

RETO 5

Nombre del reto:	Programación de Entregas de Múltiples Medicamentos a Pacientes con Enfermedades no Transmisibles
------------------	--

Descripción del reto con su respectiva solución:

En el año 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Uno de estos objetivos es el de salud y bienestar y una de sus metas busca reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento.

Debido a esto, el ministerio de salud desea que usted construya un sistema para la programar la entrega de existencias de múltiples tipos de medicamentos en varias sucursales de una IPS para el tratamiento y prevención de la hipotensión y la hipertensión, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Para ello, el sistema debe leer la información del archivo **data.csv**, que contiene los siguientes campos / columnas:

- **first_name:** El primer nombre del paciente.
- **last_name:** El primer apellido del paciente.
- **gender:** El género del paciente ('m' para hombres o 'f' para mujeres).
- **city_name:** El nombre de la ciudad donde se encuentra la sucursal.
- **department_name:** El nombre del departamento donde se encuentra la sucursal.
- **id_branch:** El número identificador de la sucursal (entre 1 y 32).
- **medicine_type:** El tipo de medicamento que la persona está solicitando (entre 1 y 20).
- **medicine_quantity:** Cantidad de existencias que el paciente está solicitando.
- **systolic_pressure:** El valor de la presión sistólica del paciente.
- **diastolic_pressure:** El valor de la presión diastólica del paciente.

Una sucursal solo se encuentra en una única ciudad y en un único departamento.

Los rangos de valores de presión, así como su categoría y si se programa o no la entrega de existencias se listan en la siguiente tabla:

Presión Sistólica	Presión Diastólica	Categoría	¿Se programa la entrega?
< 91	< 63	Hipotension	Sí
[91 - 134)	[63 - 77)	Ideal	No
[134 - 162)	[77 - 105)	Normal	No
[162 - 188)	[105 - 119)	Normal-alta	Sí

[188 - 201)	[119 - 126)	HTA Grado 1	Sí
[201 - 214)	[126 - 146)	HTA Grado 2	Sí
≥ 214	≥ 146	HTA Grado 3	Sí
≥ 152	< 77	Hipertension Solo Sistolica	Sí

Adicionalmente, se debe recibir como entrada varios números identificadores de distintas sucursales.

El programa debe mostrar por pantalla para cada una de las sucursales leídas previamente, en orden ascendente, la siguiente información haciendo uso de los datos del archivo **data.csv**:

- El número identificador de la sucursal, el nombre de la ciudad y el nombre del departamento donde se encuentra la sucursal.
- La cadena 'scheduled patients'.
- La cadena 'male', seguido de la cantidad de hombres a los que se les programa la entrega medicamentos en esa sucursal.
- La cadena 'female', seguido de la cantidad de mujeres a las que se les programa la entrega medicamentos en esa sucursal.
- La cadena 'total', seguido de la cantidad de total de pacientes a los que se les programa la entrega medicamentos en esa sucursal.
- La cadena 'scheduled medicine quantity'.
- La cadena 'mean', seguido de la media (promedio) de la cantidad de medicamentos programados para entrega, independientemente del tipo, en esa sucursal, formateado a 2 cifras decimales.
- La cadena 'total', seguida del total de medicamentos programados para entrega, independientemente del tipo.

Ejemplo 1

Entrada Esperada

1

Salida Esperada

```
1 Leticia Amazonas
scheduled patients
male 1089
female 1090
total 2179
scheduled medicine quantity
mean 150.45
total 327837
```

Ejemplo 2

Entrada Esperada

3

Salida Esperada

3 Arauca Arauca

scheduled patients

male 1084

female 1106

total 2190

scheduled medicine quantity

mean 151.35

total 331450

Ejemplo 3**Entrada Esperada**

5

Salida Esperada

5 Cartagena Bolivar

scheduled patients

male 1052

female 1122

total 2174

scheduled medicine quantity

mean 149.23

total 324436

Ejemplo 4**Entrada Esperada**

10

Salida Esperada

10 Popayan Cauca

scheduled patients

male 1152

female 1073

total 2225

scheduled medicine quantity

mean 150.09

total 333956

Ejemplo 5

Entrada Esperada

23

Salida Esperada

```
23 Mocoa Putumayo
scheduled patients
male 1108
female 1089
total 2197
scheduled medicine quantity
mean 146.27
total 321346
```

Nota: Por favor **NO** incluya mensajes en los inputs.

Nota: Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. **Por favor NO use ningún signo dentro del desarrollo de su solución** ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.

Nota: El archivo debe llamarse **reto5.py**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade.

Nota: El archivo **data.csv** debe encontrarse en la misma carpeta donde se encuentra el archivo **reto5.py** y debe leerse usando la **ruta relativa** del mismo.