|  |  |
| --- | --- |
|  | **Técnico Universitario en Programación**  **Laboratorio de Computación II** |

Recuperatorio del Primer Parcial

**Duración aproximada: 3:00hs**

|  |
| --- |
| Para la resolución se pueden hacer uso de todas las funciones o métodos adicionales o atributos que consideres necesarios.  Para la entrega, arrastrar y soltar todos los archivos **cpp, h** y/o **hpp** de su parcial en el link **Primer Parcial** - Entrega que figura en **Primer Parcial**. |

La Agencia de Tránsito Nacional registra la información de un conjunto de multas realizadas durante los últimos años. Cada multa ha sido registrada en un archivo llamado multas.dat; por otro lado, se dispone de los agentes de tránsito que labraron dichas multas. Los mismos se encuentran en un archivo llamado agentes.dat.

Cada multa tiene el dato del IDAgente que la realizó. Este IDAgente puede encontrarse también en el archivo de Agentes donde también registrará información extra relacionada con el mismo.

Haciendo uso del archivo Parcial.zip realizar una clase **Parcial** con los métodos: **Punto1**, **Punto2**, **Punto3** y **Punto4**. (Importante respetar las mayúsculas y minúsculas en los nombres de la clase Parcial y sus métodos mencionados anteriormente).

**Para cada punto se pide calcular e informar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Pts |
| 1) | Para cada categoría, listar el sueldo mínimo del agente de tránsito que pertenezca a esa categoría. También indicar el número de categoría. | 20 |
| 2) | Listar la localidad con mayor cantidad de multas registradas. Listar el IDLocalidad y la cantidad de multas. Al no saber la cantidad de localidades que hay, se debe resolver utilizando memoria dinámica. | 20 |
| 3) | A partir del ingreso de una antigüedad por teclado, listar la cantidad de multas realizadas por agentes que tengan una antigüedad mayor a la ingresada. | 30 |
| 4) | Por cada agente, listar el apellido y el nombre y los ID de tipos de infracciones que hayan registrado. No se debe listar repetidamente el mismo ID de tipo de infracción para un mismo agente.  Por ejemplo: Si el agente Brian Lara registró 5 multas del ID Tipo de Infracción 7 entonces ese valor (el 7) debe listarse una sola vez y NO cinco veces. | 30 |

**Aclaraciones**:

* Hay 10 tipos distintos de infracciones y sus ID van del 1 al 10 (ambos inclusive).
* Hay 10 tipos distintos de categorías de agente y sus ID van del 1 al 10 (ambos inclusive).
* Algunas multas podrían estar eliminadas. Esto significa que la multa fue condonada y no debe tenerse en cuenta para ninguno de los puntos.
* No habrá más de una localidad con la mayor cantidad de multas registradas.