

## GUÍA DE LABORATORIO N° 04

**Escuela Profesional:** Ingeniería de Sistemas.**Ciclo y Turno:** IV – Mañana**Docente:** Ing. Ivan Petrlik / Ing. Gustavo Coronel**Asignatura:** Metodología de la Programación.**Semestre Académico:** 2017 - II**Fecha:** 18 al 22 de Setiembre del 2017

### INTERFACES DE USUARIO

#### INTRODUCCION

Una de las grandes utilidades de la serialización de objetos con el manejo de arraylist y manejo de archivos binarios es su capacidad de guardar cualquier tipo de datos y su manipulación está sujeta al uso de una clase principal con el manejo de un arreglo de objetos para manipular la información a través de posiciones.

Se implementaran aplicaciones en entorno visual con JFrame, utilizando como herramienta de desarrollo NetBeans 6.8 y además para demostrar los el uso de archivos binarios y arreglos de objetos.

#### I. OBJETIVOS

1. Desarrollo de ejercicios de Manejo de Cadenas usando Swing WT.
2. Codificar, compilar y ejecutar los ejercicios de aplicación.
3. Conocer la estructura de un programa visual en Java.
4. Se espera que el estudiante asocie los conocimientos nuevos con la "nueva plantilla" que se propone.

#### II. EQUIPOS Y MATERIALES

- ③ Computadora personal.
- ③ Programa NetBeans IDE 6.7.1 o 6.8 correctamente instalado.
- ③ Notas de los ejercicios resueltos en la clase.

#### III. METODOLOGIA Y ACTIVIDADES

- Codificar los ejercicios desarrollados en el aula.
- Presentar avances y ejecución de cada uno de los ejercicios al docente o jefe de práctica encargado para la calificación correspondiente.
- Guardar la carpeta de sus archivos a sus memorias.
- Apagar el computador y dejarla en buen estado al retirarse del laboratorio dejar todo en orden.

#### IV. OBSERVACION

- 📌 El estudiante deberá crear una carpeta de trabajo con el nombre "Laboratorio\_12", a donde deberá direccional su proyecto a crear.
- 📌 Se recomienda que el estudiante haya planteado los ejercicios de la Guía de ejercicios 12 para que pueda comprender las soluciones que se proponen.

#### V. NUEVAS LIBRERIAS

Ver diapositiva GUI en Java-AWT & SWING.pdf

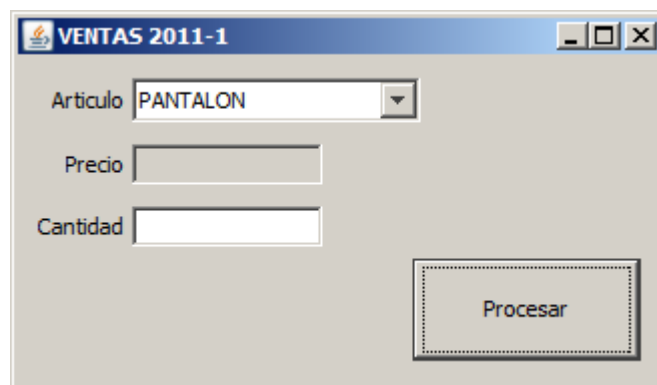
## VI. EJERCICIOS.

### Proyecto 1

Calcular el importe de una venta.

Artículo	Precio
Pantalón	40.0
Camisa	30.0
Zapatos	60.0
Correa	20.0
Medias	15.0

### GUI



### Inicialización del GUI

Se debe modificar el constructor:

```
public VentasGUI(java.awt.Frame parent, boolean modal) {  
    super(parent, modal);  
    initComponents();  
    this.cboArticulo.setSelectedIndex(-1);  
}
```

### Programando el Precio

Cuando se selecciona un artículo automáticamente se debe actualizar el precio.

```
private void cboArticuloActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    double precio = 0.0;  
    if( this.cboArticulo.getSelectedIndex() != -1 ){  
        String articulo = this.cboArticulo.getSelectedItem().toString();  
        if( articulo.equals("PANTALON") ){  
            precio = 40.0;  
        } else if( articulo.equals("CAMISA") ){  
            precio = 30.0;  
        } else if( articulo.equals("ZAPATOS") ){  
            precio = 60.0;  
        } else if( articulo.equals("CORREA") ){  
            precio = 20.0;  
        } else if( articulo.equals("MEDIAS") ){  
            precio = 15.0;  
        }  
    }  
}
```

```

    }
}
this.txtPrecio.setText(String.valueOf(precio));
}

```

## *Programando la Clase Modelo*

```

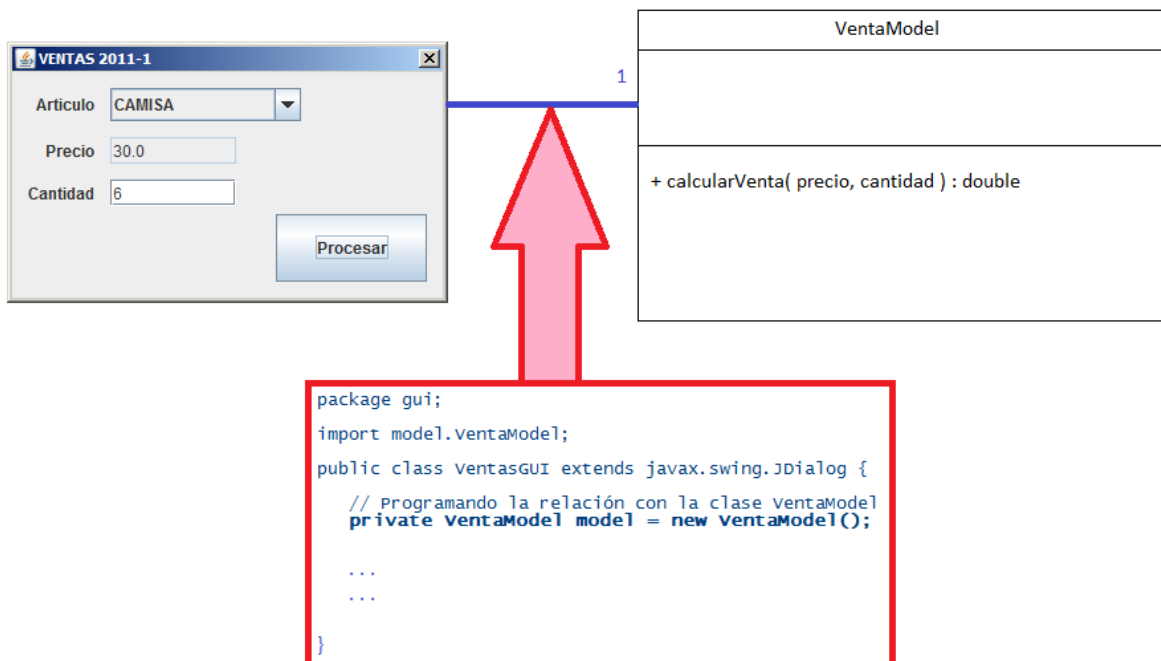
package model;

public class VentaModel {

    public double calcularVenta(double precio, int cantidad) {
        return precio * cantidad;
    }
}

```

## *Completando la programación de la GUI*



Programando el botón procesar:

```

private void btnProcesarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // Datos
    String articulo = this.cboArticulo.getSelectedItem().toString();
    double precio = Double.parseDouble(this.txtPrecio.getText());
    int cantidad = Integer.parseInt(this.txtCantidad.getText());
    // Proceso
    double importe = this.model.calcularVenta(precio, cantidad);
    // Reporte
    String reporte = "Artículo: " + articulo +
        "\nPrecio: " + precio +
        "\nCantidad: " + cantidad +
        "\nImporte: " + importe;
    JOptionPane.showMessageDialog(this, reporte);
}

```

## Ejecución

The image shows a screenshot of a Windows application window titled "VENTAS 2011-1". Inside the window, there are three input fields: "Artículo" with a dropdown menu showing "CAMISA", "Precio" with a text box containing "30.0", and "Cantidad" with a text box containing "6". To the right of these fields is a button labeled "Procesar". Below the main window, a "Mensaje" dialog box is open, displaying an information icon and the following text: "Artículo: CAMISA", "Precio: 30.0", "Cantidad: 6", and "Importe: 180.0". At the bottom of the dialog box is an "Aceptar" button.

## Proyecto 2

Desarrollar una aplicación para calcular el importe que debe pagar una empresa por la capacitación de sus trabajadores en la UCV, si se sabe que por cada 5 participantes uno no paga.

Los talleres en que puede participar son:

Taller	Precio
Java Developer	950.0
Oracle Database	1400.0
PHP Developer	850.0
.NET Developer	1300.0