Nuestro trabajo se basa en un programa para un local de celulares en el cual podes hacer las siguientes funciones:

**FUNCIONES.PY**

**def leer\_archivo()**: #este lee el archivo √

**Menú= opción 1-Especificaciones de celulares por marca y almacenamiento.**

#primero te printea las opciones de modelo y almacenamiento y después te muestra las especificaciones del modelo elegido

**def lista\_celulares():** #este te printea todas las marcas de celulares √

**def lista\_almacenamiento():** #este te printea todos los almacenamientos de los celulares √

**def modelos\_cel():** #este después de pedir las dos opciones de celular y almacenamiento guarda todos los celulares que tengan ese almacenamiento por ejemplo (marca=0(iPhone)almacenamiento=0(1024)te printea las especificaciones y stock de todos los celulares de esa marca y almacenamiento) √

**def print\_opcion\_1()**:#este printea lo que las otras funciones hacen de la opción 1

**Menú=opción 2-Agregar producto.**

#primero valida los productos y después los agrega al archivo

**def pedir\_validar\_producto():** #este te pide marca, modelo, almacenamiento, stock, precio, y año de lanzamiento y valida que los datos sean correctos, en marca te pone la primera letra mayúscula con el capitalize() después en almacenamiento deja solo las opciones 64,128,256,512,1024. Después en stock deja de 1 hasta 50 y precio número mayor de 0. √

**def agregar\_datos()**: # este agrega los datos una vez validados en el otro def. √

**Menú=opción 3-Modificacion de stock.**

#modifica stock del celular que elija

**def opciones\_stock():** #guarda 3 tuplas en donde están las marcas, modelos y almacenamientos y después pide al usuario ingresar cada una de ellas y valida lo que ingresa el usuario y llama la otra función: modificar\_stock()

**def modificar\_stock():** #si el celular que ingresa no está en el archivo le avisa.

Si el celular si esta le printea la cantidad de celulares que hay de ese que selecciono, y le pregunta si quiere sumar o restar, y no lo deja sumar más de 50 ni restar – 0 en el resultado final de stock.

**Menú=opción 4-Modificacion de precio.**

#modifica precio del celular que elija

**def opciones\_precio()**:#Hace lo mismo que opciones\_stock en la opción 3 pero con los precios.

**def modificar\_precio()**:#hace lo mismo que modificar stock lo único que valida el precio en vez del stock.

**Menú=opción 5-Celulares por presupuesto.**

#este lo que tendría que hacer es que el cliente ingrese su presupuesto y le muestre todas las opciones de celulares que tiene por el precio que pone, por ejemplo, Presupuesto=$1000, le mostraría todos los celulares que salen de $1000 hasta los más económicos

**def presupuesto()**:#Lo que hace es que valida el presupuesto que ingresa el usuario, una vez validado lo compara con los precios que estén adentro del rango del presupuesto de la marca que eligió, y después printea todos los celulares que están dentro del presupuesto del usuario

**Menú=opción 6-Compra de celular.**

#este el cliente ingresa la marca que quiere y almacenamiento, y le muestra todos los modelos de esa marca que hay y cuando elije uno le pregunta si abona en efectivo o tarjeta

en el caso de EFECTIVO le muestra la factura

en el caso de TARJETA le valida los números de la tarjeta y pide DNI y le hace la factura si los datos están correctos.

**def compra()**:#te pide marca, modelo y almacenamiento del celular que quieras comprar, valida esos datos, comparándolos con los datos del archivo. Una vez validados te pregunta si queres pagar con efectivo o tarjeta, si elegís efectivo te manda a la función efectivo():

y si quiere pagar con tarjeta te manda a la función tarjeta():

**def efectivo()**:#te printea el precio del celular y te pregunta con cuanto vas a pagar, valida que sea lo mismo o más de lo que sale el celular, y si es más te dice cuanto vuelto te dan. Si los datos ingresados son válidos te printea la factura.

**def tarjeta()**:#pide los datos de la tarjeta, valida que sean 16 números, también valida el código de seguridad, y te pide el DNI, validando que seas una persona mayor de 18 años(este validamos de 10 millones a 47 millones suponiendo una edad y sin validar documentos de la gente que se muda acá que tiene 99 millones). Si los datos son válidos te printea la factura.

**DEF MENU()**:#PRINTEA LAS OPCIONES DEL MENU

Aparte nuevo usamos el .capitalize() que lo que hace es que solo la primera letra sea mayúscula y el resto no, lo usamos ya que en marca solo usamos celulares que tengan la primera letra mayúscula, para validarlo de forma más fácil.

**MAIN.PY**

**DEF MAIN():**:#pide la opción después de mostrarle las opciones al usuario y valida que este la opción y dependiendo de cual elige llama la a función.