

INFORME DE LABORATORIO

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	Programación Web 2				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	Python				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	4	AÑO LECTIVO:	2024	NRO. SEMESTRE:	4
FECHA DE PRESENTACIÓN	11/10/2024	HORA DE PRESENTACIÓN	11/59/59		
Hecho por: - Ore Soto Andres Raul				NOTA (0-20)	
DOCENTE(s): - Lino Pinto Oppe					
RESULTADOS Y PRUEBAS					
I. PREGUNTAS PLANTEADAS: 1. <u>Novedades en el código expuesto:</u> <ul style="list-style-type: none">• función lower()<p>La función lower() en Python se utiliza para convertir un string en minúsculas. En el caso de la validación del género (genero_cliente), se permite al usuario ingresar los chars de 'M', 'm', 'F' o 'f', y se normaliza la entrada a minúsculas para simplificar la comparación</p>• print f<p>El uso de la función print con formato en Python se realiza usando la sintaxis f-string, lo que hace posible la inserción de variables dentro de las cadenas con el uso de llaves { } permitiendo que el código sea más legible</p>• Uso de do-while:<p>En Python, no existe una estructura do-while como tal, pero puedes simular su comportamiento utilizando un while normal con una lógica que garantice que el bloque de código se ejecute al menos una vez, para realizar esto se hace uso de un TRUE que en mi caso del código se evidencia al darle ese valor TRUE a una variable, para la modificación correspondiente.</p>					

- **Uso de las funciones:**

En Python, es posible crear funciones, con la palabra reservada **def**, estas pueden retornar un valor que puede ser usado mas tarde o pueden modificar variables globales, en esta tarea se usaron para poder asignar a cada una de las opciones una función distinta

- **Uso de las variables globales:**

En Python, es posible crear variables globales, las cuales pueden ser usadas para poder ser accedidas por el código en general, no es recomendable su uso si se tienes muchas funciones que modifiquen estas variables, ya que puede causar errores que son difíciles de detectar, en el caso del ejercicio realizado se utilizan puesto que solo se contienen con 2 funciones disponibles

DEMOSTRACION DE CODIGO

```
# Lógica de las preguntas
while True:
    print("1. Continuar con el registro de ventas")
    print("2. Mostrar los resultados")
    answer = input("Ingrese la opción que desea: ")

    if answer == "1":
        registrar_datos()
        pregunta = input("¿Desea pasar a mostrar los resultados (S/N)? ")
        if pregunta.lower() == "s":
            mostrar_resultados()
            break
    elif answer == "2":
        mostrar_resultados()
        pregunta = input("¿Desea realizar otra operación (S/N)? ")
        if pregunta.lower() != "s":
            print("¡Hasta la próxima! :D")
            break
    else:
        print("Ingrese una opción válida")
```

En esta sección se halla la lógica encargada del control de las preguntas y encargada de pasar a una u otra opción en caso se seleccione una de ambas opciones disponibles

```
1. Continuar con el registro de ventas
2. Mostrar los resultados
Ingrese la opción que desea: █
```

Para que el código se mantenga legible se utilizó el uso de funciones, en este caso cada función corresponde a una opción distinta

```

def registrar_datos():
    descuento = 0

    ingresos = input("¿Cuales son sus ingresos?: ")
    pasajes = input("¿Cuántos pasajes comprará?: ")

    while contador < int(pasajes): ...

    # Aplica descuento según la cantidad de pasajes
    if int(pasajes) == 1:
        descuento = 1
    elif 2 <= int(pasajes) <= 5:
        descuento = 5/100
    elif 6 <= int(pasajes) <= 10:
        descuento = 12/100
    elif int(pasajes) >= 11:
        descuento = 15/100

    importe_bruto = dinero_bolsa
    descuento = importe_bruto * descuento
    neto = importe_bruto - descuento
    neto_obj += neto

    # Conteo de pasajes
    if 70 <= neto <= 500: ...
    if 140 <= neto <= 1000 and genero.lower() == "f": ...

    print(f"Tu importe bruto es: {importe_bruto}")
    print(f"El monto de descuento es: {descuento}")
    print(f"El monto total a pagar es: {neto}")

```

Esta función se encarga de la lógica de la primera opción, el cual se encarga de hacer las preguntas y mostrar como mensaje el output deseado, asimismo también trabaja con variables globales declaradas al inicio del código, del mismo modo se tiene otra función encargada de la lógica de la opción 2

```
def mostrar_resultados():
    promedio_tipo1 = importe_tipo1 / contador_tipo1 if contador_tipo1 > 0 else 0
    print(f"La cantidad de varones que compraron los pasajes son: {hombres}")
    print(f"La cantidad de ventas con un importe neto entre >=70 y <=500 son: {
        punto_obj}")
    print(f"La cantidad de mujeres con importe neto entre >=140 y <=1000 son: {
        mujeres_obj}")
    print(f"El importe neto total es de: {neto_obj}")
    print(f"El acumulado del importe de ventas de clientes de tipo 1 es: {
        importe_tipo1}")
    print(f"El promedio del importe neto de clientes de tipo 1 es: {
        promedio_tipo1:.2f}")
```

Esta segunda función se encarga de imprimir los mensajes correspondientes a la segunda opción, también accede a las variables globales; tanto la primera como segunda función son declaradas y escritas antes del código encargado de la lógica de las preguntas, puesto que en Python el código va de arriba hacia abajo

Uso de las variables globales

```
1  hombres = 0
2  mujeres = 0
3  mujeres_obj = 0
4  punto_obj = 0
5  neto_obj = 0
6  importe_tipo1 = 0
7  contador_tipo1 = 0
8
9
```

En el código las variables globales contienen variables que pueden ser accedidas por todo el código siempre y cuando se refieran a ellas usando la palabra reservada **global**, para dar a entender al código que se está accediendo a la variable global

Ejemplos del output

```
1. Continuar con el registro de ventas
2. Mostrar los resultados
Ingrese la opción que desea: 1
¿Cuales son sus ingresos?: 100
¿Cuántos pasajes comprará?: 2
¿Cuál es su género (M/F): M
Ingrese el tipo de servicio (1-Economica / 2-Ejecutiva / 3-Primera clase): 2
¿Cuál es su género (M/F): F
Ingrese el tipo de servicio (1-Economica / 2-Ejecutiva / 3-Primera clase): 3
Tu importe bruto es: 420
El monto de descuento es: 21.0
El monto total a pagar es: 399.0
¿Desea pasar a mostrar los resultados (S/N)?:
```

```
¿Desea pasar a mostrar los resultados (S/N)?: s
La cantidad de varones que compraron los pasajes son: 1
La cantidad de ventas con un importe neto entre >=70 y <=500 son: 1
La cantidad de mujeres con importe neto entre >=140 y <=1000 son: 1
El importe neto total es de: 399.0
El acumulado del importe de ventas de clientes de tipo 1 es: 0
El promedio del importe neto de clientes de tipo 1 es: 0.00
```

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Colocare las referencias utilizadas para el desarrollo de la práctica en formato IEEE

Tabla : Rúbrica para contenido del Informe y evidencias

Contenido y demostración		Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
1. GitHub	Repositorio se pudo clonar y se evidencia la estructura adecuada para revisar los entregables. (Se descontará puntos por error u observación)	4	X	3	
2. Commits	Hay porciones de código fuente asociado a los commits planificados con explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	3	
3. Ejecución	Se incluyen comandos para ejecuciones y pruebas del código fuente explicadas gradualmente que permitirían replicar el proyecto. (Se descontará puntos por cada omisión)	4	X	3	
4. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	1	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos. (Se descontará puntos por error encontrado)	2	X	2	
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente con explicaciones puntuales pero precisas, agregando diagramas generados a partir del código fuente y refleja un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	2	
Total		20		14	