

Taller 4 DPOO - Análisis

Identificación de Entidades Principales

1. Pelicula

- Descripción: Representa la película que se pasa o proyecta en el cine.
- Atributos:
 - titulo: El título de la película
 - genero: El género de la película
 - duracion: La duración de la película en minutos
 - clasificacionEdad: La clasificación de la película por edad recomendada
 - fechaEstreno: La fecha en que se estrenó la película
 - tipo: El tipo de película (largometraje, documental o películas animadas)
 - director: El director de la película
 - actoresPrincipales: Una lista de los actores principales de la lista
 - tematica: Tema principal de la película (¿de qué se trata?)
 - narrador: La persona que narra la película (aplica solo para documentales)
 - tecnicaAnimacion: La técnica de animación usada (solo si aplica)
- Relaciones:
 - Una pelicula se reproduce en varias funciones (1..*)

2. Cine

- Descripción: Representa el cine donde se proyectan las películas (es un lugar físico).
- Atributos:
 - nombre: El nombre del cine
 - direccion: La dirección donde se encuentra ubicado el cine
 - salas: La lista de salas en el cine
- Relaciones:
 - Un cine tiene varias salas (1..*)

3. Sala

- Descripción: Representa el cuarto donde se proyectan las películas dentro del cine.
- Atributos:
 - numero: El número de la sala
 - capacidad: El número de asientos disponibles en la sala
 - tipoTecnologia: El tipo de tecnología de la sala (IMAX, 3D, etc.)

- Relaciones:
 - Una sala está asociada a varias funciones (1..*)
 - Hay varias salas en un cine (*..1)
 - Una sala tiene varios asientos (1..*)

4. Asiento

- Descripción: Representa un asiento en una sala.
- Atributos:
 - numero: El número del asiento
 - fila: La fila en la que se encuentra el asiento
 - tipo: El tipo de asiento (regular o premium)
- Relaciones:
 - Hay varios asientos en una sala (*..1)
 - Varios asientos pueden ser comprados en varias compras (*..*)

5. Función

- Descripción: Representa la reproducción de alguna película en una sala, fecha y hora específica.
- Atributos:
 - pelicula: La película que se reproducirá en la función
 - sala: La sala donde se hará la función
 - fecha: La fecha de reproducción
 - hora: La hora de reproducción
- Relaciones:
 - Varias funciones se proyectan en una sala (*..1)
 - Varias funciones están asociada a una película (*..1)
 - Una función se asocia a varias compras (1..*)
 - Varias funciones son gestionadas por un empleado (*..1)

6. Compra

- Descripción: Representa la obtención de boletas de un cliente para una función.
- Atributos:
 - id: El identificador único asociado a la compra
 - metodo: El método de pago usado (débito o crédito)
 - monto: La cantidad total del pago realizado en la compra
 - cliente: El cliente que realizó la compra
 - función: La función que está comprando el cliente
 - asientos: Los asientos seleccionados en la compra
 - fechaTransaccion: La fecha de la transaccion/compra
- Relaciones:
 - Varias compras pueden estar asociadas a varios asientos (*..*)
 - Varias compras pueden estar asociadas a un cliente (*..1)
 - Varias compras están asociadas a una función (*..1)

7. Cliente

- Descripción: Representa la persona que comprará la boleta en línea
- Atributos:
 - id: El identificador único asociado al cliente
 - correo: El correo asociado al cliente
 - contraseña: La contraseña del usuario usada para entrar al sistema en línea
 - historialCompras: La lista de las compras hechas en el sistema por el cliente.
- Relaciones:
 - Un cliente se asocia a varias compras (1..*)
 - Un cliente se asocia a una membresía en el programa de lealtad del cine (1..1)

8. Programa de Lealtad

- Descripción: Representa el programa que ofrece puntos de membresía para obtener distintos beneficios
- Atributos:
 - puntos: La cantidad de puntos que tiene un cliente
 - nivelMembresia: El nivel en el que está el cliente de membresía
 - descuento: El descuento sobre la compra de un cliente dependiendo del nivel de membresía
- Relaciones:
 - Una membresía del programa se asocia a un cliente (1..1)

9. Empleado

- Descripción: La persona a cargo de gestionar el sistema y las funciones.
- Atributos:
 - id: Identificador único del empleado
 - correo: el correo del empleado para entrar al sistema
 - contraseña: La contraseña del empleado usada para entrar al sistema en línea
- Relaciones:
 - Un empleado puede gestionar varias funciones dentro del sistema (1..*)

Relaciones y Cardinalidades

1. Película y Función: Una película se reproduce en varias funciones, pero una función sólo reproduce una película.
2. Cine y Sala: Un cine tiene varias salas, pero una sala sólo pertenece a un cine.
3. Sala y Función: Una sala tiene varias funciones, pero una función sólo tiene una sala.
4. Sala y Asiento: Una sala tiene varios asientos, pero un asiento sólo está en una sala.

5. Asientos y Compra: Un asiento puede ser seleccionado en varias compras y una compra puede incluir varios asientos.
6. Función y Compra: Una función es parte de varias compras, pero una compra es solo para una función.
7. Compra y Cliente: Cada compra se asocia a un cliente, pero un cliente puede hacer varias compras.
8. Cliente y Programa de Lealtad: Un cliente tiene una membresía en un programa de lealtad y una membresía del programa está asociada a solo un cliente.
9. Función y Empleado: Una función es gestionada por un empleado, pero un empleado puede gestionar varias funciones.