

Diagrama de Clases

Entidades

1. Atracción

- Atributos:
 - Nombre
 - Ubicación
 - Cupo máximo de personas
 - Número mínimo de empleados
 - Nivel de exclusividad (Familiar, Oro, Diamante)
 - Estado (Activo/Inactivo)
 - Restricciones (altura, peso, salud, edad)
 - Nivel de riesgo (Medio, Alto)
 - Temporada (Disponibilidad)
- Relaciones:
 - r1: AtracciónMecánica, AtracciónCultural
 - r2: Empleado, Espectáculo

2. AtracciónMecánica (hereda de Atracción)

- Atributos adicionales:
 - Límites de altura (mínimo, máximo)
 - Límites de peso (mínimo, máximo)
 - Contraindicaciones de salud (vértigo, problemas cardíacos, discapacidades)

3. AtracciónCultural (hereda de Atracción)

- Atributos adicionales:
 - Restricción de edad (mínima)

4. Espectáculo

- Atributos:
 - Nombre
 - Horario
 - Fecha
 - Ubicación (no fija)
 - Estado (Activo/Inactivo)
- Relaciones:
 - r1: Atracción

5. Empleado

- Atributos:
 - Nombre
 - ID
 - Rol (Cajero, Cocinero, Servicio General, Operador de Atracciones)
 - Capacitaciones (Atracciones específicas)
 - Turno (Apertura, Cierre)
 - Lugar de trabajo (Atracción, Cafetería, Tienda, Taquilla)

- Relaciones:
 - r1: Atracción, LugarServicio

6. LugarServicio

- Atributos:
 - Tipo (Cafetería, Tienda, Taquilla)
 - Empleados asignados
- Relaciones:
 - r1: Empleado

7. Tiquete

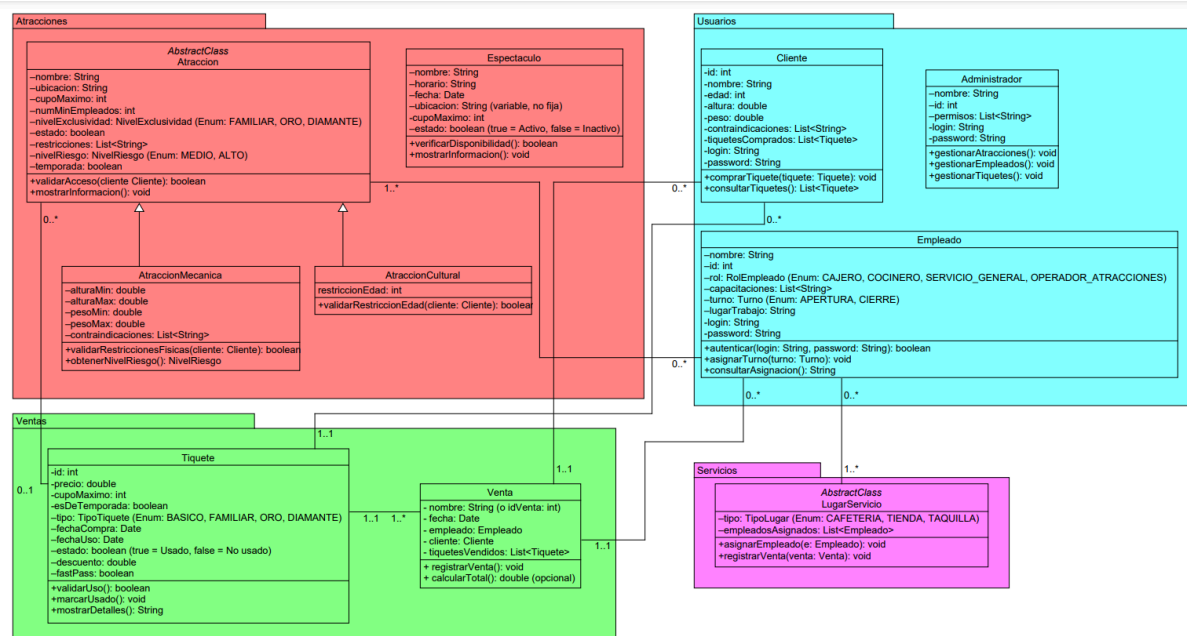
- Atributos:
 - Tipo (Familiar, Oro, Diamante, Básico)
 - Fecha de compra
 - Fecha de uso
 - Estado (Usado/No usado)
 - Descuento (empleado)
 - FastPass (Sí/No)
- Relaciones:
 - r1: Cliente, Atracción

8. Cliente

- Atributos:
 - Nombre
 - ID
 - Tiquetes comprados
- Relaciones:
 - r1: Tiquete

9. Administrador

- Atributos:
 - Nombre
 - ID
 - Permisos (Gestión de Atracciones, Empleados, Tiquetes)
- Relaciones:
 - r1: Atracción, Empleado, Tiquete



2. Análisis

a. Modelo de Dominio:

El modelo de dominio se compone de las entidades principales: Atracción (con sus subclases AtracciónMecánica y AtracciónCultural), Espectáculo, Empleado, LugarServicio, Tiquete, Cliente y Administrador. Cada entidad tiene atributos específicos y relaciones con otras entidades, como asociaciones y herencia.

b. Restricciones del Proyecto:

- Persistencia de datos: Toda la información debe almacenarse en archivos, ya sean planos o binarios, dentro de una carpeta específica.
- Seguridad: Todos los usuarios del sistema deben tener un login y un password.

Programas de Prueba:

1. Prueba de Atracciones:

- Demostrar la creación y gestión de atracciones mecánicas y culturales, incluyendo la asignación de empleados y la verificación de restricciones.
- Mostrar el estado de las atracciones (activo/inactivo) y su disponibilidad según la temporada.

2. Prueba de Empleados:

- Demostrar la asignación de empleados a diferentes lugares de servicio y atracciones, incluyendo la validación de capacitaciones y roles.
- Mostrar los turnos de trabajo y la asignación de horas extras.

3. Prueba de Tiquetes:

- Demostrar la venta de tiquetes (Familiar, Oro, Diamante, Básico) y la validación de su uso.

- Mostrar la gestión de tiquetes de temporada y FastPass, incluyendo la aplicación de descuentos para empleados.

4. Prueba de Espectáculos:

- Demostrar la creación y gestión de espectáculos, incluyendo la asignación de horarios y ubicaciones.
- Mostrar el estado de los espectáculos (activo/inactivo) y su disponibilidad según el clima.

5. Prueba de Persistencia:

- Demostrar la correcta persistencia de datos en archivos, incluyendo la carga y guardado de información de atracciones, empleados, tiquetes y espectáculos.