

PRACTICA 6:
Modelado de datos – Caso de Estudio

1. Administración de obras teatrales.

La finalidad de esta práctica es realizar el modelado de datos del siguiente caso de estudio que se empleará para desarrollar los ejemplos de acceso a base de datos con JDBC. Generar el correspondiente modelo ER.

El CENAT (Centro Nacional de Actuación Teatral) es una empresa que se dedica a poner en escena obras teatrales a nivel nacional. La empresa decide modernizar la forma en la administra su información a través de una base de datos relacional. La empresa requiere el diseño de una base de datos que cumpla con los siguientes requerimientos:

Obras teatrales:

- CENAT cuenta con un catálogo de obras teatrales las cuales son publicadas a nivel nacional en Centros de entretenimiento. Para cada obra teatral se requiere almacenar la siguiente información:
 - Título de la obra.
 - Sinopsis
 - Duración
 - Genero teatral (tragedia, drama, comedia, clásica, monologo)
- Para cada obra teatral se registran los datos de los personajes de la obra (nombre del personaje, descripción del personaje, perfil del actor).
- Para llevar el control de los actores con los que cuenta CENAT, se requiere llevar un registro de los datos de cada actor: nombre, apellidos, título, fecha de ingreso al CENAT, fecha de nacimiento, RFC y su foto.
- Algunos de estos actores se clasifican en :
 - Actores de cine: Para este caso se debe almacenar la empresa cinematográfica para la cual trabaja el actor.
 - Actores cantantes: Para este caso se debe almacenar el genero musical, y en caso de aplicar, el instrumento musical con el que a tenido mayor experiencia.
- Para cada obra teatral se registran los actores que participan en una obra, asociados a su personaje. Un actor solo puede participar con un personaje en una misma obra. Sin embargo, un actor puede participar en varias obras.
- Una obra de teatro pasa por diversos estados, desde que se registra en el sistema, hasta que sale de cartelera. Los estados se describen a continuación:
 - Cuando la CENAT se interesa en una nueva obra, esta es registrada en la base de datos con estado REGISTRADA. Se registran los datos de la obra y la de sus personajes.
 - Posteriormente, CENAT asigna los actores que participarán en la nueva obra con la finalidad de que inicie el periodo de ensayo. Durante este periodo la obra teatral permanece en estado igual a EN PREPARACION.
 - Cuando la obra teatral esta lista para ser publicada, el estado de la obra cambia a LISTA PARA PUBLICAR. En ese momento la obra teatral puede programarse para su exhibición en alguno de los centros teatrales de CENAT.
 - Cuando se inicia la presentación de la obra, se actualiza su estado a EN CARTELERA.
 - Finalmente, una vez que la obra sale de cartelera, el estado de la obra es CONCLUIDA.
- CENAT requiere registrar el estado actual de cada obra y la fecha en la que cambia cada estado. Adicionalmente se requiere llevar un histórico de dichos estados a través del tiempo.

Programación de Obras

Para realizar la programación de las obras teatrales en cartelera, CENAT realiza los siguientes procesos:

- La empresa cuenta con diversos centros teatrales en el país. Para cada centro teatral se registran los siguientes datos: Nombre del centro, clave única del centro (formada por 6 caracteres), ubicación (estado o entidad, ciudad, colonia y código postal).
- Cada centro teatral cuenta hasta con 5 salas en las cuales se puede realizar la exhibición de las obras. Para cada sala se guarda la siguiente información: número de sala y cupo máximo.
- Una obra de teatro puede ser publicada en varias salas de un mismo centro en diferentes horarios. Los datos que se registran al programar una obra teatral son: hora inicio y hora fin, fecha de inicio de publicación, fecha fin de publicación (en algunas ocasiones no se conoce la fecha fin). Finalmente, se registra también el número de representaciones, el cual se va incrementando al término de cada exhibición.

Compra de boletos

- La empresa lleva también el control de las ganancias a través de la compra de boletos para sus obras teatrales.
- Para cada obra teatral a representar, se guarda el número de boletos que se han vendido.
- El costo del boleto se define dependiendo la obra y el centro teatral, es decir, los costos pueden variar ligeramente entre un centro teatral y otro.

Estímulos

- Al término de una representación, el cliente puede emitir su comentario, el cual es de vital importancia para la empresa para mejorar sus representaciones. Se requiere almacenar nombre, apellidos, email del cliente, así como su comentario correspondiente a la representación en la que asistió el cliente.

2. Contenido del reporte:

Entregar el modelo ER empleando alguna herramienta de modelado (ErWin, ERStudio, etc.), emplear notación Crow'sfoot, o IDEF1X. La práctica se entrega impresa en equipo máximo de 2 personas.

3. Generar conclusiones, experiencias, sugerencias y/o comentarios.