

“PIXEL MOVIES”

ESCUELA : TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CARRERA : COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
CURSO : DESARROLLO DE SERVICIOS WEB I
PERÍODO : 2025
CICLO : QUINTO
MÓDULO : PRIMERO

Instituto de Educación Superior Privado **CIBERTEC**

Profesor:

- Luis Gian Piers Espino Cuadros

Integrantes:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Aguilar León, Nicole Geraldine | I202319340 |
| 2. Rosas Chinen Raúl Ichiro | I202310087 |
| 3. Kevin Junior Velasquez Nuñez | I202315892 |
| 4. Linares Gonzales Gustavo Ramón | I202310048 |
| 5. Regalado Quispe Mateo Jheremy | i202313293 |

2025

Contenido

CIBERTEC

Carátula

1. Resumen

2. Introducción

3. Diagnóstico

4. Objetivos

5. Justificación del Proyecto

6. Definición y Alcance

7. Conclusiones

8. Recomendaciones

9. Glosario

10. Bibliografía

1. Resumen:

Este proyecto tiene como finalidad desarrollar una plataforma web interna para la cadena de cines Pixel Movies, orientada a mejorar la gestión operativa del personal administrativo. A través del uso de servicios RESTful y una arquitectura CRUD, esta aplicación permite manejar eficientemente la información relacionada con películas, funciones, salas, dulcería, clientes y reservas. Su alcance incluye una interfaz con diseño amigable y módulos integrados que facilitan la consulta, modificación y organización de datos en tiempo real, contribuyendo a la digitalización del cine, la mejora de procesos internos y la sostenibilidad ambiental.

2. Introducción:

Pixel Movies actualmente no cuenta con una plataforma digital que facilite al personal administrativo del cine la gestión de información clave como películas, salas, funciones, clientes y productos de la dulcería. En un entorno donde la digitalización es fundamental para la eficiencia operativa, se ha identificado la necesidad de desarrollar una página web funcional que permita al personal realizar todas las operaciones necesarias mediante servicios (APIs), aprovechando así las ventajas de un sistema CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar).

El objetivo principal de este proyecto es implementar un sistema web interno para Pixel Movies, que optimice el control de sus recursos y actividades diarias. Esta herramienta facilitará el acceso a datos actualizados, mejorará la organización interna y permitirá una gestión más eficiente de las operaciones del cine. La digitalización de estos procesos no solo incrementará la productividad del personal, sino que también contribuirá a una experiencia más fluida para los clientes finales, al asegurar una mejor planificación de funciones y disponibilidad de productos.

3. Diagnóstico

Para identificar oportunidades de mejora, se realizó un análisis **SEPTE** utilizando las siguientes variables:

Social

El sistema beneficiará directamente al personal administrativo del cine, quienes deberán adaptarse a la nueva plataforma. Esto implica una capacitación efectiva para maximizar su productividad y asegurar una transición sin fricciones. Además, se busca que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar, lo que mejorará la experiencia del usuario y permitirá alcanzar una satisfacción superior al 90% en las pruebas de usabilidad internas.

Económico

La digitalización de los procesos reducirá los costos operativos al eliminar el uso de registros manuales, lo que permitirá una gestión más eficiente y una mejor planificación de recursos. Esto se traducirá en una mayor rentabilidad para el cine, ya que optimiza las tareas del personal y mejora la calidad del servicio, impulsando la competitividad del negocio en el mercado.

Político

El sistema debe cumplir con las normativas locales sobre protección de datos personales de los clientes, lo cual es esencial dada la naturaleza sensible de la información que se maneja. Es importante contar con el respaldo institucional del cine para asegurar el apoyo necesario en términos de recursos y capacitación del personal, además de garantizar que el sistema esté alineado con las políticas internas de la organización.

Tecnológico

El uso de APIs RESTful permitirá una comunicación fluida entre el frontend y el backend, mejorando la centralización de datos y la eficiencia operativa. Es crucial dominar el desarrollo de estas APIs para asegurar una integración efectiva entre los módulos del sistema. El sistema también debe ser escalable y fácil de mantener para adaptarse a futuros requerimientos.

Ecológico

La digitalización de los procesos contribuirá a la reducción del uso de papel, eliminando registros manuales y evitando la impresión de documentos innecesarios. Esto permitirá una gestión más ecológica al reducir el impacto ambiental del cine. Además, la infraestructura tecnológica utilizada en el sistema debe estar optimizada en términos de consumo energético, lo que contribuirá a una operación más sostenible.

4. Objetivos

1. Desarrollar una interfaz web intuitiva y amigable para el personal del cine, que permita acceder y gestionar los módulos principales (películas, funciones, salas, etc.), con al menos un 90% de satisfacción de usabilidad en pruebas de usuario internas antes del 30 de junio de 2025.
2. Implementar módulos CRUD completos para todas las entidades del sistema (películas, funciones, salas, clientes, empleados y dulcería), garantizando un funcionamiento correcto en al menos el 95% de los casos de prueba automatizados antes del 15 de julio de 2025.
3. Centralizar y organizar la información del cine a través de APIs RESTful, asegurando que al menos el 100% de los datos relevantes estén disponibles para consulta o modificación en tiempo real desde cualquier módulo del sistema antes del 31 de julio de 2025.

5. Justificación del Proyecto

El presente proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación distribuida para la administración de un cine, la cual permitirá gestionar de manera eficiente la información relacionada con películas, salas, funciones, dulcería y clientes. Esta solución tecnológica busca optimizar los procesos internos del cine mediante un sistema centralizado que facilite el acceso, actualización y consulta de datos relevantes en tiempo real.

La implementación de este sistema contribuye a mejorar la organización y control de las operaciones diarias del cine reduciendo el uso de registros manuales e incrementando la eficiencia del personal administrativo.

Beneficiarios directos:

El personal administrativo del cine, quienes utilizarán directamente la aplicación para realizar tareas como registrar nuevas funciones, actualizar la cartelera, controlar el stock de la dulcería o gestionar la base de datos de clientes.

Beneficiarios indirectos:

Los clientes del cine, quienes se verán beneficiados indirectamente al recibir un mejor servicio gracias a procesos más ordenados y eficientes.

6. Definición y Alcance

La página web desarrollada para Pixel Movies, tiene como finalidad facilitar la gestión de los distintos recursos y procesos operativos del cine. Este sistema fue implementado bajo una arquitectura basada en servicios REST (APIs), permitiendo un manejo centralizado de la información y una interacción fluida entre los módulos del sistema.

El desarrollo de esta aplicación abarcara los siguientes puntos:

- Interfaz web intuitiva y amigable para el uso del personal
- Módulos CRUD completos para cada una de las entidades mencionadas.
- Información organizada para que pueda ser modificada o consultada cuando sea necesaria.

7. Conclusiones

- **Digitalización y eficiencia:** La implementación del sistema ha optimizado la gestión de funciones, salas, películas, clientes, etc. eliminando los registros manuales y mejorando la eficiencia operativa.
- **Mayor productividad:** La plataforma ha permitido un acceso más ágil a la información en tiempo real, facilitando las tareas del personal administrativo y mejorando la calidad del servicio.
- **Gestión centralizada:** El uso de APIs RESTful y módulos CRUD ha centralizado los datos y optimizado los procesos administrativos, mejorando la organización interna y la eficiencia en la gestión.

8. Recomendaciones

- Dominar el desarrollo de APIs RESTful. Esto debido a que estas son el puente de comunicación entre el frontend y el backend en una arquitectura distribuida. Comprender conceptos como verbos HTTP, manejo de estados, serialización de datos y códigos de respuesta es esencial para garantizar una integración efectiva.
- Aplicar medidas de ciberseguridad para proteger la información sensible de los clientes que se encuentran registrados en la aplicación.

9. Glosario

- **API:** Interfaz de programación de aplicaciones. Es un conjunto de definiciones y protocolos que permiten que diferentes aplicaciones se comuniquen entre sí. En este proyecto, las APIs permiten que el frontend y el backend interactúen de manera eficiente.
- **RESTful:** Arquitectura para diseñar servicios web que utilizan los métodos del protocolo HTTP (GET, POST, PUT, DELETE, etc.) de forma estandarizada y eficiente. Los servicios RESTful son escalables, simples y permiten una comunicación fluida entre el cliente y el servidor.
- **CRUD** (Create, Read, Update, Delete): Conjunto de operaciones básicas que se pueden realizar sobre los datos en una base de datos o sistema. Estas operaciones son fundamentales para cualquier sistema de gestión.
- **Frontend:** Es la parte visual o interfaz de usuario de una aplicación web, es decir, todo aquello con lo que interactúa el usuario final. Incluye botones, menús, formularios, etc.
- **Backend:** Es la parte del sistema que se encarga del procesamiento de datos, la lógica de negocio, y la conexión con la base de datos. No es visible para el usuario, pero es esencial para que el sistema funcione correctamente.
- **SEPTE:** Análisis de entorno basado en cinco variables clave: Social, Económica, Política, Tecnológica y Ecológica. Esta herramienta ayuda a identificar factores externos que pueden influir en el desarrollo y funcionamiento del proyecto.

10. Bibliografía

- Documentación oficial de REST: <https://restfulapi.net/>
- Documentación de desarrollo web con .NET: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2023). *Política Nacional de Transformación Digital al 2030*. Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/4471543-085-2023-pcm>