

# Práctica Calificada 1 - Programación Orientada a Objetos

## Introducción

En esta práctica evaluaremos el manejo de relaciones entre clases y la correcta aplicación de los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO). Trabajaremos con registros de pedidos realizados por dos clientes, los cuales se encuentran en archivos separados. Se evaluará tanto la capacidad de lectura y modelado de datos como el uso de clases, atributos y métodos para representar una solución coherente y funcional.

## Objetivos

- Aplicar los conceptos de clases, objetos, atributos y métodos.
- Utilizar relaciones entre clases como agregación y composición.
- Diseñar una solución modular basada en objetos.
- Leer y procesar archivos de entrada que contienen pedidos de clientes.

## Datos de Entrada

**Se va a trabajar con dos archivos de pedidos para los clientes:**

- **Cliente 1:** Dalton Perez  
Revisar el archivo adjunto.
- **Cliente 2:** Ryan Thompson  
Revisar el archivo Adjunto.

## Requisitos del Sistema

1. Crear las clases necesarias para representar:
  - Cliente
  - Producto
  - Pedido
2. Cada cliente tiene una clase pedido.
3. Cada pedido puede contener múltiples productos.
4. Debe implementarse una clase principal que gestione los pedidos cargados desde los archivos.

## Guía de Campos y Clases

Los archivos de Dalton y Ryan contienen la misma estructura a continuación se le brinda una ayuda para que identifique los campos y cree las respectivas clases.

CAMPOS	CLASES
<b>SALESORDERID</b>	Producto
<b>SALESORDERDETAILID</b>	Producto
<b>PRODUCTID</b>	Producto
<b>NOMBREPRODUCTO</b>	Producto
<b>CANTIDAD</b>	Producto
<b>CATEGORIA</b>	Categoria
<b>TIPO</b>	Producto
<b>PRECIO</b>	Producto
<b>FECHAVENTA</b>	Producto
<b>CUSTOMERID</b>	Cliente
<b>FIRSTNAME</b>	Cliente
<b>LASTNAME</b>	Cliente
<b>PESO</b>	Producto
<b>LINK_DESCARGA</b>	Producto

## Interfaz de Usuario

La interfaz de ingreso debe contemplar **ingresar los datos de los dos clientes** con su respectivo archivo de carga. En la primera parte se deben ingresar los datos del Cliente Dalton y en la segunda parte los datos del Cliente Ryan.

### Estructura de la Interfaz

CAMPO	TIPO DE DATO
NOMBRE DALTON	Texto
DNI 1	Texto
TELÉFONO 1	Texto
FECHA DE NACIMIENTO 1	Fecha
RUTA EXCEL 1	Texto
NOMBRE RYAN	Texto
DNI 2	Texto
TELÉFONO 2	Texto
FECHA DE NACIMIENTO 2	Fecha
RUTA EXCEL 2	Texto

La interfaz debe tener un botón "**Guardar y continuar**" que valide los datos y permita avanzar al procesamiento de los pedidos.

## Actividades a Realizar

1. Cargar los datos desde los archivos proporcionados , en conjunto con los datos que se indican en la interfaz.

- 2. Crear instancias de las clases según los datos cargados.
- 3. En la Salida se debe ver la siguiente estructura:

Datos del cliente Número 1 ingresados:  
nombre1: dalton  
dni1: 2222  
Teléfono: 22222  
Fecha de Nacimiento: 17-04-2025

Datos del cliente Número 2 ingresados:  
nombre2: ryan  
dni2: 33333  
Teléfono: 33333  
Fecha de Nacimiento: 17-04-2020


- 4. Mostrar un resumen de los pedidos realizados por cada cliente, incluyendo:

Datos del cliente	Resumen del pedido para dalton, DNI 2222, Telefono :22222,Fecha de Nacimniento :17-04-2025			
Detalle de los productos	Resumen del pedido para dalton, DNI 2222, Telefono :22222,Fecha de Nacimniento :17-04-2025			
	=====			
	Producto	Precio	Tipo	Categoría
	-----			
	Touring Tire Tube	S/ 4.99	Físico	Barato
	Touring Tire	S/ 28.99	Físico	Calidad
	Half-Finger Gloves, S	S/ 24.49	Físico	Barato
	Touring Tire Tube	S/ 4.99	Físico	Calidad
Resumen del total del pedido	Long-Sleeve Logo Jersey, M	S/ 49.99	Físico	Calidad
	Patch Kit/8 Patches	S/ 2.29	Físico	Barato
	=====			
	Patch Kit/8 Patches	S/ 2.29	Digital	AltoCoste
	Sport-100 Helmet, Red	S/ 34.99	Digital	AltoCoste
	Total: S/ 11,282.50			
	IGV (18%): S/ 2,030.85			
	Productos físicos: 33   Productos digitales: 26			
Subtotal físicos: S/ 926.92   Subtotal digitales: S/ 10,355.58				

Datos del cliente	Resumen del pedido para ryan, DNI 33333, Telefono :33333,Fecha de Nacimniento :17-04-2020
Detalle de los productos	

	Producto	Precio Tipo	Categoría	Sub Total
	ML Mountain Tire	S/ 29.99 Físico	Barato	S/ 179.94
	Hitch Rack - 4-Bike	S/ 120.00 Físico	Calidad	S/ 960.00
	ML Road Tire	S/ 24.99 Físico	Barato	S/ 224.91
	Road Tire Tube	S/ 3.99 Físico	Calidad	S/ 19.95
Resumen del total del pedido	Sport-100 Helmet, Blue	S/ 34.99 Digital	AltoCoste	S/ 139.96
	LL Mountain Tire	S/ 24.99 Digital	AltoCoste	S/ 49.98
	Total: S/ 4,434.54			
	IGV (18%): S/ 798.22			
	Productos físicos: 34   Productos digitales: 23			
	Subtotal físicos: S/ 2,643.68   Subtotal digitales: S/ 1,790.86			

5. Finalmente, ambos objetos de cliente **deben agregarse a una lista**.  
Se debe implementar una función que determine qué cliente realizó la compra mayor, mostrando un resumen como este:

 El cliente con mayor compra es:  
Nombre: dalton  
DNI: 2222  
Total comprado: S/ 11,282.50

## Criterios de Evaluación

La práctica será evaluada en base a los siguientes criterios:

- Correcta definición y relación de clases.
- Lectura y manipulación de archivos.
- Lógica del procesamiento de datos.
- Claridad y orden del código.
- Presentación de resultados.
- **Importante, etiqute, Describa donde esta aplicando Herencia, Encapsulamiento, Agregación etc.**

## Entrega

Suba su carpeta Zipeada la cual debe tener su  
Codigo\_Nombre\_Apellido.zip.

Dentro del Archivo tienen que estar:

- **El archivo de Definición del Modelo (Modelo\_[Codigo\_Alumno].py)**  
agregue su código en código\_alumno.
- **El archivo de ejecución (main\_[Codigo\_Alumno].py)** agregue su  
código de alumno.
- **Archivos Excel**
- **Opcional, si considera necesario alguna nota agréguelo en txt.**