

"""Pregunta 1 55 puntos
 Alimentos para mascotas y le solicitan un programa informatico para registro de ventas.
 Este registro se realiza al finalizar el día.
 1- Se cargan facturas HASTA QUE el número de factura sea 0. (EL NUMERO DE FACTURA NO PUEDE SER NEGATIVO).
 Y una vez cargado el número de la factura se carga el importe. (Dos arreglos)
 2- Se muestran los numeros de facturas con sus importes
 3- Se calcula el importe máximo facturado y a que factura pertenece. (Resolver con una función).
 4- Calcular el promedio de los importes (Con una función), a partir del resultado obtenido reemplazar los numeros de facturas y los importes por el valor 9999 para todos aquellos que sean inferiores al promedio.
 5- A partir del promedio de los importes, insertar después de cada valor superior al promedio, un -2 en ambos vectores
 6- Se eliminan los numeros de facturas impares y los valores asociados a ellas
 NOTA: SE DEBE MOSTRAR EL RESULTADO DE LO SOLICITADO"""

1. Se cargan facturas HASTA QUE el número de factura sea 0.

```
def cargar_datos(arr_facturas, arr_importes):
```

```
factura = int(input("Ingrese el número de factura (0 para terminar): "))
while factura != 0:
    while factura < 0:
        factura = int(input("Error - Ingrese un número de factura positivo (o 0 para terminar): "))
    if factura != 0:
        importe = float(input("Ingrese el importe de la factura: "))
        while importe < 0:
            importe = float(input("Error - Ingrese el importe de la factura (debe ser positivo): "))
        arr_facturas.append(factura)
        arr_importes.append(importe)
    factura = int(input("\nIngrese el número de factura (0 para terminar): "))
```

2. Se muestran los numeros de facturas con sus importes

```
def mostrar_facturas(arr_facturas, arr_importes):
    titulo = "FACTURAS"
    print(f"\n\t{titulo}")
    print(f"{'Factura Nº':<15}{'Importe':>15}")
    print("-----")
    for i in range(len(arr_facturas)):
        print(f"{arr_facturas[i]:<15}{arr_importes[i]:>15.2f}")
    print("-----")
```

3. Se calcula el importe máximo facturado y a que factura pertenece.

```
def calcular_maximo(arr_importes):
    pos_max = 0
    for i in range(1, len(arr_importes)):
        if arr_importes[i] > arr_importes[pos_max]:
            pos_max = i
    return pos_max
```

4. Calcular el promedio e, a partir de este, reemplazar valores inferiores por 9999

```
def calcular_promedio(arr_importes):
    acum = 0.0
    for i in range(len(arr_importes)):
        acum += arr_importes[i]
    promedio = acum / arr_importes[i]
    return promedio
```

```

def reemplazar_inferiores(arr_facturas, arr_importes, promedio):
    print(f"\nReemplazo (Importes < {promedio:.2f} por 9999)")
    for i in range(len(arr_importes)):
        if arr_importes[i] < promedio:
            arr_facturas[i] = 9999 # Reemplazar
            arr_importes[i] = 9999 # Reemplazar

# 5. Insertar -2 después de cada valor superior al promedio
def insertar_superior(arr_facturas, arr_importes, promedio):
    print(f"\nInserción (-2 después de importes > {promedio:.2f})")
    i = 0
    while i < len(arr_importes):
        if arr_importes[i] > promedio:
            arr_facturas.insert(i + 1, -2)
            arr_importes.insert(i + 1, -2)
            i += 2
        else:
            i += 1

# 6. Eliminar los números de facturas impares y los valores asociados
def eliminar_impares(arr_facturas, arr_importes):
    print("\n\tEliminación de Facturas Impares:\n")
    i = 0
    while i < len(arr_facturas):
        # Verifica si el número de factura es impar
        if arr_facturas[i] % 2 != 0:
            print(f"Eliminando factura Nº {arr_facturas[i]} con importe
{arr_importes[i]:.2f}")
            arr_facturas.pop(i)
            arr_importes.pop(i)
            # NO se incrementa 'i' porque el siguiente elemento se mueve a la posición
            'i'
        else:
            i += 1 # Solo avanza si el elemento no fue eliminado

# --- PROGRAMA PRINCIPAL---
facturas = []
importes = []
print("\n-----\n")

cargar_datos(facturas, importes)
print("\n-----")
if len(facturas)>0:
    # 2. Mostrar datos iniciales
    mostrar_facturas(facturas, importes)
    # 3. Importe Máximo
    max_importe= calcular_maximo(importes)
    print(f"\nEl importe máximo facturado es: {importes[max_importe]:.2f} y pertenece a
la factura Nº: {facturas[max_importe]}")
    print("\n-----\n")
    # 4. Promedio y Reemplazo
    promedio_val = calcular_promedio(importes)
    print(f"El promedio de los importes es: {promedio_val:.2f}")
    print("\n-----")
    reemplazar_inferiores(facturas, importes, promedio_val)
    mostrar_facturas(facturas, importes)
    # 5. Inserción
    insertar_superior(facturas, importes, promedio_val)
    mostrar_facturas(facturas, importes)
    # 6. Eliminación
    eliminar_impares(facturas, importes)

```

```
    mostrar_facturas(facturas, importes)
else:
    print("No se ingresaron datos...")
print("\nFin del programa...")
print("\n-----\n")
```