


	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 1

INFORME DE LABORATORIO

(formato estudiante)

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	Programación Web 2				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	Ejercicio Python				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	4	AÑO LECTIVO:	2024	NRO. SEMESTRE:	4
FECHA DE PRESENTACIÓN	12/10/2024	HORA DE PRESENTACIÓN	22/35/00		
INTEGRANTE (s) Quiñonez Delgado Aarón Fernando				NOTA (0-20)	
DOCENTE(s): Lino Pinto Oppe					

RESULTADOS Y PRUEBAS
<p>I. EJERCICIOS RESUELTOS:</p> <p><i>El estudiante coloca la evidencia de los ejercicios propuestos realizados en la sesión de laboratorio, en el tiempo o duración indicado por el docente.</i></p> <p><i>El docente debe colocar la retroalimentación por cada ejercicio que el estudiante/grupo ha presentado</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Commits de la realización del código <div> Finalización del código, arreglando problema al contar las clientes femeninas y agregando el acumulado y promedio del importe neto <small>aaronQuiñonez committed 8 minutes ago</small> f855628 </div> <div> Agregando variable de importe bruto al diccionario e implementando el acumulado de importe de ventas <small>aaronQuiñonez committed 22 minutes ago</small> 4994758 </div> <div> Completando opción 1 para la entrada y registro de datos <small>aaronQuiñonez committed 33 minutes ago</small> bd8ba28 </div> <div> Agregando diccionario y lista para almacenar datos y avance de la opción 2 <small>aaronQuiñonez committed 47 minutes ago</small> 5a9834f </div> <div> Agregando función para almacenar datos de los usuarios y usarlos en el reporte de ventas <small>aaronQuiñonez committed 1 hour ago</small> 6157416 </div> Menú: las veces que pediremos que el usuario escriba algo estará condicionado con un while True, de esta manera el bucle será infinito y solo podrá acabar con break. Si el usuario escribe un número incorrecto entonces dicho bucle no terminará.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 2

```

utilizamos condiciones para que nos asegure que el numero escrito está en el rango permitido
while True:
    opcionMenu = int(input("BIENVENIDO A LA EMPRESA ROYDAN LATAM\\SELECCIONE UNA OPCIÓN:\\n[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE\\n[2]REPORTAR VENTAS\\n[3]SALIR\\n"))
    if 0 < opcionMenu < 4:
        #Registrar venta de pasaje
        if opcionMenu == 1:
            #tipo de cliente
            while True:
                tipoCliente = int(input("Tipo de cliente (1 ó 2): "))
                if tipoCliente != 1 and tipoCliente != 2:
                    print("Número equivocado, escoja otra vez")
                else:
                    break
            #cantidad de pasajes
            while True:
                cantidadPasajes = int(input("Ingrese la cantidad de pasajes: "))
                if cantidadPasajes < 1:
                    print("Ingrese una cantidad válida")
                else:
                    break

```

```

BIENVENIDO A LA EMPRESA ROYDAN LATAM
SELECCIONE UNA OPCIÓN:
[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE
[2]REPORTAR VENTAS
[3]SALIR

```

- **Opción número 1. Ejecutando la primera opción del programa “Registrar venta de pasaje”**



```

SELECCIONE UNA OPCIÓN:
[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE
[2]REPORTAR VENTAS
[3]SALIR
1
Tipo de cliente (1 ó 2): 1
Ingrese la cantidad de pasajes: 12
Ingrese su género (M o F): m
Indique tipo de servicio:
[1]Económica
[2]Ejecutiva
[3]Primera clase
2
Obtiene un 15% de descuento
Importe Bruto: 1680
Descuento: 252.00
Importe neto: 1428.0

```

Salida de datos comprobando que estén bien escritos:

Los datos ingresados de manera incorrecta indicarán un mensaje de error y volverá a pedir que



	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 3</p>

ingrese los datos hasta que sean correctos.

```
[3]SALIR
1
Tipo de cliente (1 ó 2): 3
Número equivocado, escoja otra vez
Tipo de cliente (1 ó 2): 1
Ingrese la cantidad de pasajes: 0
Ingrese una cantidad válida
Ingrese la cantidad de pasajes: 2
Ingrese su género (M o F): r
Por favor, ingrese un valor válido (M o F).
Ingrese su género (M o F): m
Indique tipo de servicio:
[1]Económica
[2]Ejecutiva
[3]Primera clase
4
Número incorrecto, escoja de nuevo
Indique tipo de servicio:
[1]Económica
[2]Ejecutiva
[3]Primera clase
1
Obtiene un 5% de descuento
Importe Bruto: 140
Descuento: 7.00
Importe neto: 133.0
BIENVENIDO A LA EMPRESA ROYDAN LATAM
SELECCIONE UNA OPCIÓN:
[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE
[2]REPORTAR VENTAS
[3]SALIR
```

Cálculos realizados para el precio:


```
while True:
    tipoServicio = int(input("Indique tipo de servicio:\n[1]Económica\n[2]Ejecutiva\n[3]Primera clase\n"))
    #Precio total Económico
    if tipoServicio == 1:
        precioPasaje = cantidadPasajes*70
        break
    #Precio total Ejecutivo
    elif tipoServicio == 2:
        precioPasaje = cantidadPasajes*140
        break
    #Precio total Primera clase
    elif tipoServicio == 3:
        precioPasaje = cantidadPasajes*280
        break
    else:
        print("Número incorrecto, escoja de nuevo")
#Aplicación de descuento
if cantidadPasajes == 1:
    print("No aplica descuento")
elif 1 < cantidadPasajes < 6:
    print(f"Obtiene un 5% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*95)/100
elif 5 < cantidadPasajes < 11:
    print(f"Obtiene un 12% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*88)/100
elif cantidadPasajes > 10:
    print(f"Obtiene un 15% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*85)/100
```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 4</p>

```
#Aplicación de descuento
if cantidadPasajes == 1:
    print("No aplica descuento")
elif 1 < cantidadPasajes < 6:
    print(f"Obtiene un 5% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*95)/100
elif 5 < cantidadPasajes < 11:
    print(f"Obtiene un 12% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*88)/100
elif cantidadPasajes > 10:
    print(f"Obtiene un 15% de descuento")
    precioPasajeFinal = (precioPasaje*85)/100
#Imprimir información
importeBruto = precioPasaje
print(f"Importe Bruto: {importeBruto}")
descuento = precioPasaje - precioPasajeFinal
print(f"Descuento: {descuento:.2f}")
importeNeto = importeBruto - descuento
print(f"Importe neto: {importeNeto}")
#Usamos la función para almacenar los datos de los usuarios
agregarUsuario(tipoCliente, cantidadPasajes, generoCliente, tipoServicio, importeNeto, importeBruto)
```

- Opción número 2. Usamos la función que se creó al inicio del código, esta almacenaba todos los datos ingresados en la opción 1. Luego para imprimir los datos se usaban distintos condicionales de acuerdo a lo que solicitaba el problema.

```
elif opcionMenu == 2:
    #Cantidad de hombres
    print(f"Cantidad de clientes masculinos: {cantidadHombres}")
    #Cantidad de ventas cuyo importe neto sea >=70 y <=500
    impNetoComparacion = sum(1 for usuario in usuarios if 70 <= usuario["neto"] <= 500)
    print(f"Cantidad de ventas cuyo importe neto sea entre 70 y 500 {impNetoComparacion}")
    #Clientes de género femenino cuyo importe neto sea >=140 y <=1000
    cantidadMujeresImpNeto = sum(1 for usuario in usuarios if 140 <= usuario["neto"] <= 1000 and (usuario["genero"] == "F" or usuario["genero"] == "F"))
    print(f"Clientes femeninas cuyo importe neto sea entre 140 y 1000: {cantidadMujeresImpNeto}")
    #Acumulado de importe de ventas
    totalImpVentas = sum(usuario["bruto"] for usuario in usuarios)
    print(f"Acumulado de importe de ventas: {totalImpVentas}")
    #Acumulado del importe neto de clientes, de tipo 1
    totalImpNeto = sum(usuario["neto"] for usuario in usuarios if usuario["tipo"] == 1)
    print(f"Acumulado de importe neto de clientes, de tipo 1: {totalImpNeto}")
    #Promedio de Importe Neto, de clientes, de tipo 1
    cantidadTipo1 = sum(1 for usuario in usuarios if usuario["tipo"] == 1)
    promedio = totalImpNeto/cantidadTipo1
    print(f"Promedio de importe neto de clientes, de tipo 1: {promedio}")
```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 5</p>

- **Ejecución de la 2da opción luego de ingresar los datos de los clientes.**

```
BIENVENIDO A LA EMPRESA ROYDAN LATAM
SELECCIONE UNA OPCIÓN:
[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE
[2]REPORTAR VENTAS
[3]SALIR
2
Cantidad de clientes masculinos: 1
Cantidad de ventas cuyo importe neto sea entre 70 y 500 1
Clientes femeninas cuyo importe neto sea entre 140 y 1000: 1
Acumulado de importe de ventas: 4620
Acumulado de importe neto de clientes, de tipo 1: 1157.8
Promedio de importe neto de clientes, de tipo 1: 578.9
BIENVENIDO A LA EMPRESA ROYDAN LATAM
SELECCIONE UNA OPCIÓN:
[1]REGISTAR VENTA DE PASAJE
[2]REPORTAR VENTAS
[3]SALIR
3
PS C:\Users\MI PC\OneDrive\Desktop\Lab3\PWII-2024B> |
```

II. PRUEBAS

¿Con que valores comprobaste que tu práctica estuviera correcta? ¿Qué resultado esperabas obtener para cada valor de entrada? ¿Qué valor o comportamiento obtuviste para cada valor de entrada?

Para verificar la corrección de mi práctica de código sobre ventas de pasajes, registré varios valores de entrada. De manera manual comprobaba la realización de cada dato como el promedio o la contabilización de mujeres y varones según el importe que pagaban, todo estaba correcto como esperaba ya que la realización del código lo hice en orden.

CONCLUSIONES



Colocar las conclusiones, apreciaciones reflexivas, opiniones finales a cerca de los resultados obtenidos de la sesión de laboratorio.

En conclusión, la práctica de programar un sistema de registro de ventas de pasajes ha sido importante para comprender la manipulación de datos en Python. A través del proceso de codificación, se han abordado diferentes aspectos, como la creación de funciones, el uso de listas y diccionarios, y la implementación de condiciones para filtrar datos. Aunque Python sea algo nuevo para aprender, es muy fácil entender la sintaxis.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Colocar la metodología de trabajo que ha utilizado el estudiante o el grupo para resolver la práctica, es decir el procedimiento/secuencia de pasos en forma general.

La metodología seguida consistió en analizar el problema para identificar los datos necesarios y las funcionalidades del sistema de registro de ventas, diseñar un algoritmo que permitiera capturar y procesar los datos, implementar el código en Python utilizando funciones y estructuras como listas y diccionarios, y realizar pruebas con distintos valores de entrada para validar los resultados. Luego, se depuró el código para corregir errores en la lógica de filtrado y se realizaron ajustes para optimizar su funcionamiento, finalizando con la documentación de los pasos para mejorar la comprensión y futuras modificaciones.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 6</p>

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

RUBRICA PARA EL CONTENIDO DEL INFORME Y DEMOSTRACIÓN

El alumno debe marcar o dejar en blanco en celdas de la columna Checklist si cumplió con el ítem correspondiente.

Si un alumno supera la fecha de entrega, su calificación será sobre la nota mínima aprobada, siempre y cuando cumpla con todos los ítems.

El alumno debe autocalificarse en la columna Estudiante de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1: Niveles de desempeño

Nivel				
Puntos	Insatisfactorio 25 %	En Proceso 50 %	Satisfactorio 75 %	Sobresaliente 100 %
2.0	0.5	1.0	1.5	2.0
4.0	1.0	2.0	3.0	4.0

Tabla 2: Rúbrica para contenido del Informe y demostración

Contenido y demostración		Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
1. GitHub	Hay enlace URL activo del directorio para el laboratorio hacia su repositorio GitHub con código fuente terminado y fácil de revisar.	2	x	2	
2. Commits	Hay capturas de pantalla de los commits más importantes con sus explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	x	3	
3. Código fuente	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2	x	2	
4. Ejecución	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2	x	2	
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	x	2	
6. Fechas	Las fechas de modificación del código fuente están dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2	x	2	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos.	2	x	2	
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente, explicaciones puntuales pero precisas y un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	x	2	
TOTAL		20		17	