Contenido de la parte práctica:

La parte práctica se basará en un programa en Java que haga uso de una clase llamada Factura, la cual hará uso de atributos y métodos que sean llamados desde un objeto para ejecutarse. Deberá incluir al menos 5 métodos y en ellos deberá utilizar al menos 3 estructuras de programación (if, while, do while, for o switch case).

Cuando corra el programa deberá presentar el <mark>título y el nombre del programador</mark>, deberá pedir nit, cliente y fecha, también deberá pedir cada uno de los productos (código, producto, cantidad y precio unitario), calculará el subtotal de cada producto y calculará el total a pagar, así como el total de impuesto).

El programador tendrá la libertad de agregar un menú y los aspectos adicionales que considere para mejorar el funcionamiento del programa.

Clase Factura

Mínimo 5 metodos()---> usar almenos 3 estructuras de programación

```
Abstracción{
    Nit
    Cliente
    Fecha
    }
```

Productos(código,producto,cantidad,precio unitario)

```
Procesos{
Sub-total
Total a pagar
Total impuesto
}
```

Entradas: clase principal

Nit, cliente, fecha

Entradas: posible clase productos

Código, producto, cantidad, precio unitario

Salidas:

Nit (factura)

Cliente(factura)

Fecha(factura)

Código(producto)

Producto Nombre(producto)

Cantidad(producto)

Precio unitario(Producto)

Sub-total Total a pagar

1. Entradas:

- Título del programa.
- Nombre del programador.
- NIT (Número de Identificación Tributaria) del cliente.
- Nombre del cliente.
- Fecha de la factura.
- Detalles de los productos (código, nombre, cantidad y precio unitario).

2. Procesos:

- Validación de datos de entrada (por ejemplo, verificar que el NIT tenga el formato correcto).
- o Cálculo del subtotal de cada producto (cantidad * precio unitario).
- o Cálculo del total a pagar (suma de los subtotales).
- o Cálculo del impuesto (si es aplicable).
- Implementación de estructuras de control (como if, while, for o switch case) para manejar diferentes partes del programa (por ejemplo, menús, validaciones, bucles).

3. Salidas:

- o Presentación del título y nombre del programador.
- Mostrar los datos de la factura (NIT, cliente, fecha).
- Listado de productos con sus subtotales.
- Total a pagar (incluyendo impuestos, si corresponde).

4. Posibles clases adicionales:

- Producto: Representa un producto con atributos como código, nombre y precio unitario.
- o Cliente: Contiene información sobre el cliente (NIT, nombre).
- o Fecha: Clase para manejar fechas y cálculos relacionados.
- Impuesto: Si se necesita calcular impuestos específicos, esta clase podría manejarlo.