

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>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: 1</p>

INFORME DE LABORATORIO

(formato estudiante)



INFORMACIÓN BÁSICA						
ASIGNATURA:	Programación Web 2					
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	CASO: EMPRESA DE TRANSPORTE AÉREO					
NÚMERO DE PRÁCTICA:	04	AÑO LECTIVO:	2024-B		NRO. SEMESTRE:	II
FECHA DE PRESENTACIÓN	15/10/2024	HORA DE PRESENTACIÓN	20:10 pm			
INTEGRANTE (s) - Yauli Merma Diego Raul					NOTA (0-20)	Nota colocada por el docente
DOCENTE(s): Lino Pinto Oppe						

RESULTADOS Y PRUEBAS
<p>Banco menu3.py (Código)</p>

```
1  # Función para obtener el precio según el tipo de servicio
2  def precio_serv(ts):
3      if ts == 1:
4          return 70.00 # Económica
5      elif ts == 2:
6          return 140.00 # Ejecutiva
7      elif ts == 3:
8          return 280.00 # Primera clase
9      return 0
10
11 # Función para calcular el descuento según la cantidad de pasajes
12 def desc(cp):
13     if cp == 1:
14         return 0
15     elif 2 <= cp <= 5:
16         return 0.05
17     elif 6 <= cp <= 10:
18         return 0.12
19     elif cp >= 11:
20         return 0.15
21
22 # Función para registrar una venta
23 def reg_venta(v):
24     # Validar tipo de cliente
25     while True:
26         try:
27             tc = int(input("Ingrese tipo de cliente (1 o 2): "))
28             if tc in [1, 2]:
29                 break
30         except ValueError:
31             print("Dato inválido. Intente de nuevo.")
32
33     # Validar cantidad de pasajes
34     while True:
35         try:
36             cp = int(input("Ingrese cantidad de pasajes: "))
37             if cp > 0:
38                 break
39         except ValueError:
40             print("Dato inválido. Intente de nuevo.")
```

```
42 # Validar género
43 while True:
44     gen = input("Ingrese género del cliente (M/F): ").upper()
45     if gen in ['M', 'F']:
46         break
47
48 # Validar tipo de servicio
49 while True:
50     try:
51         ts = int(input("Ingrese tipo de servicio (1-Económica, 2-Ejecutiva, 3-Primera clase): "))
52         if ts in [1, 2, 3]:
53             break
54     except ValueError:
55         print("Dato inválido. Intente de nuevo.")
56
57 # Cálculo de precios
58 p = precio_serv(ts)
59 imp_b = cp * p
60 d = desc(cp)
61 m_d = imp_b * d
62 imp_n = imp_b - m_d
63
64 # Mostrar resultados
65 print(f"Importe Bruto: ${imp_b:.2f}")
66 print(f"Monto de Descuento: ${m_d:.2f}")
67 print(f"Importe Neto a pagar: ${imp_n:.2f}")
68
69 # Guardar venta
70 v.append({
71     'tc': tc,
72     'cp': cp,
73     'gen': gen,
74     'ts': ts,
75     'imp_n': imp_n
76 })
77
78 # Función para generar el reporte de ventas
79 def reporte(v):
```

```
80     cant_m = 0
81     vent_70_500 = 0
82     vent_f_140_1000 = 0
83     total_v = 0
84     total_neto_t1 = 0
85     cant_t1 = 0
86
87     for venta in v:
88         total_v += venta['imp_n']
89
90         if venta['gen'] == 'M':
91             cant_m += 1
92
93         if 70 <= venta['imp_n'] <= 500:
94             vent_70_500 += 1
95
96         if venta['gen'] == 'F' and 140 <= venta['imp_n'] <= 1000:
97             vent_f_140_1000 += 1
98
99         if venta['tc'] == 1:
100             total_neto_t1 += venta['imp_n']
101             cant_t1 += 1
102
103     # Mostrar reporte
104     print(f"\nCantidad de clientes masculinos: {cant_m}")
105     print(f"Ventas entre $70 y $500: {vent_70_500}")
106     print(f"Ventas femeninas entre $140 y $1000: {vent_f_140_1000}")
107     print(f"Total de ventas: ${total_v:.2f}")
108     print(f"Total de ventas de clientes tipo 1: ${total_neto_t1:.2f}")
109
110     if cant_t1 > 0:
111         prom_t1 = total_neto_t1 / cant_t1
112         print(f"Promedio ventas tipo 1: ${prom_t1:.2f}")
113     else:
114         print("No hay ventas de clientes tipo 1.")
115
116 # Función principal
117 def main():
```

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>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>

```

118     v = []
119     while True:
120         print("-----")
121         print("          MENÚ DE OPCIONES          ")
122         print('[1]. Registrar venta.')
123         print('[2]. Reportar ventas.')
124         print('[3]. Salir.')
125         print("-----")
126         op = input("Elija una opción: ")
127         print("-----")
128         if op == '1':
129             reg_venta(v)
130             print("-----")
131         elif op == '2':
132             reporte(v)
133             print("-----")
134         elif op == '3':
135             print("Saliendo...")
136             break
137         else:
138             print("Opción inválida.")
139
140     # Llamada a la función principal
141     main()

```

menu3.py (explicacion)

1. Funciones principales

- precio_serv(ts): Calcula el precio del pasaje en función del tipo de servicio (Económica, Ejecutiva o Primera clase).
- desc(cp): Devuelve el porcentaje de descuento según la cantidad de pasajes comprados.

2. Función para registrar una venta (reg_venta(v))

- Esta función solicita al usuario los datos necesarios para registrar una venta:
 - Tipo de cliente (1 o 2).
 - Cantidad de pasajes.
 - Género del cliente (M o F).
 - Tipo de servicio (Económica, Ejecutiva, Primera clase).
- Valida que los datos ingresados sean correctos.

	<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>

- Luego, calcula:
 - Importe Bruto: El precio total sin descuento.
 - Monto de Descuento: Calculado según el porcentaje de descuento aplicado.
 - Importe Neto: El monto final después de aplicar el descuento.
- Muestra los resultados (importe bruto, descuento y neto) y guarda la venta en la lista v como un diccionario con la información relevante de la venta.

3. Función para generar reportes (reporte(v))

- reporte(v) procesa todas las ventas registradas y genera un reporte con la siguiente información:
 - Cantidad de clientes masculinos.
 - Ventas cuyo importe neto esté entre \$70 y \$500.
 - Ventas de clientes femeninos con importe neto entre \$140 y \$1000.
 - Total de ventas: La suma de todos los importes netos.
 - Total y promedio de ventas de clientes tipo 1 (solo si hay ventas de este tipo).
- Todos estos cálculos se hacen recorriendo la lista de ventas.

4. Función principal (main())

- Contiene un menú de opciones que permite al usuario:
 - Registrar nuevas ventas (llama a reg_venta(v)).
 - Mostrar el reporte de ventas (llama a reporte(v)).
 - Salir del programa.
- La lista v almacena todas las ventas realizadas.

Funcionamiento General

- El programa comienza mostrando un menú interactivo.
- El usuario puede ingresar ventas, las cuales se van guardando en la lista v.
- Los datos son validados para garantizar que las entradas sean correctas.
- El usuario puede solicitar un reporte de las ventas registradas en cualquier momento, obteniendo estadísticas y acumulados.
- El proceso se repite hasta que el usuario elija la opción de salir del programa.

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>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: 7</p>

CONCLUSIONES

La implementación propuesta permite registrar y gestionar ventas de pasajes de forma eficiente mediante listas y diccionarios, con validaciones para asegurar datos correctos. Además, facilita el cálculo de importes y descuentos, y genera reportes clave, optimizando la toma de decisiones y el análisis de ventas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Definición de Requisitos: Determinar las funciones necesarias, como registro de ventas y generación de reportes.

Diseño del Menú: Planificar el menú interactivo para el usuario, incluyendo las opciones de registro y reporte.

Desarrollo: Escribir el código en Python, implementando la lógica para calcular precios y descuentos.

Pruebas: Probar cada función para asegurarse de que funcione correctamente y que las validaciones sean efectivas.

Documentación: Crear un documento simple que explique cómo usar el programa.

Despliegue: Hacer que el programa esté disponible para su uso y capacitar a los usuarios si es necesario.

Mantenimiento: Realizar ajustes y mejoras basadas en la retroalimentación del usuario.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Van Rossum, G., & Drake Jr, F. L. (1995). *Python reference manual*. Centrum voor Wiskunde en Informatica Amsterdam.

RÚBRICA 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:

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	x	
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. Código fuente	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2		x	
4. Ejecución	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2		x	
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2		x	
6. Fechas	Las fechas de modificación del código fuente están dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2		x	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos.	2		x	
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			
TOTAL		20		18	

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

 INGENIERIA ISTEMAS	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: 9