

# POO Herencia EXTRA 2

---

Crea un sistema para gestionar el **inventario de un supermercado** que maneje diferentes tipos de productos (frutas, verduras y conservas) con las clases:

## 1. Clase abstracta *Producto*.

Sus atributos son **nombre, precio, peso y fechaCaducidad**.

Sus métodos son:

- **getPrecio()**: devuelve el precio del producto.
- **getPeso()**: devuelve el peso del producto.
- **getFechaVencimiento()**: devuelve la fecha de vencimiento del producto.
- **estaVencido()** verifica si el producto ha vencido o no.
- **toString()** devuelve la información del producto y se tiene que sobrescribir en las subclases.

Sus subclases son:

- **Fruta** que tiene un atributo ``madurez``.
- **Verdura** que tiene un atributo ``frescura``.
- **Conserva** que tiene un atributo ``fechaElaboracion``.

## 2. Clase ``Supermercado``

Es un ``ArrayList`` de objetos ``Producto``

Sus métodos:

- **addProducto(Producto producto)**: añade un producto al inventario.
- **removeProducto(Producto producto)**: elimina un producto del inventario.
- **getInventario()**: devuelve el inventario como una ``ArrayList`` de objetos ``Producto``.
- **getProductosVencidos()**: devuelve una lista de productos vencidos.

3. La clase `Main` con el método `main` que debe hacer lo siguiente:

- Crear instancias de `Fruta`, `Verdura` y `Conserva`.
- Agregar las instancias a un objeto `Supermercado`.
- Eliminar un producto del objeto `Supermercado`.
- Imprimir el inventario del objeto `Supermercado`.
- Imprimir los productos vencidos en el objeto `Supermercado`.

Para el manejo de fechas investiga cómo utilizar:

```
import java.time.LocalDate;  
import java.time.Month;
```

### Ejemplo de ejecución:

Inventario:

Zanahoria (precio: 0.4, peso: 0.5, fecha de vencimiento: 2023-04-15)

Judias (precio: 1.2, peso: 0.4, fecha de vencimiento: 2023-06-01)

Productos vencidos:

Zanahoria (precio: 0.4, peso: 0.5, fecha de vencimiento: 2023-04-15)

Judias (precio: 1.2, peso: 0.4, fecha de vencimiento: 2023-06-01)