

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
```

```
package Examen.tiendaRopa;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author brc-9
```

```
 */
```

```
public class Accesorios extends Articulos {
```

```
    public Accesorios(String referencia, String descripcion, int cantidad,
        double precio) {
        super(referencia, descripcion, cantidad, precio);
    }
```

```
}
```

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package Examen.tiendaRopa;

import java.io.Serializable;

/**
 *
 * @author brc-9
 */
public class Articulos implements Serializable, iDevolucion {
    protected Referencia referencia;
    protected String descripcion;
    protected int cantidad;
    protected double precio;

    public Referencia getReferencia() {
        return referencia;
    }
    public void setReferencia(Referencia referencia) {
        this.referencia = referencia;
    }
    public String getDescripcion() {
        return descripcion;
    }
    public void setDescripcion(String descripcion) {
        this.descripcion = descripcion;
    }
    public int getCantidad() {
        return cantidad;
    }
    public void amumentarCantidad(int cantidad) {
        this.cantidad += cantidad;
    }
    public void decrementarCantidad(int cantidad) {
        this.cantidad -= cantidad;
    }
    public double getPrecio() {
        return precio;
    }
    public void setPrecio(double precio) {
        this.precio = precio;
    }

    public Articulos(String referencia, String descripcion, int cantidad,
        double precio) {

```

```
this.referencia = new Referencia(referencia);  
this.descripcion = descripcion;  
this.cantidad = cantidad;  
this.precio = precio;
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public double devolver(double diasTranscurridos) {  
    double costeDevolucion;  
    costeDevolucion = 4 + (diasTranscurridos / 10);  
    return costeDevolucion;  
}
```

```
}
```

```
package Examen.tiendaRopa;

public interface iDevolucion {
    final int diasDevolucion = 30;
    public double devolver(double diasTranscurridos);
}
```

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
```

```
package Examen.tiendaRopa;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author brc-9
```

```
 */
```

```
public class PrendaVestir extends Articulos {
    static String[] tallasValidas = {"XS", "S", "M", "L", "XL", "34", "36",
        "38", "40", "42", "44"};
    private String talla;
    public boolean esRopaInterior;

    public String[] getTallasValidad() {
        return tallasValidas;
    }
    public void setTallasValidad(String[] tallasValidad) {
        this.tallasValidas = tallasValidad;
    }
    public String getTalla() {
        return talla;
    }
    public void setTalla(String talla) {
        this.talla = talla;
    }
    public boolean isEsRopaInterior() {
        return esRopaInterior;
    }
    public void setEsRopaInterior(boolean esRopaInterior) {
        this.esRopaInterior = esRopaInterior;
    }

    public PrendaVestir(String talla, String referencia, String descripcion,
        int cantidad, double precio, boolean esRopaInterior) {
        super(referencia, descripcion, cantidad, precio);
        this.talla = talla;
        this.esRopaInterior = esRopaInterior;
    }

    static boolean comprobarTalla(String talla) {
        for (String tallaValida : tallasValidas) {
            if (talla.equals(tallaValida)) {
                return true;
            }
        }
    }
}
```

```
    }  
    System.out.println("Talla incorrecta");  
    return false;  
}  
  
@Override  
public double devolver(double diasTranscurridos) {  
    double costeDevolucion;  
    costeDevolucion = 4 + (diasTranscurridos / 10);  
    return costeDevolucion;  
}  
}
```

```

package Examen.tiendaRopa;

import java.io.Serializable;

/**
 *
 * @author brc-9
 */
public class Referencia implements Serializable {

    String referencia;
    String referenciaConFormato;
    static int contador;

    public String getReferencia() {
        return referencia;
    }
    public void setReferencia(String referencia) {
        this.referencia = referencia;
    }
    public String getReferenciaConFormato() {
        return referenciaConFormato;
    }
    public void setReferenciaConFormato(String referenciaConFormato) {
        this.referenciaConFormato = referenciaConFormato;
    }
    public static int getContador() {
        return contador;
    }
    public static void setContador(int contador) {
        Referencia.contador = contador;
    }

    public Referencia(String referencia) {
        this.referencia = referencia;
        this.referenciaConFormato = generarReferenciaConFormato(referencia);
    }

    private String generarReferenciaConFormato(String referencia) {
        String[] referenciaArray = referencia.split("");
        String referenciaConFormato;
        referenciaConFormato = referenciaArray[0] + referenciaArray[1] + "-"
            + referenciaArray[2] + referenciaArray[3] + referenciaArray[4]
            + "-" + referenciaArray[5] + referenciaArray[6]
            + referenciaArray[7];

        return referenciaConFormato;
    }
}

```

```
static public boolean comprobarReferencia(String referencia) {  
    if (referencia.matches("[0-9]{8}")) {  
        System.out.println("Referencia correcta");  
        return true;  
    } else {  
        System.out.println("Referencia incorrecta");  
        return false;  
    }  
}  
  
}
```



```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
```

```
package Examen.tiendaRopa;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author brc-9
```

```
 */
```

```
public class Teclado {
```

```
    static Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
    public static int leerInt(String mensaje, int min, int max) {
```

```
        int numero = 0;
```

```
        boolean respuestaValida = false;
```

```
        System.out.println(mensaje);
```

```
        while (!respuestaValida) {
```

```
            try {
```

```
                numero = sc.nextInt();
```

```
                if (numero >= min && numero <= max) {
```

```
                    respuestaValida = true;
```

```
                } else {
```

```
                    System.err.println(
```

```
                        "Introduce un numero entre " + min + " y " + max);
```

```
                }
```

```
            } catch (Exception e) {
```

```
                sc.nextLine();
```

```
                System.err.println("Introduce un numero entero");
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        return numero;
```

```
    }
```

```
    public static int leerInt(int min, int max) {
```

```
        int numero = 0;
```

```
        boolean respuestaValida = false;
```

```
        System.out.println("Introduce un numero entre " + min + " y " + max);
```

```
        while (!respuestaValida) {
```

```
            try {
```

```
                numero = sc.nextInt();
```

```
                if (numero >= min && numero <= max) {
```

```
                    respuestaValida = true;
```

```

        } else {
            System.err.println(
                "Introduce un numero entre " + min + " y " + max);
        }

    } catch (Exception e) {
        sc.nextLine();
        System.err.println("Introduce un numero entero");
    }
}
return numero;
}

```

```

public static int leerInt(String mensaje) {
    int numero = 0;
    boolean respuestaValida = false;
    System.out.println(mensaje);
    while (!respuestaValida) {
        try {
            numero = sc.nextInt();
            respuestaValida = true;
        } catch (Exception e) {
            sc.nextLine();
            System.err.println("Introduce un numero entero");
        }
    }
    return numero;
}

```

```

public static int leerInt() {
    int numero = 0;
    boolean respuestaValida = false;
    System.out.println("Introduce un numero");
    while (!respuestaValida) {
        try {
            numero = sc.nextInt();
            respuestaValida = true;
        } catch (Exception e) {
            sc.nextLine();
            System.err.println("Introduce un numero entero");
        }
    }
    return numero;
}

```

```

public static double leerDouble(String mensaje) {
    double numero = 0;
    boolean respuestaValida = false;
    System.out.println(mensaje);

```

```

while (!respuestaValida) {
    try {
        numero = sc.nextDouble();
        respuestaValida = true;
    } catch (Exception e) {
        sc.nextLine();
        System.err.println("Introduce un numero entero");
    }
}
return numero;
}

public static String leerTexto(String mensaje) {
    String texto = "";
    System.out.println(mensaje);
    texto = sc.next();
    return texto;
}

public static String leerTexto() {
    String texto = "";
    texto = sc.next();
    return texto;
}

public static boolean leerSiNo(String mensaje) {
    String texto = "";
    System.out.println(mensaje);
    boolean respuestaValida = false;
    while (!respuestaValida) {
        texto = sc.next();
        if (texto.equalsIgnoreCase("Si")) {
            return true;
        } else if (texto.equalsIgnoreCase("No")) {
            respuestaValida = true;
            return false;
        } else {
            System.out.println("Introduce Si o No");
        }
    }
    return true;
}
}

```

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package Examen.tiendaRopa;

import static Examen.tiendaRopa.iDevolucion.diasDevolucion;

import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.io.ObjectOutputStream;
import java.util.ArrayList;

/**
 *
 * @author brc-9
 */
public class TiendaRopa {

    static String rutaFichero = "articulos.dat";
    static ArrayList<Articulos> listaArticulos = null;

    public static void main(String[] args) {
        leerArchivoBinario();

        int opcionMenu = menu();

        while (opcionMenu != 4) {
            switch (opcionMenu) {
                case 1 :
                    anadirArticulo();
                    break;
                case 2 :
                    comprarArticulo();
                    break;
                case 3 :
                    devolverArticulo();
                    break;
            }
            opcionMenu = menu();
        }
        escribirArchivoBinario();
    }
}

```

```

private static void leerArchivoBinario() {
    File fichero = new File(rutaFichero);
    if (fichero.exists()) {
        ObjectInputStream objInputStream = null;
        try {
            objInputStream = new ObjectInputStream(
                new FileInputStream(fichero));
            listaArticulos = (ArrayList<Articulos>) objInputStream
                .readObject();
        } catch (IOException e) {
            System.err.println("Error abriendo el fichero");
        } catch (ClassNotFoundException e) {
            System.err.println("Formato incorrecto de fichero");
        } finally {
            try {
                if (objInputStream != null)
                    objInputStream.close();
            } catch (IOException e) {
                System.err.println("Error cerrando el fichero");
            }
        }
    } else {
        listaArticulos = new ArrayList<Articulos>();
    }
}

```

```

private static void escribirArchivoBinario() {
    File fichero = new File(rutaFichero);
    ObjectOutputStream objOutputStream = null;
    try {
        objOutputStream = new ObjectOutputStream(
            new FileOutputStream(fichero));
        objOutputStream.writeObject(listaArticulos);
    } catch (IOException e) {
        System.err.println("Error en la escritura el fichero");
    } finally {
        try {
            if (objOutputStream != null)
                objOutputStream.close();
        } catch (IOException e) {
            System.err.println("Error cerrando el fichero");
        }
    }
}

```

```

private static int menu() {
    int opcionSeleccionada;

```

```

String textoMenu = "1. Añadir \n" + "2. Comprar \n" + "3. Devolver \n"
    + "4. Salir";
opcionSeleccionada = Teclado.leerInt(textoMenu, 0, 4);
return opcionSeleccionada;
}

private static void anadirArticulo() {
    String tipoArticulo = "";
    String referencia = "";
    boolean referenciaValida = false;
    boolean referenciaNoExiste = false;
    while (!referenciaValida) {
        referencia = Teclado.leerTexto(
            "Introduce una referencia valida, 8 digitos consecutivos");
        if (Referencia.comprobarReferencia(referencia)) {
            referenciaValida = true;
        }
    }

    for (int i = 0; i < listaArticulos.size(); i++) {
        if (listaArticulos.get(i).getReferencia().getReferencia()
            .equals(referencia)) {
            int cantidadArticulos;
            System.out.println("Referencia encontrada.");
            cantidadArticulos = Teclado.leerInt(
                "Indica la cantidad de articulos que quieres añadir");
            listaArticulos.get(i).amumentarCantidad(cantidadArticulos);
            break;
        } else {
            System.out.println(
                "Referencia no encontrada, creamos un articulo");
            referenciaNoExiste = true;
        }
    }

    if (referenciaNoExiste || listaArticulos.isEmpty()) {
        Articulos nuevoArticulo = null;
        String talla;
        String descripcion;
        boolean ropalInterior;
        int cantidad;
        double precio;
        boolean tipoArticuloCorrecto = false;
        while (!tipoArticuloCorrecto) {
            tipoArticulo = Teclado
                .leerTexto("Indica el tipo de articulo: \n "
                    + "'p' si es una prenda de vestir \n "
                    + "'a' si es un accesorio");
            if (tipoArticulo.equalsIgnoreCase("p")) {

```

```

        tipoArticuloCorrecto = true;
    } else if (tipoArticulo.equalsIgnoreCase("a")) {
        tipoArticuloCorrecto = true;
    } else {
        System.err.println("Incorrecto");
    }
}

descripcion = Teclado.leerTexto("Introduce la descripcion");
cantidad = Teclado.leerInt("Introduce cantidad");
precio = Teclado.leerDouble("Introduce el precio");
if (tipoArticulo.equalsIgnoreCase("p")) {
    do {
        talla = Teclado.leerTexto("Introduce la talla");
    } while (!PrendaVestir.comprobarTalla(talla));
    do {
        ropaInterior = Teclado
            .leerSiNo("Es ropa interior: Si / No");
    } while (!PrendaVestir.comprobarTalla(talla));
    nuevoArticulo = new PrendaVestir(talla, referencia, descripcion,
        cantidad, precio, ropaInterior);
    listaArticulos.add(nuevoArticulo);
} else if (tipoArticulo.equalsIgnoreCase("a")) {
    nuevoArticulo = new Accesorios(referencia, descripcion,
        cantidad, precio);
    listaArticulos.add(nuevoArticulo);
}
}
}

```

```

private static void comprarArticulo() {
    System.out.println(listarArticulos());
    String referencia;
    boolean referenciaValida = false;
    while (!referenciaValida) {
        referencia = Teclado.leerTexto(
            "Introduce una referencia valida, 8 digitos consecutivos");
        if (Referencia.comprobarReferencia(referencia)) {
            //
            for (int i = 0; i < listaArticulos.size(); i++) {
                if (listaArticulos.get(i).getReferencia().getReferencia()
                    .equals(referencia)) {
                    int cantidadArticulos;
                    System.out.println("Referencia encontrada.");
                    cantidadArticulos = Teclado.leerInt(
                        "Indica la cantidad de articulos que quieres
comprar");
                    listaArticulos.get(i)
                        .decrementarCantidad(cantidadArticulos);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        referenciaValida = true;
        break;
    } else {
        System.out.println("Referencia no encontrada.");
    }
}
}
}

private static void devolverArticulo() {
    String referencia;
    boolean referenciaValida = false;
    while (!referenciaValida) {
        referencia = Teclado.leerTexto(
            "Introduce una referencia valida, 8 digitos consecutivos");
        if (Referencia.comprobarReferencia(referencia)) {
            for (int i = 0; i < listaArticulos.size(); i++) {
                if (listaArticulos.get(i).getReferencia().getReferencia()
                    .equals(referencia)) {
                    double diasTranscurridos;
                    System.out.println("Referencia encontrada.");
                    diasTranscurridos = Teclado.leerDouble(
                        "Indica la cantidad de dias transcurridos");
                    if (diasTranscurridos > diasDevolucion) {
                        System.out.println(
                            "Se ha superado el plazo de
devolucion");

                        referenciaValida = true;
                        break;
                    } else {
                        System.out.println("Importe de devolucion: "
                            + listaArticulos.get(i)
                                .devolver(diasTranscurridos)
);

                        listaArticulos.get(i).decrementarCantidad(1);
                        System.out.println("Cantidad actual:"
                            + listaArticulos.get(i).getCantidad());
                        referenciaValida = true;
                        break;
                    }
                }
            }
        }
    }
}
}
}

```



```
private static String listarArticulos() {  
    String listaArt = "";  
    for (int i = 0; i < listaArticulos.size(); i++) {  
        listaArt += "***** \n" + "Referencia: "  
            + listaArticulos.get(i).getReferencia()  
                .getReferenciaConFormato()  
            + "\n" + "Descripcion: "  
            + listaArticulos.get(i).getDescripcion() + "\n"  
            + "Cantidad: " + listaArticulos.get(i).getCantidad() + "\n"  
            + "Precio: " + listaArticulos.get(i).getPrecio() + "\n";  
    }  
    return listaArt;  
}  
}
```