**Entradas:**

nombre: = > Nombre del empleado

num\_productos: => Cantidad de productos de la última compra

monto\_productos: => Monto de los productos de la última compra

1. Capturar el nombre y apellido del empleado ->nombre

2. Captura la cantidad de productos de la última compra -> num\_productos

3. Verifica si el número de productos es natural, debe ser entero y positivo, importa

4. **Si** el número de productos no es un número natural (entero y positivo):

Imprime: 'Error: Los valores entregados se encuentran fuera del rango esperado'

-------Salir del programa

5. Redondea al entero más cercano el número de productos

6. **Si** el número del monto de productos es natural y el número de la cantidad de productos no es natural:

7. Guarda el nombre del cliente, el monto de la última compra (convertido a string) y el

#número de productos adquiridos (convertido a string) en un diccionario

dict\_clientes = {

"Nombre del cliente:": nombre,

"Monto de la última compra:": str(monto\_productos),

"Número de productos adquiridos:": str(num\_productos)

}

8. Calcula la longitud máxima de los encabezados (llaves) del diccionario para alinear en el print

9. Calcula la longitud máxima de los valores guardados en el diccionario para alinear en el print

10. Calcula la cantidad de porcentaje de descuento(sobre 100) de acuerdo con las condiciones de la tabla (función CuponDescuento)

Imprime la salida del programa después de calcular el descuento de manera justificada

**De otra forma:**

Envía mensaje de error

Función esEntero(num)

Entradas:

num -> algún número

Si num es entero:

Salida= verdadero (True)

De otra forma:

Salida = falso (False)

Función esPositivo(num)

Entradas:

num -> algún número

Si num > 0:

Salida = verdadero (True)

De otra forma:

Salida = falso (False)

Un número es natural si es entero y es positivo

esNatural(num) = esEntero(num) and esPositivo(num)

Función de cupón: regresa el porcentaje de acuerdo con las condiciones dadas en la tabla:

Num Productos comprados | Monto compra | % Descuento |

---------------------------------------------------------------------------

Menos de 10 | Hasta 10,000 | Sin descuento |

---------------------------------------------------------------------------

Sobre 10 | Más de 10,000 y hasta 30,000 | 8.5% |

---------------------------------------------------------------------------

Sobre 15 | Más de 30,000 y hasta 45,000 | 12.65% |

---------------------------------------------------------------------------

Mas de 15 y hasta 30 | Más de 45,000 y hasta 72,000 | 15.75% |

---------------------------------------------------------------------------

Mas de 20 y hasta 40 | Más de 72,000 y hasta 96,000 | 20.5% |

---------------------------------------------------------------------------

Más de 20 y hasta 40 | Más de 96,000 | 25.67% |

Función CuponDescuento

Entradas:

num\_productos :=> número de productos de última compra

monto\_compra:=> monto en pesos de la última compra realizada

**Si** el número de productos es menor a 10 y el monto de la compra menor a 10,000:

Imprime ‘no hay descuento’

desc = 0

**Si** 10 <= num productos y además 10,000 <= monto < 30,000, descuento de 8.75%

desc = 8.5

**Si** 15 <= num productos y además 30,000 <= monto < 45,000, descuento de 12.65%

desc = 12.65

**Si** 15 < num productos < = 30 y además 45,000 <= monto < 72,000, descuento de 15.75%

desc = 15.75

**Si** 20 <num productos <=40 y además 72,000 <= monto < 96,000, descuento de 20.5%

desc = 20.5

**Si** 20 < num productos y además monto > 96,000, descuento de 25.67%

desc = 25.67

# Regresa la variable del descuento

Regresar salida: variable desc