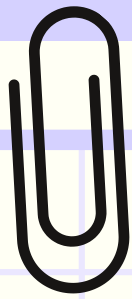
VALORACIÓN DE LAS H.U.

Historia de Usuario 9: Venta de Boletos

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	8	8	8
Final	8 puntos de la historia		

Historia de Usuario 10: Impresión de Boletos

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	8	40
2	13	20	40
3	20	20	20
Final	20 puntos de la historia		



VALORACIÓN DE LAS H.U.

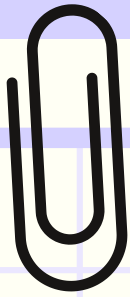
Historia de Usuario 11: Reportes de Ventas

Turno	Estrella	Berenice	Alonso
1	13	40	20
2	20	40	40
Final	40 puntos de la historia		

Cada punto para nosotros equivale a 2 horas

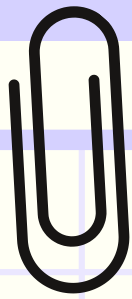
Total de puntos de todas las historias: 178

- Puntos totales del proyecto: 356
- Horas que trabajara cada integrante: 4 horas por 5 días a la semana
- Velocidad del equipo: $356/60 \approx 5.93$ semanas
- Tamaño del sprint: 1 semana
- Total de sprints: 5



GRÁFICA





HERRAMIENTAS/LENGUAJES CON VERSIÓN

◆ Back-End (Lógica y Base de Datos)

✓ Lenguaje: Python 3.11+ (por su facilidad y eficiencia en desarrollo web).

✓ Framework: FastAPI 0.110+ (rápido, ligero y compatible con REST y WebSockets).

✓ Base de Datos: PostgreSQL 15+ (almacena información de usuarios, boletos, asientos, películas, etc.).

✓ ORM: SQLAlchemy 2.0+ (facilita la interacción con la base de datos).

✓ Seguridad: JSON Web Tokens (JWT) con PyJWT 2.8+ (manejo de sesiones y control de accesos según roles: admin, empleado, cliente).

◆ Front-End (Interfaz Gráfica)

✓ Framework: React 18+ con Vite (rápido y modular).

✓ Librería de UI: TailwindCSS 3.3+ (para una interfaz responsiva y personalizable).

✓ Estado Global: Zustand o Redux Toolkit (manejo de estados como sesiones y asientos seleccionados).

◆ Conexión Back-End y Front-End

✓ API: RESTful con OpenAPI (documentación clara y fácil de probar).

✓ WebSockets: FastAPI y React permitirán actualizar en tiempo real los asientos ocupados.

◆ Infraestructura y Despliegue

✓ Servidor: Docker con contenedores (para facilitar la instalación y escalabilidad).

✓ Despliegue: Railway, Fly.io o AWS EC2 (según el presupuesto).



UNIVERSIDAD

Politécnica de
Pachuca



CineMatrix

SFTW_05_02
Segundo Avance
Integrantes:

- Perez Tapia Aylin Estrella : 2331123291
- Piña Ruiz Iris Berenice : 2331123287
- Rodriguez Gomez Emilio Alonso : 2331123685

Docente:
Rodriguez Flores Jazmin

16/MARZO/25


MODELO DE DATOS


Funcionalidad: HU/CU Ingresar al sistema	Entidades		
	TbUsuarios	Usuarios Permisos	Nombre de usuario, psw, catalogo permisos: administrador, vendedor
	TbUsuarios		
		Correo electronico	
		Tipo	
		Contrasena	
Administracion	TbSala	id n_Sala tipo	
	TbAsiento	id fila n_Asiento	
	TbPelicula	id nombre duracion fecha distribuidora	
	TbFunciones	id pelicula sala fecha hora	
	TbVentas	id n_asientos pelicula sala fecha pago	

HU-1 INICIAR SESIÓN



Inicio de Sesión





HU-2 GESTIÓN DE USUARIOS Y PERMISOS

Administrador de usuarios

	Usuarios	Tipo	Contraseña		
	gerente_01	administrador	***** 	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	***** 	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	***** 	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	***** 	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	***** 	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>




HU-3 MENÚ PRINCIPAL





HU-4 DAR DE ALTA LOS ASIENTOS DE LAS SALAS



HU-5 DAR DE ALTA LAS PELICULAS

Reporte de ventas

admin ▼

Cinemanias

Alta de peliculas

Nombre	Duracion	Fecha	Distribuidora	Modificar	Eliminar

Agregar

HU-6 DAR DE ALTA LAS FECHAS

Reporte de ventas

admin ▼

Cinemanias

Alta de fechas

Pelicula	Sala	Fecha	Hora	Modificar	Eliminar

Agregar

HU-7 ASIGNACION DE ASIENTOS


Reporte de ventas


admin ▼


Cinemancias

Asignacion de asientos

Funcion ▼

Modificar reservas

Sala 1

















































Pantalla

Libre

Ocupado

Continuar con el pago

HU-8 MODIFICAR LAS RESERVAS


Reporte de ventas


admin ▼



Cinemancias


Modificar reservas


Pelicula	Sala	Fecha	Hora	Asientos	Modificar	Eliminar

Guardar

HU-9 VENTA DE BOLETOS


Reporte de ventas


user ▼


Cinemanias

Confirmar Película

Película:

Horario:


Asientos:

Precio total:

Modificar compra

Confirmar compra

HU-10 IMPRESIÓN DE BOLETOS


Reporte de ventas


user ▼



Cinemanias

Boletos

Asientos:
A1-A2

Funcion: Pelicula, Hora

Logo



HU-11 REPORTES DE VENTAS

Reporte de ventas

admin ▼

Cinemanias

Reportes de ventas

N. Asientos	Pelicula	Sala	Fecha	Pago

PDF 

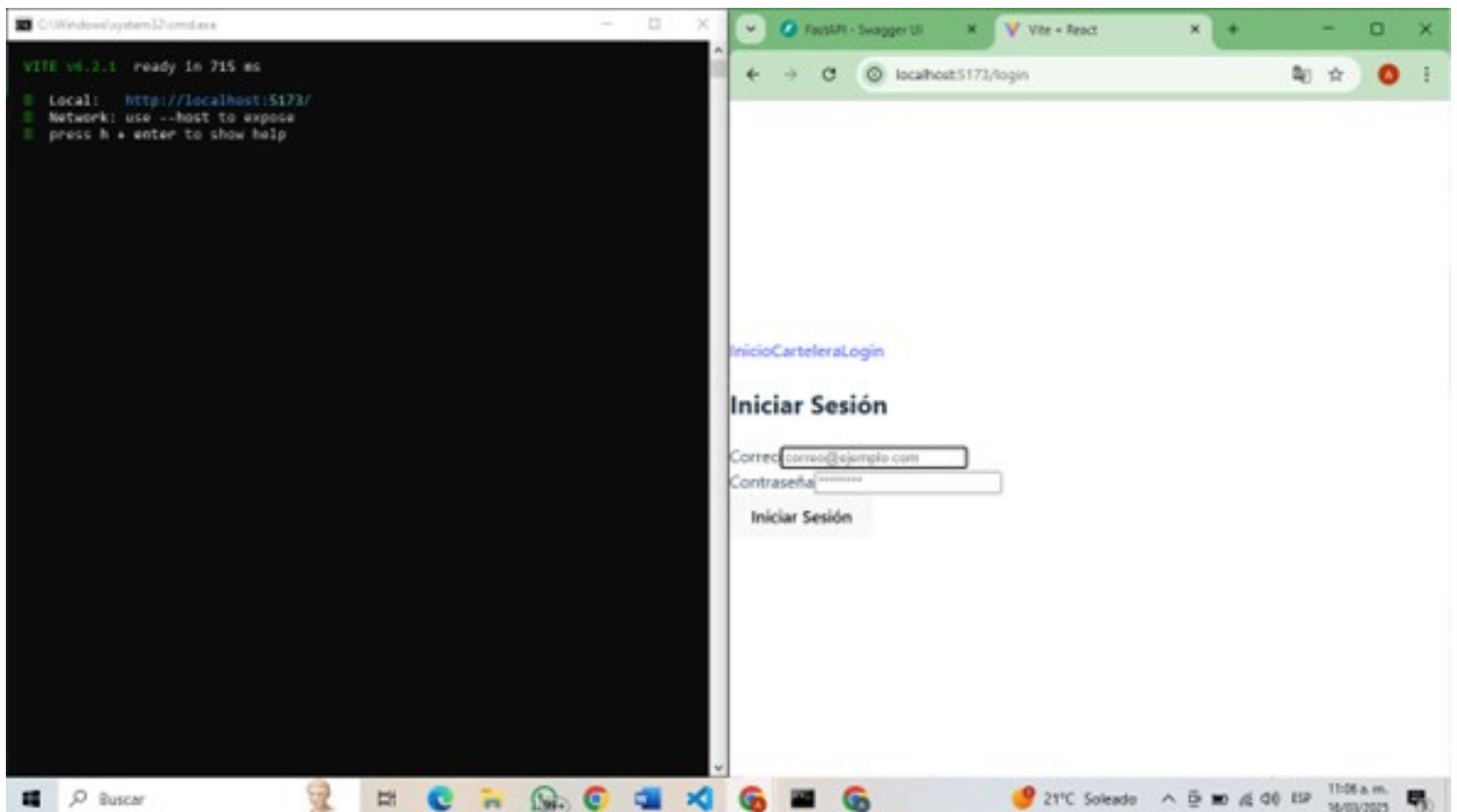
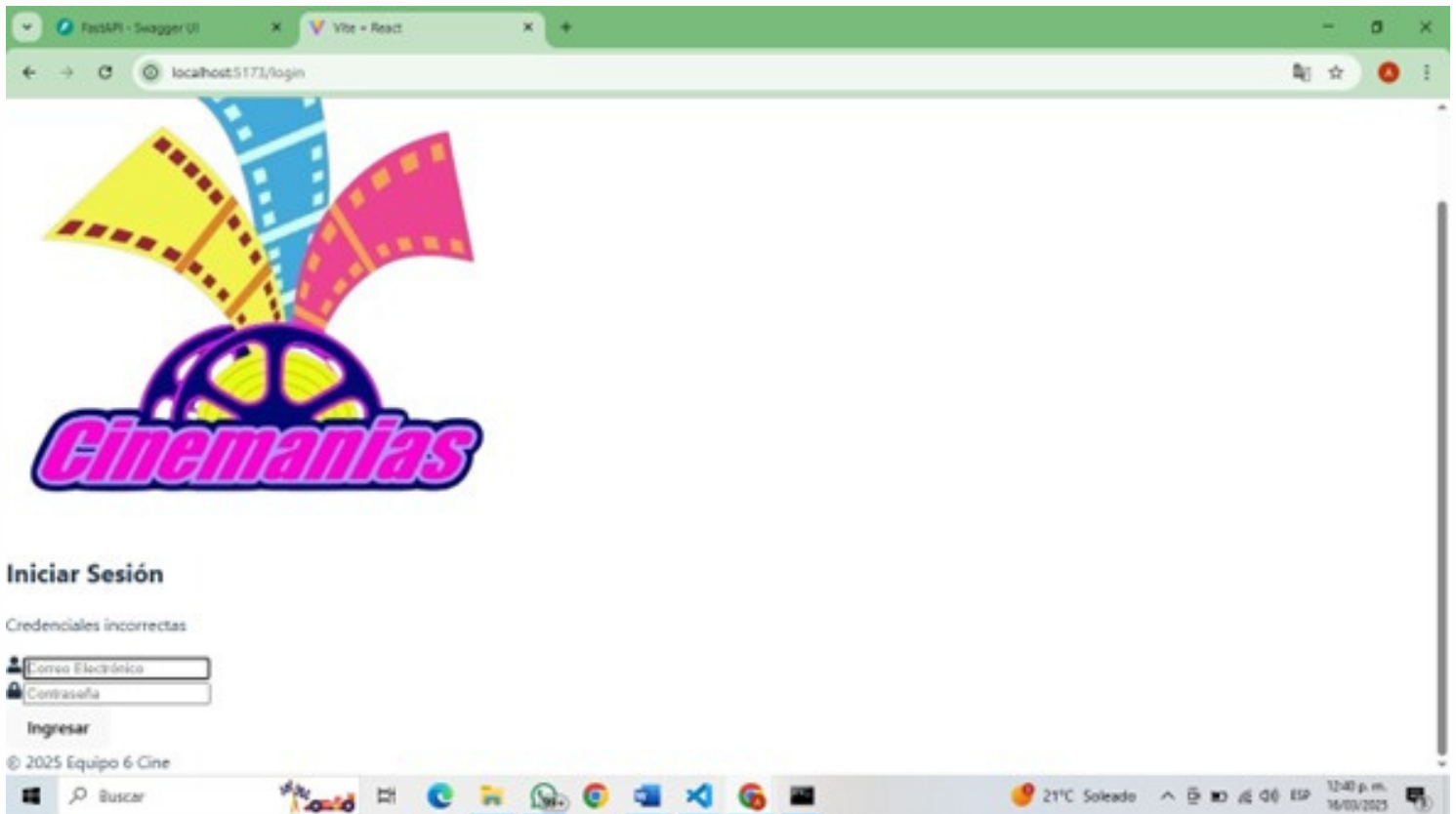
Excel 

REPORTE DE PRODUCTIVIDAD DE CADA INTEGRANTE

Integrante	Historias de Usuario	Puntos Totales	Promedio por Sprint (5 Sprints)
Aylin	3, 7, 8, 10	56	11.2
Berenice	1, 4, 5, 9, 11	89	17.8
Alonso	2, 6	33	6.6
Total	11 historias	178	35.6 (equipo total)

HU1- Inicio de sesión y autenticación

Aylin Estrella Perez Tapia



```

files-0x
[32mINFO[0m: Started server process [36m12464[0m
[32mINFO[0m: Waiting for application startup.
[32mINFO[0m: Application startup complete.
[32mINFO[0m: Shutting down
[32mINFO[0m: Waiting for application shutdown.
[32mINFO[0m: Application shutdown complete.
[32mINFO[0m: Finished server process [36m12464[0m
[32mINFO[0m: Stopping reloader process [36m12464[0m

(venv) C:\Equipo-6-Cine\backend>uvicorn app.main:app --reload --log-level debug
[32mINFO[0m: Will watch for changes in these directories: [C:\Equipo-6-Cine\backend]
[32mINFO[0m: Uvicorn running on [http://127.0.0.1:8000] (Press CTRL+C to quit)
[32mINFO[0m: Started reloader process [36m1248[0m using [36m[watchdog]
[32mINFO[0m: Error loading ASGI app. Could not import module "app.main".
[32mINFO[0m: Stopping reloader process [36m1248[0m

(venv) C:\Equipo-6-Cine\backend>python
Python 3.11.1 (tags/v3.11.1:0671451, Dec 3 2024, 19:06:28) [MSC v.1942 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> from app.database import get_db
>>> from app.models import Usuario
>>>
>>> db = next(get_db())
>>> usuarios = db.query(Usuario).all()
>>>
>>> for usuario in usuarios:
...     print(f"ID: {usuario.id}, Email: {usuario.email}, Nombre: {usuario.nombre}")
...
ID: 1, Email: user@example.com, Nombre: string
ID: 2, Email: alo@gmail.com, Nombre: Alonso
>>>

```

Swagger UI

127.0.0.1:8000/docs#/Usuarios/crear_usuario/crear_p...

No parameters

Request body **required** application/json

```

{
  "username": "Alonso",
  "email": "alogo@mail.com",
  "password": "1234"
}

```

Execute Clear

Responses

Curl

29°C Nebina 09:51 p.m. 14/03/2025