

Producto

Notas • Obsidian

```
package Entidades;

import java.util.Objects;

public class Producto {
    private String codigo;
    private String nombre;
    private double precio;
    private String autor;

    public Producto(String codigo, String nombre, double precio, String
autor) {
        this.codigo = codigo;
        this.nombre = nombre;
        this.precio = precio;
        this.autor = autor;
    }

    public String getCodigo() {
        return codigo;
    }

    public void setCodigo(String codigo) {
        this.codigo = codigo;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public double getPrecio() {
        return precio;
    }

    public void setPrecio(double precio) {
        this.precio = precio;
    }

    public String getAutor() {
        return autor;
    }
}
```

```
public void setAutor(String autor) {
    this.autor = autor;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (o == null || getClass() != o.getClass()) return false;
    Producto producto = (Producto) o;
    return Double.compare(precio, producto.precio) == 0 &&
Objects.equals(codigo, producto.codigo) && Objects.equals(nombre,
producto.nombre) && Objects.equals(autor, producto.autor);
}

@Override
public int hashCode() {
    return Objects.hash(codigo, nombre, precio, autor);
}
}
```

ProductoDTO

```

package DTO;

import java.util.Objects;

public class ProductoDTO {
    private String codigo;
    private String nombre;
    private double precio;

    public ProductoDTO(String codigo, String nombre, double precio) {
        this.codigo = codigo;
        this.nombre = nombre;
        this.precio = precio;
    }

    public String getCodigo() {
        return codigo;
    }

    public void setCodigo(String codigo) {
        this.codigo = codigo;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public double getPrecio() {
        return precio;
    }

    public void setPrecio(double precio) {
        this.precio = precio;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (o == null || getClass() != o.getClass()) return false;
        ProductoDTO that = (ProductoDTO) o;
        return Double.compare(precio, that.precio) == 0 &&

```

```
Objects.equals(codigo, that.codigo) && Objects.equals(nombre,
that.nombre);
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(codigo, nombre, precio);
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "ProductoDTO{" +
            "| codigo='" + codigo + '\'' +
            "| nombre='" + nombre + '\'' +
            "| precio=" + precio +
            '}';
    }
}
```

Servicio

```
package Entidades;

import java.util.HashSet;
import java.util.Set;

public class Servicio {
    private Set<Producto> productos = new HashSet<>();

    public Servicio() {
        productos.add(new Producto("P001", "Teclado Mecánico", 4500.0,
"Logitech"));
        productos.add(new Producto("P002", "Monitor 24'", 32000.0,
"Samsung"));
        productos.add(new Producto("P003", "Mouse Inalámbrico", 2800.0,
"HP"));
        productos.add(new Producto("P004", "Auriculares Gamer", 7500.0,
"HyperX"));
        productos.add(new Producto("P005", "Notebook i7", 250000.0,
"Lenovo"));
    }

    public Set<Producto> listarProductos(){
        return productos;
    }
}
```

Controlador

```

package Entidades;

import DTO.ProductoDTO;

import java.util.HashSet;
import java.util.Set;

public class Controlador {
    private final Servicio servicio;

    public Controlador() {
        this.servicio = new Servicio();
    }

    public void mostrarProductosDTO(){
        Set <ProductoDTO> listaProductosDTO = listarProductosDTO();
        for (ProductoDTO p : listaProductosDTO){
            System.out.println(p);
        }
    }

    private Set<ProductoDTO> listarProductosDTO(){
        Set<Producto> listaProductos = servicio.listarProductos();
        Set<ProductoDTO> productoDTOS = new HashSet<>();
        for (Producto p: listaProductos){
            productoDTOS.add(new ProductoDTO(p.getCodigo(),p.getNombre(),
p.getPrecio()));
        }
        return productoDTOS;
    }
}

```

Main

```

package org.example;

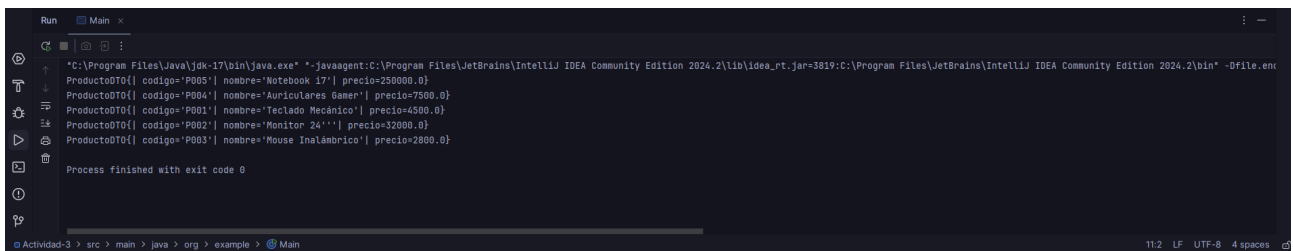
import Entidades.Controlador;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Controlador controlador = new Controlador();

        controlador.mostrarProductosDTO();
    }
}

```

Salida por consola



```

Run Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2\lib\idea_rt.jar=3819:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
ProductoDTO{codigo='P005', nombre='Notebook i7', precio=250000.0}
ProductoDTO{codigo='P004', nombre='Auriculares Gamer', precio=7500.0}
ProductoDTO{codigo='P001', nombre='Teclado Mecanico', precio=4500.0}
ProductoDTO{codigo='P002', nombre='Monitor 24"', precio=32000.0}
ProductoDTO{codigo='P003', nombre='Mouse Inalámbrico', precio=2800.0}
Process finished with exit code 0

```

Link GitHub

<https://github.com/Tuki-serv/Programacion-git>