



## ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

### ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

---

**PERÍODO ACADÉMICO:** 2023-B

**ASIGNATURA:** ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

**PROFESOR:** Ing. Lorena Chulde

**DESCRIPCIÓN:** CORECCIÓN DEL EXAMEN DEL PRIMER BIMESTRE

**NOMBRE:** Guerra Lovato Josué Eduard

**FECHA:** 10-01-2024

---

### **PARTE PRÁCTICA**

La Escuela de Formación de Tecnólogos llevo a cabo reuniones con la empresa multinacional “**AMAZON**” ya que se tiene planificado abrir una sucursal en el Ecuador y en ese sentido se requiere desarrollar un sistema online para la venta de productos electrónicos. Además, las restricciones y requisitos que requiere el sistema se las presenta de mejor manera en las siguientes capturas:

1. El sistema debe tener un inicio de sesión para que solo puedan ingresar con las credenciales
  - ✓ **Email:** tosh@gmail.com
  - ✓ **Password:** Secret\*

en el caso de que las credenciales no sean ingresadas de forma correcta no se puede ingresar al sistema y se le solicitará que ingrese las credenciales correctas.

2. El momento de ingresar al sistema el mismo debe tener un menú con 3 opciones para que el usuario pueda realizar las acciones que requiera.
  - ✓ Si el usuario ingresa la opción 3 debe salir del sistema
  - ✓ Si el usuario ingresa la opción 1 debe ingresar los productos y si el producto tiene un cupón de descuento se lo debe ingresar para obtener el descuento respectivo.
  - ✓ El código del descuento que se debe ingresar es “**enero**”
  - ✓ Si el usuario ingresa la opción 2 debe mostrar la facturación final de los productos.

**Nota:** cada 30 líneas de código usted deberá comentar su nombre y apellido.

# Presentación del ejercicio

Imagen 1

```
ExamenPB1_GuerraJosue.py
C: > Users > ALGORITMOS > Desktop > ExamenPB1_GuerraJosue.py > ...
1  print("Amazon")
2  print("--// LOGIN AMAZON //--")
3  print(" ")
4
5  print("Credenciales")
6  usuario = "tosh@gmail.com"
7  contraseña = "Secret*"
8
9  us = input("Inserte su usuario: \n")
10 contra = input(" Inserte su contraseña: \n")
11
12 while us != usuario or contra != contraseña:
13     print(" ----- Error -----")
14     print("Por favor, inserte correctamente sus credenciales ")
15     us = input("Inserte su usuario: \n")
16     contra = input(" Inserte su contraseña: \n")
17
18 opcion = 0
19 total = 0
20 prod = 0
21 totprecio = 0
22 codes = "enero"
23 descuento_aplicado = False
24
25 while True:
26     print("\n-----// Bienvenido a AMAZON //--")
27     print(" Menu de opciones ")
28     print(" 1. Ingresar productos al carrito de compras ")
29     print(" 2. Facturar ")
30     #Ejercicio echo por Josué Guerra
31     print(" 3. Salir ")
32
33     opcion = int(input("Inserte la opcion que desea realizar: "))
34
35     while opcion not in [1, 2, 3]:
36         print(" Opción no encontrada\nSeleccione una de las opciones indicadas ")
37         opcion = int(input(" Inserte la opcion que desea realizar: "))
38
39     if opcion == 1:
40         producto = int(input(" Ingrese la cantidad de productos a registrar: "))
41
42         for _ in range(producto):
43             nombre = input("Ingrese el nombre del producto: ")
44             print(" ¿El producto tiene cupón de descuento?: ")
45             print(" Si (1) | No (2) ")
46             descuento = int(input(" Ingrese si o no: "))
47
48             if descuento == 1:
```

Imagen 2

```

ExamenPB1_GuerraJosue.py
C: > Users > ALGORITMOS > Desktop > ExamenPB1_GuerraJosue.py > ...

49     while True:
50         print(" El código aplica un 10% ")
51         codigo = input(" Ingrese el código del producto: ")
52
53         if codigo == codes:
54             descuento_aplicado = True
55             break
56         else:
57             print(" No aplica descuento, inserte correctamente (Debe ser 'enero' )")
58
59         precio = float(input(" Ingrese el precio del producto: "))
60 #Ejercicio echo por Josué Guerra
61         precio -= precio * 0.1
62
63         if precio <= 0:
64             print(" Inserte valores mayores que 0 ")
65             precio = float(input(" Ingrese el precio del producto: "))
66         else:
67             precio = float(input(" Ingrese el precio del producto: "))
68
69             if precio <= 0:
70                 print(" Inserte valores mayores que 0 ")
71                 precio = float(input(" Ingrese el precio del producto: "))
72
73         totprecio += precio
74         prod += 1
75
76     elif opcion == 2:
77         print(" ---//---// Factura Electrónica //---//--- ")
78         print(" Su factura será enviada a su correo\n ")
79
80         if descuento_aplicado:
81             print(" /-/-/-- DESCUENTO --/-/-/ ")
82             print(" * Detalle del descuento * ")
83             print(" * Nombre del cupón de descuento: enero ")
84             print(" * Número de productos con descuento: ", prod)
85             print(" * Número total de productos: ", prod)
86             print(" * Precio FINAL de la compra: ", totprecio)
87         else:
88             print(" * Número de productos comprados: ", prod)
89             print(" * Precio FINAL de la compra: ", totprecio)
90 #Ejercicio echo por Josue Guerra
91     elif opcion == 3:
92         print(" Gracias por usar nuestro sistema ")
93         print(" Vuelva pronto ")
94         break
95

```

Imagen 3 Ejecución del código

```
PS C:\Users\ALGORITMOS> & C:/Users/ALGORITMOS/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe c:/Users/ALGORITMOS/Desktop/Untitled-1.py
Amazon
--// LOGIN AMAZON //--

Credenciales
Inserte su usuario:
tosh@gmailcom
Inserte su contraseña:
Secret*
----- Error -----
Por favor, inserte correctamente sus credenciales
Inserte su usuario:
tosh@gmail.com
Inserte su contraseña:
Secret*

-----// Bienvenido a AMAZON //-------
Menu de opciones
1. Ingresar productos al carrito de compras
2. Facturar
3. Salir
Inserte la opcion que desea realizar: 1
Ingrese la cantidad de productos a registrar: 2
Ingrese el nombre del producto: a
¿El producto tiene cupón de descuento?:
Sí (1) | No (2)
Ingrese si o no: 1
El código aplica un 10%
Ingrese el código del producto: enero
No aplica descuento, inserte correctamente (Debe ser 'enero')
El código aplica un 10%
Ingrese el código del producto: enero
Ingrese el precio del producto: 150
Ingrese el nombre del producto: pesa
¿El producto tiene cupón de descuento?:
Sí (1) | No (2)
Ingrese si o no: 2
Ingrese el precio del producto: 364

-----// Bienvenido a AMAZON //-------
Menu de opciones
1. Ingresar productos al carrito de compras
2. Facturar
3. Salir
Inserte la opcion que desea realizar: 2
---//---// Factura Electrónica ---//---
Su factura será enviada a su correo

/-/--- DESCUENTO -/-/-/
* Detalle del descuento *
* Nombre del cupón de descuento: enero
* Número de productos con descuento: 2
* Número total de productos: 2
* Precio FINAL de la compra: 499.0
```

```
-----// Bienvenido a AMAZON //-------
Menu de opciones
1. Ingresar productos al carrito de compras
2. Facturar
3. Salir
Inserte la opcion que desea realizar: 3
Gracias por usar nuestro sistema
Vuelva pronto
PS C:\Users\ALGORITMOS> 
```