**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 capacitaciones “Aplapac” registra la siguiente información de sus cursos en su página WEB, estos son dictados de manera presencial en a lo más 3 ciudades:

* Nombre del Curso (String)
* Duración del curso (Entero)
* Precio (Entero)
* Cupos disponibles(Entero)
* Ciudades en las cuales se dicta el curso (Arreglo de String)

A partir de esta información cree una clase llamada Cursos.

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

La lista tiene almacenado los siguientes datos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del Curso | Duración | Precio | Cupos | Ciudades |
| Contabilidad Básica 1 | 5 | 350000 | 30 | Iquique, Arica |
| Office 1 | 3 | 375000 | 10 | Temuco, Chillan, Pto. Montt |
| Atención de Clientes 1 | 3 | 255000 | 20 | La Serena, Valparaíso, Viña del Mar |
| Contabilidad Básica 2 | 5 | 258000 | 15 | Valparaíso, Viña del Mar |
| Office 2 | 8 | 155000 | 30 | Rancagua, Chillan, La Serena |
| Capacitación Laboral 1 | 5 | 185700 | 15 | Santiago |
| Contabilidad Básica 3 | 7 | 258000 | 30 | Santiago, La Serena |
| Atención de Clientes 1 | 5 | 190000 | 15 | Santiago |

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

1. Recorra la lista “capacitación” y determine cuál es el precio **promedio** de los cursos.
2. De acuerdo al precio promedio obtenido en la letra a) Recorra la lista “capacitación” y determine cuál es el **porcentaje** de cursos cuyo precio es **menor** que el promedio.
3. Busque en la lista “capacitación” todos los cursos que tengan más de 3 semanas de duración y guárdelos en otra lista. Muestre esta nueva lista.
4. Recorra la lista “capacitación” y calcule la ganancia por curso que espera obtener la empresa, es decir, precio por cupos y muestre todos los datos y su respectiva ganancia.
5. Recorra su lista y muestre solo los cursos que serán dictados en la ciudad de La Serena.

**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 porcentaje menor que el promedio | 15 |  |
| Busca y guarda los mayores a 3 semanas | 20 |  |
| Calcula ganancia y despliega | 15 |  |
| Muestra los cursos que son dictados en una ciudad | 20 |  |
| Clase Test | 5 |  |