

Objetivos específicos

Diseñar el Modelo Entidad-Relación (MER) y su correspondiente Modelo Relacional (MR) para representar de forma estructurada y coherente los datos del sistema de gestión de cine.

Analizar los requerimientos funcionales del sistema de gestión de cine para identificar correctamente las entidades (como Cliente, Película, Función, Sala, etc.) y las relaciones entre ellas. Luego, modelar esta información en un MER utilizando el software Dia, definiendo los atributos clave, cardinalidades y tipos de relaciones. Posteriormente, transformar este MER en un Modelo Relacional, generando un conjunto de tablas normalizadas listas para su implementación.

- Leer y descomponer los requerimientos del sistema para detectar entidades y relaciones.
- Determinar atributos clave, atributos compuestos, multivaluados y establecer claves primarias.
- Especificar los tipos de relaciones (1:1, 1:N, N:M) con sus respectivas claves foráneas.

Implementar una base de datos relacional basada en el modelo diseñado

Crear una base de datos en pgAdmin 4, donde se implementen las tablas diseñadas previamente. Se deben definir tipos de datos apropiados (como varchar, integer, date, etc.), establecer claves primarias y foráneas, e insertar registros de prueba para verificar la integridad de los datos.

- Crear las tablas con sus respectivas claves primarias y foráneas
- Configurar los tipos de datos apropiados para cada atributo.
- Insertar datos de prueba a las tablas

Diseñar una aplicación web con interfaces diferenciadas para cada rol de usuario.

Desarrollar una aplicación web utilizando Visual Studio Code, con ayuda de PHP para la lógica del servidor, HTML/CSS para el diseño visual y JavaScript. Se debe definir una estructura de navegación clara para cada tipo de usuario: Administrador, Encargado de Butacas, Encargado de Cartelera y Cliente, asegurando que cada uno tenga acceso solo a las funciones que le corresponden

- Definir Roles del sistema: Administrador, Encargado de Butacas, Encargado de Cartelera y Cliente

- Diseñar interfaces para todos los roles.
 - Administrador: Funciones CRUD(acceso completo)
 - Encargado de Butacas: Visualizador interactivo con las salas y butacas
 - Encargado de cartelera: programación de funciones
 - Cliente: Vista de cartelera y sistema de compra de boletos
- Implementar CRUD para entidades
 - Roles, Perfiles, Cines, Salas, Películas, Funciones, Butacas, etc.

Gestionar la programación de películas y funciones en el cine.

Desarrollar un módulo que permita a los encargados del cine asignar películas a salas en fechas y horarios específicos. Este módulo debe incluir un formulario con opciones desplegables para seleccionar la película, la sala, el cine, la fecha y la hora de la función. También debe permitir editar o eliminar funciones ya registradas, con confirmación para evitar errores.

- Elaborar la interfaz y lógica para administrar el catálogo de películas disponibles en el sistema, a través de un formulario para registrar Películas
- Desarrollar la funcionalidad para asignar funciones a salas
- Permitir seleccionar película, sala, cine, fecha y hora para programar funciones.
- Incluir opciones de edición y eliminación con confirmación para evitar errores accidentales.

Crear una pantalla visual donde el Encargado de Butacas pueda ver y cambiar el estado de las butacas de cada sala.

Diseñar una vista en la que el Encargado de Butacas pueda visualizar la disposición de las butacas en cada sala (filas y columnas), identificando cuáles están ocupadas y cuáles disponibles.

- Crear una interfaz gráfica que represente filas y columnas de butacas por cada sala registrada.
- Permitir que el usuario seleccione una butaca y vea si está disponible u ocupada.
- Añadir botones o menús desplegables para cambiar el estado según se requiera.