

Actividades de Interfaces gráficas de usuario 4

Manejo de eventos

1.- Crea una aplicación que muestre en la parte superior cuatro botones con títulos de películas. Al pulsar uno de los botones, se mostrará una imagen de dicha película.



Utiliza BorderLayout para maquetar la ventana.

```
public class Ejer1 extends JFrame {

    JLabel lblImagen;

    public Ejer1() {
        super("Fotogramas");
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setSize(550, 400);

        setLayout(new BorderLayout());

        // Panel superior con los botones con los nombres de las películas
        JPanel panelBotones = new JPanel();
        JButton btnPeli1 = new JButton("Black rain");
        JButton btnPeli2 = new JButton("El caso Winslow");
        JButton btnPeli3 = new JButton("Asalto al distrito 13");
        JButton btnPeli4 = new JButton("Blade runner");

        // Manejadores de eventos de los botones
        btnPeli1.addActionListener(new ActionListener() {
```

```

        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
            lblImagen.setIcon(new
                ImageIcon("iconos/pelis/blackrain.jpg"));
        }
    });

    btnPeli2.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
            lblImagen.setIcon(new ImageIcon("iconos/pelis/winslow.jpg"));
        }
    });

    btnPeli3.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
            lblImagen.setIcon(new ImageIcon("iconos/pelis/asalto.jpg"));
        }
    });

    btnPeli4.addActionListener(new ActionListener() {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
            lblImagen.setIcon(new
                ImageIcon("iconos/pelis/bladerunner.jpg"));
        }
    });

    panelBotones.add(btnPeli1);
    panelBotones.add(btnPeli2);
    panelBotones.add(btnPeli3);
    panelBotones.add(btnPeli4);

    // Panel central con una imagen de una de las películas
    JPanel panellImagen = new JPanel();
    lblImagen = new JLabel(new ImageIcon("iconos/pelis/blackrain.jpg"),
        JLabel.CENTER);
    panellImagen.add(lblImagen);

    add(panelBotones, BorderLayout.NORTH);
    add(panellImagen, BorderLayout.CENTER);

    setVisible(true);
}

public static void main(String[] args) {
    new Ejer1();
}
}

```

2.- Escribe un programa con la siguiente interfaz:

En el menú desplegable aparecerán las opciones: "1º ESO", "2º ESO", "3º ESO", "4º ESO".

Al seleccionar una opción aparecerá un rótulo debajo indicando el curso seleccionado:

En cambio, si no se selecciona ninguno, no se mostrará nada.

```
public class Ejer2 extends JFrame {

    public Ejer2() {
        super("Matrícula");
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setSize(250, 230);

        setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT));

        JLabel lblApellidos = new JLabel("Apellidos");
        JLabel lblNombre = new JLabel("Nombre");
        JLabel lblCurso = new JLabel("Curso");
        JLabel lblResumen = new JLabel("");

        JTextField txtApellidos = new JTextField(20);
        JTextField txtNombre = new JTextField(20);

        String[] cursos = { "Selecciona un curso", "1º ESO", "2º ESO",
```

```

        "3º ESO", "4º ESO" };
JComboBox cmbCurso = new JComboBox(cursos);

add(lblApellidos);
add(txtApellidos);
add(lblNombre);
add(txtNombre);
add(lblCurso);
add(cmbCurso);
add(lblResumen);

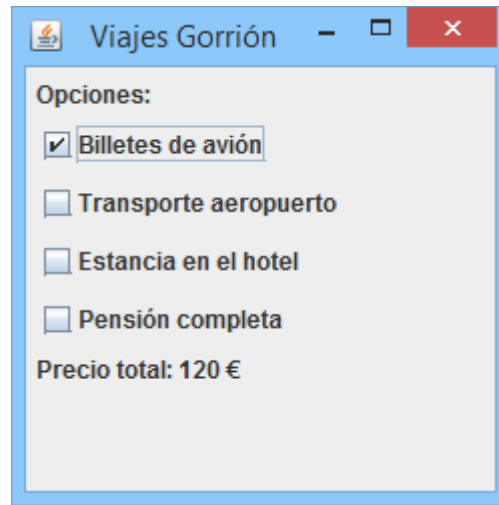
cmbCurso.addItemListener(new ItemListener() {
    @Override
    public void itemStateChanged(ItemEvent arg0) {
        if (cmbCurso.getSelectedIndex() != 0) {
            String mensaje = "Curso: " +
                arg0.getItem().toString();
            lblResumen.setText(mensaje);
        } else {
            lblResumen.setText("");
        }
    }
});

setVisible(true);
}

public static void main(String[] args) {
    new Ejer2();
}
}

```

3.- Crea una aplicación para una agencia de viajes, que ofrezca las siguientes opciones para contratar. Cada vez que se seleccione o deseleccione una opción deberá actualizarse el precio total del paquete contratado.



```
public class Ejer3 extends JFrame implements ItemListener {

    JLabel lblPrecio;
    JCheckBox chkBilletesAvion;
    JCheckBox chkTransporte;
    JCheckBox chkNocheHotel;
    JCheckBox chkPensionCompleta;

    public Ejer3() {
        super("Viajes Gorrión");
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setSize(250, 250);

        setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT));

        JLabel lblOpciones = new JLabel("Opciones:");
        chkBilletesAvion = new JCheckBox("Billetes de avión", true);
        chkTransporte = new JCheckBox("Transporte aeropuerto");
        chkNocheHotel = new JCheckBox("Estancia en el hotel");
        chkPensionCompleta = new JCheckBox("Pensión completa");

        lblPrecio = new JLabel("Precio total: 120 €");

        chkBilletesAvion.addItemListener(this);
        chkTransporte.addItemListener(this);
        chkNocheHotel.addItemListener(this);
        chkPensionCompleta.addItemListener(this);

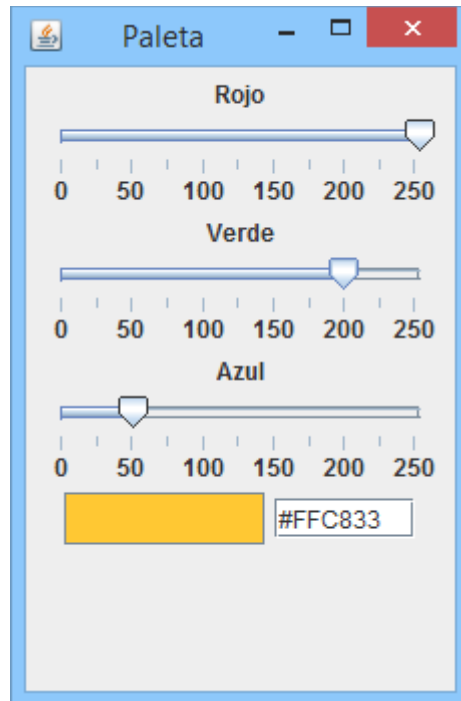
        add(lblOpciones);
        add(chkBilletesAvion);
        add(chkTransporte);
        add(chkNocheHotel);
        add(chkPensionCompleta);
        add(lblPrecio);

        setVisible(true);
    }
}
```

6

```
public static void main(String[] args) {  
    new Ejer3();  
}  
  
@Override  
public void itemStateChanged(ItemEvent e) {  
    int precio = 0;  
    if (chkBilletesAvion.isSelected())  
        precio += 120;  
    if (chkTransporte.isSelected())  
        precio += 40;  
    if (chkNocheHotel.isSelected())  
        precio += 180;  
    if (chkPensionCompleta.isSelected())  
        precio += 70;  
  
    lblPrecio.setText("Precio total: " + precio + " €");  
}  
}
```

4.- Construye una aplicación que nos permita seleccionar la cantidad de cada color primario mediante controles deslizantes y nos coloree un botón con el color combinado. Además nos mostrará el color resultante en hexadecimal.



```
public class Ejer4 extends JFrame implements ChangeListener {
```

```
    int rojo, verde, azul;
    JSlider sldRojo;
    JSlider sldVerde;
    JSlider sldAzul;
    JButton btnColor;
    JTextField txtColor;
```

```
    public Ejer4() {
        super("Paleta");
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setSize(230, 350);

        setLayout(new FlowLayout());

        sldRojo = new JSlider(JSlider.HORIZONTAL, 0, 255, 0);
        sldRojo.setMajorTickSpacing(50);
        sldRojo.setMinorTickSpacing(25);
        sldRojo.setPaintTicks(true);
        sldRojo.setPaintLabels(true);
        sldRojo.setValue(255);

        sldVerde = new JSlider(JSlider.HORIZONTAL, 0, 255, 0);
        sldVerde.setMajorTickSpacing(50);
        sldVerde.setMinorTickSpacing(25);
        sldVerde.setPaintTicks(true);
        sldVerde.setPaintLabels(true);
        sldVerde.setValue(255);
```

```

sldAzul = new JSlider(JSlider.HORIZONTAL, 0, 255, 0);
sldAzul.setMajorTickSpacing(50);
sldAzul.setMinorTickSpacing(25);
sldAzul.setPaintTicks(true);
sldAzul.setPaintLabels(true);
sldAzul.setValue(255);

JLabel lblRojo = new JLabel("Rojo");
JLabel lblVerde = new JLabel("Verde");
JLabel lblAzul = new JLabel("Azul");

btnColor = new JButton("");
btnColor.setBackground(Color.WHITE);

txtColor = new JTextField("#FFFFFF", 6);

sldRojo.addChangeListener(this);
sldVerde.addChangeListener(this);
sldAzul.addChangeListener(this);

add(lblRojo);
add(sldRojo);
add(lblVerde);
add(sldVerde);
add(lblAzul);
add(sldAzul);
add(btnColor);
add(txtColor);

setVisible(true);
}

public static void main(String[] args) {
    new Ejer4();
}

@Override
public void stateChanged(ChangeEvent e) {
    rojo = sldRojo.getValue();
    verde = sldVerde.getValue();
    azul = sldAzul.getValue();
    btnColor.setBackground(new Color(rojo, verde, azul));
    txtColor.setText(hexadecimal(rojo, verde, azul));
}

private String hexadecimal(int rojo, int verde, int azul) {
    String hexa = "#";
    hexa = hexa + (rojo < 16 ? "0" : "") + Integer.toHexString(rojo);
    hexa = hexa + (verde < 16 ? "0" : "") + Integer.toHexString(verde);
    hexa = hexa + (azul < 16 ? "0" : "") + Integer.toHexString(azul);
    hexa = hexa.toUpperCase();
    return hexa;
}
}

```