**Prueba 1 Listas Enlazadas**

* Instrucciones generales
* Genere un proyecto **con su nombre** en el **disco E**, recuerde guardar cada cierto tiempo**, si el proyecto no se encuentra comprimido en RAR no será rescatado. Se evaluarán solo proyectos que compilen.**
* Resuelva con Netbeans el siguiente problema.
* Utilice las clases Nodo y Lista genérica como base para resolver su problema
* Problema

La empresa de transportes “FATIGA S.A” registra la siguiente información de sus traslados de carga de Arica a Magallanes, Estos son ingresados bajo el siguiente formato:

* Chofer (Nombre del Chofer, Fono, Edad, Clase Documentos)
* Patente Camión (String)
* Año (Entero)
* Peso Carga (Entero)
* Ciudades en las cuales repartirá la carga (Arreglo de String máximo 3 ciudades)

A partir de esta información cree una clase llamada Ruta.

Para almacenar la información la empresa utiliza una lista enlazada llamada “transportes”

.

La lista tiene almacenado los siguientes datos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chofer | Patente | Año | Peso | Ciudades |
| Juan Ortega,8988878, 45, A2 | PK 88 88 | 2009 | 780 | Iquique, Arica |

Ingrese un mínimo de 8 rutas con sus respectivos choferes y ciudades destinos de la carga.

Genere los métodos necesarios para dar respuesta a lo siguiente y muestre los resultados en la clase Test:

1. Recorra la lista “transporte” y determine cuál es el peso **promedio** de las rutas ingresadas..
2. De acuerdo al peso promedio obtenido en la letra a) Recorra la lista “transportes” y determine cuáles son los pesos mayores y menores al promedio (cuéntelos).
3. Busque en la lista “transporte” todas las rutas que tengan camiones con mas de 5 años de antigüedad y guárdelos en otra lista. Muestre esta nueva lista.
4. Recorra la lista “transporte” y calcule el promedio de las cargas de todas las rutas que se dirigen hacia la ciudad de “Iquique” y que su chofer sea clase A2
5. Recorra su lista y muestre solo las rutas que su destino sea Antofagasta o Calama.

**Puntaje**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiempo Duración:** | 90 min. |  |
| **Puntaje Total:** | 100ptos. | **Nota: 7.0** |
| **Puntaje:** | 60ptos. | **Nota: 4.0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ítem: | Puntaje | Logrado |
| Clase Curso | 5 |  |
| Creación Lista Enlazada, almacena curso | 5 |  |
| Calcula el promedio | 15 |  |
| Calcula el menor y mayor que el promedio | 15 |  |
| Busca y guarda los mayores a 5 años | 20 |  |
| Calcula promedio y despliega | 15 |  |
| Muestra las rutas con destino a 2 ciudades | 20 |  |
| Clase Test | 5 |  |