

En todos los casos asumir que para los atributos existen propiedades públicas para su acceso y modificación.

### **Ejercicio 1:**

Una agencia de viajes desea informatizar la información de los servicios que brinda. De los servicios aéreos se conoce el origen, destino, titular, fecha de salida, monto base, la cantidad de pasajeros y los segmentos de vuelo. De los servicios de tren se conoce el titular, fecha de salida, monto base, origen, destino, la cantidad de pasajeros y si hay pasajeros niños. Mientras que de los servicios de tipo coche se conoce el origen, destino, titular, fecha de salida, monto base y la cantidad de días de duración del alquiler del coche.

El precio de los servicios aéreos se calcula aplicando el monto base a cada uno de los segmentos aéreos y los pasajeros. En el caso de los servicios de tren se calcula aplicando el monto base a cada pasajero más un 10% si hay pasajeros niños. El precio de los servicios de tipo coche se calcula como el precio base por la cantidad de días de alquiler y se aplica un descuento del 15 % si el alquiler supera los 10 días.

#### **Se pide:**

- a. Realice un diagrama de clases UML completo del dominio que permita resolver las siguientes funcionalidades **(10 puntos)**:
  1. Dado una fecha de inicio y una de fin, mostrar el monto de servicios con fecha de salida incluida en ese rango de fechas.
  2. Dado un monto y un titular, obtener la cantidad de servicios con monto mayor al indicado para ese titular.
- b. Implemente en C# los métodos necesarios para resolver las funcionalidades del punto anterior **(5 puntos cada funcionalidad)**

## **Ejercicio 2**

Un portal administra información de inmobiliarias que alquilan o venden inmuebles (apartamentos, casas). A través de su web busca promocionar las ofertas a través de un buscador que permite recuperar las publicaciones.

De las publicaciones se registra la inmobiliaria, fecha de publicación, operación (venta, alquiler), el inmueble y el precio de la operación. Mientras que del inmueble se registra cantidad de habitaciones, cantidad de baños, metraje, si tiene cochera.

### **Se pide:**

- a. Realice un diagrama de clases UML completo del dominio que permita resolver las siguientes funcionalidades **(10 puntos)**:
  1. Permitir recuperar las publicaciones que cumplen con los criterios de filtro, siendo estos: inmobiliaria (string), cantidad de habitaciones (integer), metraje (decimal).
  2. Obtener un listado de publicaciones, por monto (de mayor a menor) y luego por inmobiliaria (de la A a la Z).
- b. Implemente en C# los métodos necesarios para resolver las funcionalidades del punto anterior **(5 puntos)**