



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión
TIC 2022»

Reto



Universidad de Caldas



Reto Módulo 6 –Inventarios

Objetivo

Al finalizar la semana el estudiante debe resolver un reto en donde utilice algoritmos de búsqueda y ordenamiento sobre estructuras de datos compuestas, funciones, componentes propios e interfaz de usuario en consola.

Descripción del Reto

El dueño de una cadena de supermercados a nivel nacional con sucursales en Bogotá, Cali, Pasto y Tuluá le ha pedido que diseñe una aplicación para manejo de inventarios de sus sucursales con las siguientes funcionalidades:

1. **[4%] Mostrar inventario total:** Muestra el total del inventario por tipo de producto y sucursal

	BOGOTA	CALI	PASTO	TULUA
arroz	180	205	271	403
huevo	755	105	351	804
leche	305	545	361	744
panela	110	277	388	493
queso	980	805	741	969
pasta	650	448	681	249

Ejemplo

2. **[8%] Mostrar inventario por sucursal:** Muestra el inventario de productos según la sucursal que el usuario ingrese por teclado



```
Ingrese nombre de la sucursal: cali  
arroz : 205  
  
huevo : 105  
  
leche : 545  
  
panela : 277  
  
queso : 805  
  
pasta : 448
```

Ejemplo

3. [8%] **Mostrar inventario por producto:** Muestra el inventario por sucursales del tipo de producto que el usuario ingrese por teclado

```
Ingrese producto a mostrar: leche  
BOGOTA CALI PASTO TULUA  
  
305 545 361 744
```

Ejemplo

4. [4%] **Calcular cantidad de productos totales:** Muestra la cantidad total de productos en todas las sucursales

```
4. CALCULAR CANTIDAD DE PRODUCTOS TOTALES  
11820
```

Ejemplo

5. [8%] **Calcular cantidad de productos por sucursal:** Calcula la cantidad total de productos por la sucursal ingresada por el usuario

```
Ingrese nombre de la sucursal: tulua  
3662
```

Ejemplo

6. [8%] **Calcular cantidad de productos por tipo:** Calcula la cantidad total de productos por tipo

```
Ingrese el tipo de producto: arroz  
1059
```

Ejemplo

7. [15%] **Mostrar precios de los productos:** Muestra los precios de los productos después de cargarlos del archivo de precios



```
7. MOSTRAR PRECIOS PRODUCTO
arroz : 1700
huevo : 7000
leche : 3500
panela : 2000
queso : 4000
pasta : 1200
```

Ejemplo

8. [15%] **Calcular valor inventario por sucursal:** Calcula el valor del inventario por una sucursal ingresada por el usuario

```
Ingrese nombre de la sucursal: cali
arroz : 1700    cantidad: 205
huevo : 7000    cantidad: 105
leche : 3500    cantidad: 545
panela : 2000   cantidad: 277
queso : 4000    cantidad: 805
pasta : 1200    cantidad: 448
7302600
```

Ejemplo

9. [17%] **Hacer pedido sucursal:** Permite hacer un pedido para la sucursal ingresada por el usuario, con cantidades para cada producto. Se debe actualizar el archivo pedido.txt

```
9. HACER PEDIDO SUCURSAL
Ingrese nombre de la sucursal: cali
Ingrese la cantidad de arroz: 100
Ingrese la cantidad de huevo: 200
Ingrese la cantidad de leche: 300
Ingrese la cantidad de panela: 400
Ingrese la cantidad de queso: 500
Ingrese la cantidad de pasta: 600
Pedido creado
```

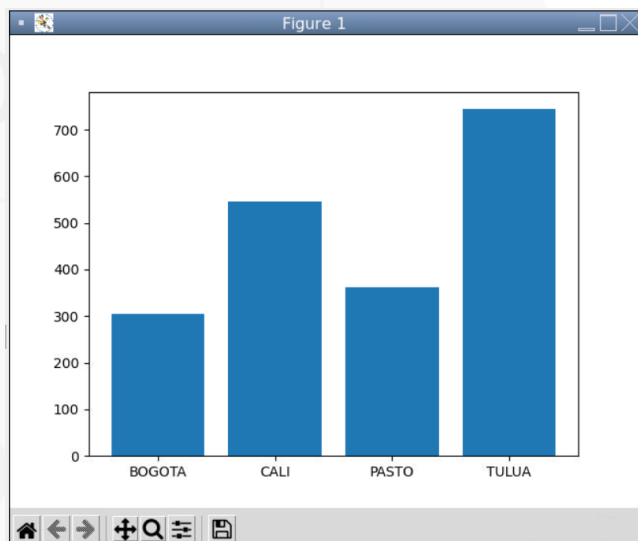
Ejemplo

pedido.txt

```
1 PEDIDO PARA LA SUCURSAL: cali
2 arroz:100
3 huevo:200
4 leche:300
5 panela:400
6 queso:500
7 pasta:600
```



10. [13%] **Graficar cantidad productos por tipo:** Graficar la cantidad de productos por un tipo de producto ingresado por el usuario. Puede usar el tipo de grafica que desee.



Ejemplo

11. Salir (0)
12. **Opcional:** Tomando como base el pedido por sucursal genere un archivo factura donde según las cantidades de cada producto y los precios indique el valor unitario y el valor total de la factura. Recuerde aplicarle el 19% de IVA al valor a pagar.
- Recuerde que todas las facturas deben contener por lo menos: nombre de la empresa, fecha, identificador único y cliente. Puede suponer los valores que no le indique el ejercicio.

Fecha Modo de entrega

FECHA: Jueves 17 de junio 11:59 pm

1. Un programa en Python (L), que solucione el reto

Importante: Los puntos que tengan test se calificaran en su totalidad de acuerdo a su resultado