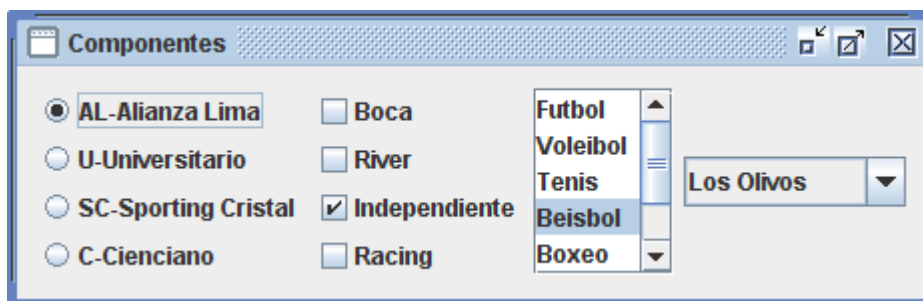


## Ejemplo desarrollado de MVC

Ejemplo de componentes:



```
package d;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;

public class ComponentsMain {

    public static void main(String[] args) {SwingUtilities.invokeLater( new Runnable() {
    public void run() {crearAplicacion(); }
    });
}

private static void crearAplicacion() {
    //Asegurarse que contenga los decorators de una ventana.
    JFrame.setDefaultLookAndFeelDecorated(true);
    //se crea la ventana
    ComponentesContent ventanaPrincipal = new ComponentesContent();
}
}
```

```
package d;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;
import javax.swing.event.*;

public class ComponentesContent {
    //La ventana y su panel
    private JFrame frame;
    //Declaracion de componentes Radio Boton.
    private JRadioButton radio1, radio2, radio3, radio4;
    private ButtonGroup grupo;
    //Declaracion de componentes Check Box
    private JCheckBox check1, check2, check3, check4;
    //Declaracion de componentes Lista
    private JList jlist;
    //Declaracion de componentes Combo
    private JComboBox jcombobox;
```

```

// Constructor de la ventana
public ComponentesContent() {
//Crear la ventana
frame = new JFrame("Componentes");
frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
//Crear el panel de la ventana
LayoutManager layout = new FlowLayout();
JPanel panel = new JPanel(layout);

//Crear los subpaneles de la ventana
JPanel subPanel1 = crearRadioButton();
JPanel subPanel2 = crearCheckBox();
JPanel subPanel3 = crearJList();
JPanel subPanel4 = crearJComboBox();
//agregarlos al panel principal
panel.add(subPanel1);
panel.add(subPanel2);
panel.add(subPanel3);
panel.add(subPanel4);
panel.setBorder(BorderFactory.createEmptyBorder(5, 5, 5, 5));

//mostrar la ventana
frame.getContentPane().add(panel);
frame.pack();
frame.setVisible(true);
}

//Crear un Radio Boton
private JPanel crearRadioButton()
{
//definir el subpanel
JPanel subPanel = new JPanel(new GridLayout(0, 1));
//definir un grupo de botones
grupo = new ButtonGroup();
//crear los componentes del subpanel
radio1 = new JRadioButton("AL-Alianza Lima");
radio2 = new JRadioButton("U-Universitario");
radio3 = new JRadioButton("SC-Sporting Cristal");
radio4 = new JRadioButton("C-Cienciano");

```

```

//agregar los radio boton al grupo
grupo.add(radio1);
grupo.add(radio2);
grupo.add(radio3);
grupo.add(radio4);

//marcar el primer radio boton
radio1.setSelected(true);
//asignar el listener de eventos
RadioBotonListener listener = new RadioBotonListener();
radio1.addItemListener(listener);
radio2.addItemListener(listener);
radio3.addItemListener(listener);
radio4.addItemListener(listener);

//agregar los componentes al subpanel
subPanel.add(radio1);
subPanel.add(radio2);
subPanel.add(radio3);
subPanel.add(radio4);

return subPanel;
}

//Listener de eventos Radio Boton
public class RadioBotonListener implements ItemListener {
    public void itemStateChanged(ItemEvent e) {
        JRadioButton radio = (JRadioButton)e.getItemSelectable();
        if (radio.isSelected())
            JOptionPane.showMessageDialog(frame, "Equipo: "+radio.getText());
    }
}

//Crear un Check Box
private JPanel crearCheckBox()
{
    //definir el subpanel
    JPanel subPanel = new JPanel(new GridLayout(0, 1));

    //crear los componentes del subpanel
    check1 = new JCheckBox("Boca");

```

```

check2 = new JCheckBox("River");
check3 = new JCheckBox("Independiente");
check4 = new JCheckBox("Racing");

//marcar el primer check box
check1.setSelected(true);

//asignar el listener de eventos
CheckBoxListener listener = new CheckBoxListener();
check1.addItemListener(listener);
check2.addItemListener(listener);
check3.addItemListener(listener);
check4.addItemListener(listener);

//agregar los componentes al subpanel
subPanel.add(check1);
subPanel.add(check2);
subPanel.add(check3);
subPanel.add(check4);

return subPanel;
}

//Listener de eventos Check Box
public class CheckBoxListener implements ItemListener {
    public void itemStateChanged(ItemEvent e) {
        JCheckBox check = (JCheckBox)e.getItemSelectable();
        if (check.isSelected())
            JOptionPane.showMessageDialog(frame, "Elección : "+check.getText());
    }
}

//Crear una lista seleccionable
private JPanel crearJList()
{
    //definir el subpanel
    JPanel subPanel = new JPanel(new GridLayout(0, 1));
    //crear los componentes del subpanel
    String[] items = {"Futbol", "Voleibol", "Tenis", "Beisbol", "Boxeo",
        "Surf", "Natacion"};

```

```

//crear la lista
jlist = new JList(items);
//indicar cuantos elementos seran visibles
jlist.setVisibleRowCount(5);
//configurar para seleccionar un elemento
jlist.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION);
//opcionalmente agregar un Tool Tip
jlist.setToolTipText("Es un JList");
//enmarcar la lista en un scroll
JScrollPane jscrollpane = new JScrollPane(jlist);
//asignar el listener de eventos
JListListener listener = new JListListener();
jlist.addListSelectionListener(listener);

//agregar los componentes al subpanel
subPanel.add(jscrollpane);
return subPanel;
}

//Listener de eventos de la Lista
public class JListListener implements ListSelectionListener {
    public void valueChanged(ListSelectionEvent e)
    {
        String mensaje = "Juego : "+(String)jlist.getSelectedValue();
        JOptionPane.showMessageDialog(frame, mensaje);
    }
}

//Crear una combo seleccionable
private JPanel crearJComboBox()
{
    //definir el subpanel
    JPanel subPanel = new JPanel(new GridLayout(0, 1));
    //crear los componentes del subpanel
    jcombobox = new JComboBox();

    jcombobox.addItem("Los Olivos");
    jcombobox.addItem("Independencia");
    jcombobox.addItem("San Martin");
}

```

```

jcomboBox.addItem("Rimac");
jcomboBox.addItem("Comas");

//seleccionar un elemento por defecto
jcomboBox.setSelectedItem("Rimac");

//asignar el listener de eventos
JComboBoxListener listener = new JComboBoxListener();
jcomboBox.addActionListener(listener);

//agregar los componentes al subpanel
subPanel.add(jcomboBox);
return subPanel;
}

//Listener de eventos del Combo
public class JComboBoxListener implements ActionListener {
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        String mensaje = "Distrito : "+(String)jcomboBox.getSelectedItem();

        JOptionPane.showMessageDialog(frame, mensaje);
    }
}
}

```