**Examen Final de Paradigmas de Programación**

**Objetivo**

Evaluar al estudiante en la parte práctica de las unidades 6 y 5, paradigma lógico y paradigma funcional respectivamente.

**Condiciones de trabajo:**

* El estudiante deberá desarrollar un programa, utilizando el correspondiente entorno.
* Para resolver las consignas correspondientes, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo\_ApellidoNombre.pl para definir las reglas, conforme se solicite en las consignas que se detallan más abajo.
* Para resolver las consignas correspondientes, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo\_ApellidoNombre.hs para definir las funciones, conforme se solicite en las consignas que se detallan más abajo.
* Es responsabilidad de cada estudiante ir guardando periódicamente su archivo, como así también del contenido de los mismos, teniendo la precaución de guardarlo en el disco D: para su posterior backup.
* En caso de que la máquina no funcione correctamente durante el transcurso de la evaluación, debe notificar de esta situación a cualquier docente de la mesa examinadora.
* En ningún caso debe reiniciar la máquina, ya que perderá la totalidad del examen.
* Es responsabilidad de cada estudiante el contenido que quede guardado al momento de finalizar la evaluación, en todos sus archivos generados durante el examen.
* El tiempo previsto para la realización de este examen es de 1:45 hs.

**Evaluación del Paradigma Lógico**

Una empresa mayorista de ventas de comestibles, ha encargado un estudio sobre la performance de los vendedores y de la situación de las comisiones que ha pagado la empresa a los mismos. Para ello se cuenta con la siguiente información:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Venta | | | | | |
| Factura Nº | Vendedor | | Detalle Venta | | |
| Nombre | Región | Codigo | Cantidad | Descuento en $ |
| 235 | Alejandro Figueroa | 1 | 1 | 30 | 2 |
| 487 | Mónica Rodriguez | 2 | 5 | 45 | 8 |
| 235 | Alejandro Figueroa | 1 | 4 | 70 | 2 |
| 3790 | David Soria | 3 | 1 | 40 | 6 |
| 650 | Mónica Rodriguez | 2 | 3 | 65 | 8 |
| 3790 | David Soria | 3 | 3 | 76 | 6 |
| 471 | David Soria | 2 | 1 | 60 | 0 |
| 6587 | Alejandro Figueroa | 3 | 2 | 45 | 3 |
| 745 | David Soria | 2 | 2 | 80 | 8 |
| 958 | Alejandro Figueroa | 3 | 3 | 100 | 3 |
| 851 | Mónica Rodriguez | 1 | 4 | 45 | 6 |
| 471 | David Soria | 2 | 3 | 95 | 0 |
| 6587 | Alejandro Figueroa | 3 | 5 | 35 | 3 |
| 6587 | Alejandro Figueroa | 3 | 4 | 75 | 3 |
| 471 | Mónica Rodriguez | 2 | 5 | 55 | 0 |
| 471 | Mónica Rodriguez | 2 | 2 | 90 | 0 |
| 650 | Mónica Rodriguez | 2 | 1 | 85 | 8 |
| 3790 | David Soria | 3 | 5 | 80 | 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Repuestos | | |
| Código | Nombre | Precio Unitario |
| 1 | Fideos | 70 |
| 2 | Aceite | 180 |
| 3 | Azúcar | 65 |
| 4 | Yerba | 90 |
| 5 | Leche | 55 |

|  |  |
| --- | --- |
| Región | |
| Código | Nombre |
| 1 | Centr0 |
| 2 | Sur |
| 3 | Norte |

En base a estos hechos usted debe desarrollar las siguientes reglas:

1. detalleVentas: Listar de cada venta, número de factura, nombre de región y el nombre del producto asociado. **(15 pts.)**
2. cantidadProductosPorRegion: Dado el nombre de una región, mostrar la sumatoria de todas las cantidades vendidas en la región. **(15 pts.)**
3. montoPorRegion: Dado el código de una región mostrar el monto de venta total de la misma, el monto de venta individual se calcula como [precio unitario del producto por cantidad – descuento]. **(20 pts.)**

**Evaluación del Paradigma Funcional**

Siguiendo con la situación descripta en el paradigma anterior, se necesita desarrollar las funciones necesarias para resolver los siguientes requerimientos solicitados por el gerente de la empresa:

1.- Dado un código de región determinar el porcentaje de ganancia que se percibe en dicha zona. Considerar los valores expresados en la siguiente tabla y tenga presente que si la función recibe un código de región incorrecto la función deberá retornar 0. **(15 pts.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Región | | |
| Código | Nombre | %ganancia |
| 1 | Central | 30.5 |
| 2 | Sur | 22.5 |
| 3 | Norte | 20.0 |

2.-Desarrollar una función que dado un código de región y una lista de montos facturados determine el total de ganancia obtenido por la empresa. **(15 pts.)**

3.-A partir de una lista de ganancias ya calculadas, determinar cuántas superan un valor promedio ingresado por parámetro. **(20 pts.)**