

_4bucles/_5filtrado_nombres.py

```
1 # Ejercicio 5:
2
3 # Problema de Análisis de Datos de Ventas:
4
5 # Imagina que eres parte de una empresa de comercio electrónico y tienes información
6 # detallada sobre las ventas de productos. Cada venta se representa como un diccionario, que
7 # incluye el nombre del producto, la fecha de venta, el monto de la venta y la ubicación del
8 # comprador. Realiza un análisis avanzado de estas ventas.
9
10 # Filtra las ventas realizadas en el último trimestre del año.
11 # Selecciona solo las ventas de productos con un monto superior a $500.
12 # Agrupa las ventas por ubicación del comprador.
13 # Calcula el promedio del monto de venta para cada ubicación.
14 # Ordena las ubicaciones por el promedio del monto de venta de forma descendente. Utiliza
15 # funciones lambda.
16
17 from datetime import datetime
18 #Funcion principal
19 def analizar_ventas(ventas):
20
21     # 1. Filtramos el ultimo trimestre de ventas
22     ventas_filtradas = [venta for venta in ventas if
23 datetime.strptime(venta['fecha_venta'], "%Y-%m-%d").month>=10]
24
25     #2. Seleccionamos solo las ventas mayores a $500
26     ventas_filtradas = [venta for venta in ventas_filtradas if venta['monto']>500]
27
28     #3. Agrupar ventas por ubicacion del comprador
29     ventas_agrupadas={}
30
31     for venta in ventas_filtradas:
32         ubicacion=venta['ubicacion']
33         if ubicacion not in ventas_agrupadas:
34             ventas_agrupadas[ubicacion]=[]
35         ventas_agrupadas[ubicacion].append(venta)
36     #4 Calculamos el promedio de monto de ventas para cada ubicacion
37
38     promedio_ventas={}
39     for ubicacion in ventas_agrupadas:
40         ventas_por_ubicacion = ventas_agrupadas[ubicacion]
41         promedio_ventas[ubicacion]=sum(venta['monto'] for venta in ventas_por_ubicacion↵
42 )/len(ventas_por_ubicacion)
43
44     #5 Ordenar de forma descendente las ubicaciones por promedio de ventas
45     ubicaciones_ordenadas = sorted(promedio_ventas,key= lambda
46 ubicacion:promedio_ventas[ubicacion],reverse=True)
47
48     #Muestre la ubicacion y sus promedios
49     for ubicacion in ubicaciones_ordenadas:
50         print(f'{ubicacion}:{promedio_ventas[ubicacion]}')
51
52     ventas = [
```

```
46     {"nombre_producto": "iPhone 13", "fecha_venta": "2023-10-01", "monto": 1000, "ubicacion":  
"Ecuador"},  
47     {"nombre_producto": "MacBook Pro", "fecha_venta": "2023-11-01", "monto": 2000,  
"ubicacion": "Argentina"},  
48     {"nombre_producto": "MacBook Pro 4", "fecha_venta": "2023-12-01", "monto": 3000,  
"ubicacion": "Argentina"},  
49     {"nombre_producto": "Samsung Galaxy S22", "fecha_venta": "2023-12-01", "monto": 500,  
"ubicacion": "Bolivia"},  
50     {"nombre_producto": "Samsung Galaxy S12", "fecha_venta": "2024-01-12", "monto": 300,  
"ubicacion": "Chile"},  
51 ]  
52 analizar_ventas(ventas)
```