

Ingeniería de Software I – Tarea 4 (En parejas)

Se desea un programa que muestre los posibles vuelos desde una ciudad origen hasta otra ciudad destino, que sean directos o con una escala (es decir, pasar primero por otra ciudad antes de llegar al destino). Se debe indicar de cada vuelo la duración, el precio y si es directo o con una escala. Cuando se debe hacer una escala no es necesario decir cuál es la ciudad intermedia. En este último caso (de una escala) la duración y el precio son la suma de la duración y precio de cada ruta.

El programa debe pedir al usuario la ciudad origen y la ciudad destino.

La información de las rutas estará en un archivo como un arreglo JSON. Cada ruta tiene el origen, el destino, la duración y el precio. Por ejemplo, un archivo con dos rutas puede ser:

```
[{"origen": "Manizales", "destino": "Medellin", "duracion": 1.5, "precio": 95000.0}, {"origen": "Medellin", "destino": "Cartagena", "duracion": 3.5, "precio": 295000.0}]
```

Para este programa se debe hacer todo el proceso de desarrollo, de la siguiente forma:

1. Elaborar el diagrama de clases de análisis.
2. Elaborar el diagrama de secuencia de análisis.
3. Elaborar el diagrama de clases de diseño.
4. Elaborar la especificación para el método más complejo.
5. Escribir el código, el cual debe quedar en GitHub. Recuerde incluir los comentarios en cada clase y en los métodos más importantes de las clases de control.
6. Diseñar y escribir dos pruebas unitarias para el método más complejo (el mismo para el cual se hizo la especificación). El código de estas pruebas debe quedar en GitHub.
7. Hacer pruebas del programa completo. Se debe hacer tres pruebas: una con un origen y destino existentes, una ruta directa; otra con un origen y destino existentes, con una escala y la última con el origen o el destino no existentes. Para hacer estas pruebas se debe contar con por lo menos 10 rutas en el archivo JSON. Este archivo también debe quedar en GitHub.

Una sola persona del grupo debe subir el documento al aula virtual. Se debe entregar **UN documento** que contenga:

- Los diagramas.
- La especificación del método.
- El diseño de las pruebas unitarias.
- El enlace al repositorio en GitHub (que debe tener el código, las pruebas unitarias y el archivo JSON para las pruebas generales del programa).
- Un pantallazo con los resultados de las pruebas unitarias.
- Pantallazos con los resultados de las tres pruebas del programa