

# Instrucciones

- Toda la solución debe ser **compatible con Python 2.7**.
- El código debe seguir prácticas de **código limpio**:
  - Variables claras.
  - Comentarios relevantes, pero no excesivos.
  - Funciones pequeñas, enfocadas y reutilizables (responsabilidad única).
- Se debe **entregar**:
  - Código funcional.
  - **Diagrama** de solución (puede ser en herramientas como draw.io, Lucidchart, etc.).
  - Archivo README.txt explicando brevemente:
    - El diseño general.
    - Suposiciones tomadas.
    - Instrucciones para correr el programa.
- **No** se permite el uso de librerías externas que no existan en la instalación estándar de Python 2.7.
- **Evitar sintaxis o funciones exclusivas de Python 3.**

## Descripción del Problema

### Sistema de Gestión de Pedidos para una Tienda Virtual

La tienda virtual vende tres tipos de productos:

- Libros.
- Electrónicos.
- Ropa.

Cada pedido puede contener uno o más productos de distintos tipos.

El sistema debe ser capaz de:

1. **Registrar un nuevo pedido** con:
  - Nombre del cliente.
  - Fecha de pedido (capturada automáticamente).
  - Lista de productos (nombre, tipo, cantidad, precio unitario).
2. **Calcular el total del pedido**, incluyendo:
  - **Impuesto**:
    - 16% para electrónicos.
    - 8% para ropa.
    - 0% para libros.

3. **Generar un reporte** de todos los pedidos registrados, mostrando:
  - Nombre del cliente.
  - Fecha.
  - Total del pedido (con impuestos).
  - Número total de productos comprados.
4. **Guardar** todos los pedidos en un archivo .txt de forma legible (uno por línea, formato libre pero ordenado).

## Consideraciones Técnicas

- **Modela** los productos y pedidos usando clases (POO básica).
- **Documenta** tus funciones y clases con comentarios breves.
- Usa **módulos separados** si consideras necesario (ej. models.py, utils.py).
- El programa puede funcionar en consola (no requiere GUI).

Publicar el proyecto en un repositorio publico en github