



SOLUCIÓN TALLER # 3 (PYTHON/JAVA)

ASIGNATURA

Programación Orientada a Objetos

PROFESOR

[Jaime Alberto Guzmán Luna](#)

ESTUDIANTE

SAMUEL TORO AGUDELO

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

1020107389

Universidad Nacional de Colombia

Sede Medellín

2024



RESPUESTA PREGUNTAS

```
package objtaller3;

import compras.OrdenCompra;
import gestionHumana.Empleado;
import java.util.ArrayList;

public class ObjTaller3 {

    public static void main(String[] args) {
        Producto p1 = new Producto(1, "Escoba", "Aseo");
        Producto p2 = new Producto(2, "Camisa", "Ropa");
        Producto p3 = new Producto(3, "Trapera", "Aseo");
        Producto p4 = new Producto(4, "Pantalon", "Ropa");
        Producto p5 = new Producto(5, "Jabon", "Aseo");
        Empleado emp1 = new Empleado(405, "Juan", "Ingeniero");
        ArrayList<Producto> productos1 = new ArrayList<>();
        productos1.add(p1);
        productos1.add(p3);
        OrdenCompra orden1 = new OrdenCompra(101, "Aseo", emp1, productos1);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
        orden1.agregarProducto(p4);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
        orden1.agregarProducto(p5);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
        System.out.println("Orden " + orden1.codigo + " creada");

        Empleado emp2 = new Empleado(128, "Susana", "Administradora de sucursal");
        ArrayList<Producto> productos2 = new ArrayList<>();
        productos2.add(p2);
        productos2.add(p4);
        OrdenCompra orden2 = new OrdenCompra(202, "Ropa", emp2, productos2);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
        System.out.println(emp2.cedula + " va a retirar producto");
        orden2.retirarProducto(emp2, p4);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
        orden2.retirarProducto(emp2, p2);
        System.out.println(Producto.getTotalProductosPedidos());
    }
}
```



```
package gestionHumana;
```

```
public class Empleado {
```

```
    private final long cedula;
```

```
    private String nombre;
```

```
    private String cargo;
```

```
    public Empleado(long cedula, String nombre, String cargo) {
```

```
        this.cedula = cedula;
```

```
        this.nombre = nombre;
```

```
        this.cargo = cargo;
```

```
    }
```

```
    public boolean tengoPermiso() {
```

```
        return cargo.contains("Administrador");
```

```
    }
```

```
}
```

```
package compras;
```

```
import gestionHumana.Empleado;
```

```
import java.util.ArrayList;
```

```
public class OrdenCompra {
```

```
    private int codigo;
```

```
    private String tipo;
```

```
    private Empleado comprador;
```

```
    private ArrayList<Producto> productos;
```

```
    public OrdenCompra(int codigo, String tipo, Empleado comprador,
```

```
        ArrayList<Producto> productos) {
```

```
        this.codigo = codigo;
```

```
        this.tipo = tipo;
```

```
        this.comprador = comprador;
```

```
        this.productos = productos;
```

```
        Producto.totalProductosPedidos += productos.size();
```

```
    }
```

```
    public void agregarProducto(Producto producto) {
```

```
        if (producto.tipo.equals(tipo)) {
```



```
        productos.add(producto);  
        Producto.totalProductosPedidos++;  
    }  
}
```

```
public void retirarProducto(Empleado empleado, Producto producto) {  
    if (!empleado.tengoPermiso()) {  
        return;  
    }  
    retirarProducto(producto);  
}
```

```
private void retirarProducto(Producto producto) {  
    for (int i = 0; i < productos.size(); i++) {  
        if (producto.getCodigo() == productos.get(i).getCodigo()) {  
            productos.remove(i);  
            producto.totalProductosPedidos--;  
            producto.imprimirNombre();  
            System.out.println(" retirado");  
            break;  
        }  
    }  
}
```

```
public void descontar() {  
    Producto.totalProductosPedidos -= productos.size();  
}  
}
```

```
package compras;
```

```
public class Producto {
```

```
    private final int codigo;  
    private String nombre;  
    private String tipo;  
    public static int totalProductosPedidos;
```

```
    public Producto(int codigo, String nombre, String tipo) {  
        this.codigo = codigo;  
        this.nombre = nombre;  
        this.tipo = tipo;
```



```
}
```

```
public void imprimirNombre() {  
    System.out.print(nombre);  
}
```

```
public void setCodigo(int codigo) {  
    // No se puede cambiar el código de un producto  
}
```

```
public int getCodigo() {  
    return codigo;  
}
```

```
public static int getTotalProductosPedidos() {  
    return totalProductosPedidos;  
}  
}
```