



CICLO 1 – FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN - RETO No. 4

Descripción del problema

En un municipio de Colombia la empresa de Servicios Públicos se encarga del cobro directo de los servicios de Energía, Acueducto, alcantarillado y Aseo. Se desea conocer el promedio de los recaudos por cada uno de los servicios ofrecidos en el primer trimestre del año 2021. Adicionalmente se requiere saber si el promedio de recaudo por cada servicio cumplió la meta propuesta para el trimestre. El sistema debe imprimir un mensaje: “Se alcanzó la meta del promedio de Recaudo en el Trimestre”, si el promedio de recudo supera los 500 millones de pesos, de lo contrario, el sistema debe imprimir el mensaje: “No se alcanzó la meta del promedio de Recaudo en el Trimestre”. Se debe procesar los datos teniendo en cuenta la siguiente información:

1. **Nombre del Servicio:** “Acueducto” o “Alcantarillado” o “Energía” o “Aseo”
2. **Mes:** “Enero” o “Febrero” o “Marzo”
3. **Valor recaudado en el mes:** int

Entradas

La información de entrada esta consignada en cuatro listas:

1. servicio

Nombre	Tipo	Estructura	Descripción
datos	list	["servicio": str (“Acueducto” o “Alcantarillado” o “Energía” o “Aseo”)]	La lista contiene cuatro tipos de servicios en este orden: 1. Acueducto. 2. Alcantarillado 3. Energía. 4. Aseo.”

2. Lista del Recaudo del mes de enero en los cuatro tipos de impuesto

Nombre	Tipo	Estructura	Descripción
datos	list	["recaudo": int]	La lista contiene el recaudo de los cuatro tipos de servicios en el orden de la lista de servicio



3. Lista del Recaudo del mes de febrero en los cuatro rubros

Nombre	Tipo	Estructura	Descripción
datos	list	["recaudo": int]	La lista contiene el recaudo de los cuatro tipos de servicios en el orden de la lista de servicio

4. Lista del Recaudo del mes de marzo en los cuatro rubros

Nombre	Tipo	Estructura	Descripción
datos	list	["recaudo": int]	La lista contiene el recaudo de los cuatro tipos de servicios en el orden de la lista de servicio

Ejemplo de las Entradas

```
impuestos = ['Acueducto ', ' Alcantarillado ', ' Energía, ' Aseo ']
```

```
recaudoEnero = [200000000, 300000000, 500000000, 100000000]
```

```
recaudoFebrero = [120000000, 450000000, 600000000, 800000000]
```

```
recaudoMarzo = [350000000, 300000000, 500000000, 700000000]
```

Salidas

Tipo Retorno	Descripción
str	Servicio: {nombreServicio} Recaudo Enero: {recaudoEnero} Recaudo Febrero: {recaudoFebrero} Recaudo Marzo: {recaudoMarzo} Promedio Recaudo Trimestre: {promedioRecaudosServicios} Meta: {mensaje}

Esqueleto

```
def imprimir_resultados() -> str:  
    pass
```



NOTA:

Resolver utilizando manipulación de colecciones. Puede utilizar las funciones: Map, filter, lambda, zip o reduce, según el caso.