


	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

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	PROGRAMACIÓN WEB 2 – Grupo B				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	LABORATORIO 04 – Ejercicio Python				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	04	AÑO LECTIVO:	2024 – B	NRO. SEMESTRE:	02
FECHA DE PRESENTACIÓN	11/10/2024	HORA DE PRESENTACIÓN	23:59		
INTEGRANTE (s) NIKOLE VALERY SALAS IDME				NOTA (0-20)	
DOCENTE(s): Mg. Ing. Lino Jose Pinto Oppe					

RESULTADOS Y PRUEBAS
<p>I. CÓDIGO:</p> <p>Este programa implementa una solución para una empresa de transporte interprovincial que necesita registrar la venta de pasajes y generar un reporte de las ventas realizadas. El usuario puede ingresar los datos de cada venta, y el sistema calculará automáticamente los importes correspondientes y los mostrará. Además, se genera un resumen de las ventas acumuladas con algunos filtros basados en género y tipo de cliente.</p> <p>II. MÉTODOS:</p> <p>1. Método <code>ingresar_datos()</code></p> <p>Este método es el encargada de recopilar la información inicial de cada cliente. Los datos que se solicitan son:</p> <p>Tipo de cliente: Puede ser 1 (cliente habitual) o 2 (cliente eventual).</p> <p>Cantidad de pasajes: Se solicita el número de pasajes que el cliente desea comprar.</p> <p>Género del cliente: Se ingresa como "M" (masculino) o "F" (femenino).</p> <p>Tipo de servicio: El cliente elige entre los tres tipos de servicio disponibles: económica, ejecutiva o primera clase, representados por los números 1, 2 y 3, respectivamente.</p> <p>El uso de la estructura <code>input()</code> en combinación con la conversión a tipos de datos (<code>int</code> y <code>str</code>) es clave para asegurar que los datos ingresados por el usuario puedan ser manipulados adecuadamente en las siguientes etapas del programa.</p> <p>La recolección de estos datos es fundamental, ya que toda la lógica posterior depende de las entradas recibidas. Por ejemplo, el tipo de servicio influye directamente en el precio del pasaje, y la cantidad de pasajes determina el descuento aplicable.</p>

	<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: 2</p>

2. Método `calcular_precio()`

Esta función recibe como parámetros la cantidad de pasajes y el tipo de servicio, y realiza los cálculos necesarios para determinar:

Precio por pasaje: Según el tipo de servicio, los precios son:

Económica: \$70

Ejecutiva: \$140

Primera Clase: \$280

Descuento: Dependiendo del número de pasajes comprados, el programa aplica diferentes descuentos:

- 1 pasaje: 0% de descuento.
- Entre 2 y 5 pasajes: 5% de descuento.
- Entre 6 y 10 pasajes: 12% de descuento.
- Más de 10 pasajes: 15% de descuento.

Las estructuras condicionales `if-elif` permiten determinar el precio y el porcentaje de descuento que corresponde según la información proporcionada. De esta manera, se calcula el **importe bruto** multiplicando la cantidad de pasajes por el precio unitario, y se determina el **importe neto** restando el monto de descuento.



Este enfoque asegura que el programa pueda manejar variaciones en los servicios y en el número de pasajes de manera flexible, ajustando los cálculos a cada situación.

3. Método `main()`

La función `main()` gestiona el flujo principal del programa. En ella, se inicializan variables acumulativas y se implementa un ciclo `while` que permanece en ejecución hasta que el usuario decide salir. Dentro de este ciclo, el usuario tiene tres opciones:

- **Ingresar ventas:** Esta opción llama a las funciones anteriores para ingresar datos y calcular los importes.
- **Ver resultados:** Muestra un resumen de las ventas acumuladas, incluyendo:
 - Cantidad de clientes masculinos.
 - Número de ventas cuyo importe neto esté entre \$70 y \$500.
 - Número de ventas de clientes femeninos con un importe neto entre \$140 y \$1000.
 - Total de ventas acumuladas.
 - Acumulado del importe neto de los clientes tipo 1 (habituales).
 - Promedio del importe neto de clientes tipo 1.
- **Salir:** Finaliza la ejecución del programa.

La estructura `while` es necesaria para permitir que el programa siga procesando ventas hasta que el usuario decida detenerse. Las opciones se gestionan con estructuras condicionales que verifican la entrada del usuario, asegurándose de que se escoja una opción válida antes de proceder.


















	<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>

Dentro de este ciclo también se gestionan las variables de acumulación, como `totalVentas`, `totalMasculinosa` y `acumulado_tipo_1`. Estas variables permiten llevar un control sobre las ventas realizadas y generar el reporte final cuando el usuario lo solicite.

Detalles Importantes del Código

- **Condicionales:** En `calcular_precio` y dentro de `main`, las estructuras `if-elif` son esenciales para validar entradas, definir precios, aplicar descuentos y hacer verificaciones lógicas sobre el género y tipo de cliente.
- **Ciclo `while`:** Implementado para que el usuario pueda realizar varias operaciones sin reiniciar el programa, lo que optimiza la experiencia de uso.
- **Variables acumulativas:** Se usan para contar y sumar los importes de ventas, manteniendo un registro de toda la información necesaria para mostrar al final.

COMMITTS RELEVANTES:



finalizar aplicación  NikoleSalas authored now	Verified 19c6716   <>
Agregar lógica para ventas de tipo 1 y mostrar resultados  NikoleSalas authored 1 minute ago	Verified c3bf8d9   <>
Crear estructura principal del programa   NikoleSalas authored 1 minute ago	Verified 5635ca4   <>
Agregar cálculo de precio y descuentos   NikoleSalas authored 2 minutes ago	Verified 17baa97   <>
Agregar función para ingresar datos  NikoleSalas authored 2 minutes ago	Verified 6587228   <>

PRUEBAS:

```

1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el tipo de cliente (1 o 2): 1
Ingrese la cantidad de pasajes: 3
Ingrese el género del cliente (M/F): M
Ingrese el tipo de servicio (1-Económica, 2-Ejecutiva, 3-Primera clase): 2
Importe bruto: $420.00
Monto de descuento: $21.00
Importe neto: $399.00
1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el tipo de cliente (1 o 2): 1
Ingrese la cantidad de pasajes: 7
Ingrese el género del cliente (M/F): M
Ingrese el tipo de servicio (1-Económica, 2-Ejecutiva, 3-Primera clase): 3
Importe bruto: $1960.00
Monto de descuento: $235.20
Importe neto: $1724.80
1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el tipo de cliente (1 o 2): 2
Ingrese la cantidad de pasajes: 4
Ingrese el género del cliente (M/F): F
Ingrese el tipo de servicio (1-Económica, 2-Ejecutiva, 3-Primera clase): 2
Importe bruto: $560.00
Monto de descuento: $28.00
Importe neto: $532.00

```

	<p 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: 4

```

1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el tipo de cliente (1 o 2): 2
Ingrese la cantidad de pasajes: 4
Ingrese el género del cliente (M/F): F
Ingrese el tipo de servicio (1-Económica, 2-Ejecutiva, 3-Primera clase): 2
Importe bruto: $560.00
Monto de descuento: $28.00
Importe neto: $532.00
1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 2

--- Resultados Totales ---
Cantidad de clientes de género masculino: 2
Cantidad de ventas con importe neto entre 70 y 500: 1
Cantidad de ventas de clientes femeninos con importe neto entre 140 y 1000: 1
Acumulado del importe de ventas: $2655.80
Acumulado del importe neto de clientes tipo 1: $2123.80
Promedio del importe neto de clientes tipo 1: $1061.90
1. Ingresar ventas
2. Ver total de ventas
3. Salir
Seleccione una opción: 3

```

CONCLUSIONES

El desarrollo de este programa me brindó la oportunidad de aplicar una variedad de estructuras de control en Python para manejar datos de manera interactiva y eficiente. A lo largo de su implementación, tuve que enfrentar algunos desafíos, particularmente en el manejo de las variables acumulativas y la validación de las entradas del usuario. Sin embargo, al ajustar las estructuras condicionales y asegurarme de que las variables fueran actualizadas correctamente, el programa resultó funcional y capaz de cumplir con los requisitos planteados.

Lo más interesante fue la manera en que pude estructurar las funciones para dividir el trabajo en pequeñas tareas, lo que hizo más fácil gestionar tanto la entrada de datos como el cálculo de los resultados. La implementación de descuentos y precios variables fue un aspecto que requirió especial atención para asegurar que las condiciones se evaluarán correctamente. En general, el ejercicio me ayudó a afianzar conceptos importantes sobre control de flujo, manejo de datos y diseño de programas interactivos.



	<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>

Tabla 2: Niveles de desempeño

Puntos	Nivel			
	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 3: 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 o omisión)	4		2	
2. Commits	Hay porciones de código fuente asociado a los commits planificados con explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4		2	
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		3	
4. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2		1	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos. (Se descontará puntos por error encontrado)	2		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		3	
Total		20		14	