

Universidad Central

Proyecto Final Pensamiento Algorítmico 2020-1

Elaborar un programa en lenguaje C, que resuelva el siguiente enunciado:

Una comercializadora ofrece dos tipos de productos diferentes (A, B), los cuales son vendidos directamente por tres vendedores, La cantidad de unidades vendidas semanalmente por cada vendedor en el mes de marzo son las siguientes:

Primera semana. Producto A:	Juan 50	María 30	Luis 45
Producto B:	Juan 60	María 50	Luis 40
Segunda semana. Producto A:	Juan 20	María 35	Luis 25
Producto B:	Juan 40	María 50	Luis 45
Tercera semana. Producto A:	Juan 30	María 18	Luis 15
Producto B:	Juan 10	María 15	Luis 20
Cuarta semana. Producto A:	Juan 25	María 35	Luis 15
Producto B:	Juan 18	María 21	Luis 20

El valor por unidad del producto A es de \$ 150 y del producto B es \$ 90.

Se paga una comisión de ventas del 9% para el producto A y del 6% para el producto B

De acuerdo con la anterior información realice los siguientes ejercicios:

1. Muestre el resumen de unidades vendidas semanalmente para cada uno de los vendedores por producto.
2. Muestre El total de unidades vendidas semanalmente por los tres vendedores, por cada producto durante el mes de marzo.
3. Muestre El valor vendido semanalmente por los tres vendedores por producto.
4. Muestre el valor total vendido por cada uno de los productos en el mes de marzo.
5. Muestre el valor de comisiones a pagar semanalmente a cada vendedor por producto.
6. Muestre valor a pagar por concepto de comisiones en el mes de marzo, para cada uno de los vendedores.
7. Muestre el valor total a pagar por concepto de comisiones.
8. Muestre la semana en la que se vendieron más unidades del producto A.
9. Muestre la semana en la que se vendieron menos unidades del producto B.
10. Muestre el vendedor que más vendió (\$), en cual semana y cual producto.

Realice los anteriores ejercicios aplicado el concepto de funciones.

2. Cargue aleatoriamente una matriz (arreglo bidimensional) de N filas por N columnas con los números enteros en el rango de 1 – 50, debe realizar las siguientes operaciones:

- Mostrar la matriz por filas.
- Al calcular el total por filas. Cuál es la fila con mayor total.
- Al calcular el promedio por columnas. Cuál es la columna con menor valor.
- Sumatoria de los valores ubicados en la diagonal principal.
- Cuantos números pares están ubicados en la matriz triangular superior.
- Cuantos números impares están ubicados en la matriz triangular inferior.
- Promedio de los valores ubicados en la diagonal secundaria.

Cada una de las operaciones anteriores se deben implementar en funciones diferentes, el programa debe contener un menú y debe finalizar cuando se de la opción de salir del programa.

Sistema de Evaluación.

- Análisis 20%
- Diseño 15%
- Programa 25%
- Sustentación 40% (siempre y cuando el programa funcione completamente).

Cada punto es un programa aparte.

El proyecto se puede realizar por grupos de dos integrantes, plazo máximo de entrega sábado 7 de junio.

La sustentación se realizará por grupo, el docente elije el integrante del grupo que debe sustentar y la nota obtenida este integrante, será la nota del grupo.

Alfonso Peña Suarez

Docente.