

Manual Técnico

ROBERTO GERVACIO EMILIO CANTÓN YANN LE LORIER



Manual Técnico

Índice

1. Introducción	1
2. La clase JFrame	2
2.1. Interfaz gráfica	2
2.2. Hacer visible la ventana gráfica	3
2.3. Construyendo la Ventana	3
2.3.1. Ventana de ingreso	3
2.3.2. Ventana Principal	5
2.3.3. Detalles	10
2.3.4. Footer	16
3. Activar Botones y TextFields	16
3.1. En la ventana Login (Método)	16
4. La base de datos	19
5. Métodos	19
5.1. Desplegar los detalles del empleado	19
5.2. Habilitar/Deshabilitar	21

1. Introducción

Este programa está diseñado para una pequeña empresa que desea calcular nóminas, al ingresar datos, se genera un archivo en formato *.csv* que en realidad es la base de datos del programa.

2. La clase JFrame

2.1. Interfaz gráfica

Nuestra interfaz está diseñada con la extensión de *JFrame*. De aquí se declaran las variables que vienen en:

- *JPanel*
- *JButton*
- *TextField*
- *PasswordField*
- *JList* <*String*>
- *DefaultListModel* <*String*>
- *JScrollPane*

Al generar la ventana gráfica, se necesita definir cómo va organizada ésta última:

```
setDefaultCloseOperation(  
    WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);  
    // para que se termine la  
    // ejecucion cuando se cierra  
setResizable(false); // desabilita  
    // la opcion de cambiar tamaño  
setSize(new java.awt.Dimension  
    (1000, 550)); // Establecer  
    // tamaño  
setTitle("miSueldo"); // titulo de la  
    // ventana  
setLayout(new java.awt.  
    GridBagLayout()); // para ordenar  
    // los elementos con coordenadas
```

2.2. Hacer visible la ventana gráfica

Aquí vemos cómo corremos la ventana para hacerla visible:

```
public static void main(String[] args) throws
    IOException
{
    Interfaz ventanaGrafica = new Interfaz();
    ventanaGrafica.setVisible(true); // se abra
    la ventana en la ejecucion
    System.out.println("Ubicacion actual en:_"
        + System.getProperty("user.dir"));
}
```

2.3. Construyendo la Ventana

2.3.1. Ventana de ingreso

```
panelLogIn = new JPanel(); // panel
    derecho area log in
//panelLogIn.setBackground(new java
    .awt.Color(187, 72, 72)); //dar
    color
panelLogIn.setLayout(new java.awt.
    GridLayout(3,1,0,5)); // ordenar
    elementos (3 paneles)
    panelLogInAux = new JPanel
        (); // panel aux
    contendrÃ¡ al label Log
    in
    panelLogInAux.
        setLayout(new
            java.awt.
                BorderLayout());
    // posicionar la
    etiqueta
    panelLogInAux.add(
        new JLabel("____
        _____Log_
        in"), java.awt.
            BorderLayout.
```

```

        SOUTH);
panelLogInContent = new
    JPanel(); // tendra
    textfields
        panelLogInContent.
            add(new JLabel("
                Usuario"));
        txtUser = new
            JTextField(10);
        txtUser.
            setToolTipText("
                Ingrese su
                Usuario");
        panelLogInContent.
            add(txtUser);
        panelLogInContent.
            add(new JLabel("
                Contraseña"));
        txtPass = new
            JPasswordField
            (10);
        txtPass.
            setToolTipText("
                Ingrese
                Contraseña");
        panelLogInContent.
            add(txtPass);
panelLogInAux2 = new JPanel
    (); // tendra el boton de
    ingresar
        btnIngresar = new
            JButton("
                Ingresar");
        panelLogInAux2.add(
            btnIngresar);

panelLogIn.add(panelLogInAux); //
    primer panel agregado
panelLogIn.add(panelLogInContent);
    // segundo panel agregado

```

```
panelLogIn.add(panelLogInAux2); //
    tercer panel agregado
```

2.3.2. Ventana Principal

```
panelMain = new JPanel(); // panel
    de en medio
panelMain.setBackground(new java.
    awt.Color(189, 195, 199)); //
    darle color
panelMain.setLayout(new java.awt.
    BorderLayout()); // para ordenar
    panelMainTitle = new JPanel
        (); // panel donde esta
        lbl y botones
panelMainTitle.
    setBackground(new java.
        awt.Color(189, 195, 199)
    );

panelMainButtons
    = new
    JPanel()
    ; // panel
    para
    los
    botones
    dentro
    del
    maintitle

panelMainButtons
    .
    setBackground
    (new
    java.awt
    .Color
    (189,
    195,
    199));
    btnAgregar
```

```

=

new

JButton
(
    "
    Nuevo
    "
)
;

btnAgregar
.
    setToolTipTex
    (
        "
        Crear
        └─
        nuevo
        └─
        empleado
        "
    )
;

panelMainButtons
.
    add
    (
        btnAgregar
    )
;

btnReportesGrale

```

```

=

```

```

new

```



```

        JButton
        (
            "
            Generar
            └─
            Reportes
            "
        )
        ;

    btnReportesGrale
        .
        setToolTipTex
        (
            "
            Genera
            └─
            el
            └─
            reporte
            └─
            para
            └─
            todos
            └─
            los
            └─
            empleados
            "
        )
        ;

    panelMainButtons
        .
        add
        (
            btnReportesGr
        )
        ;

```

```

        panelMainTitle.
            setLayout(new
                java.awt.
                    BorderLayout());
        // para ordenar
            lblTitulo =
                new
                    JLabel("
                        miSueldo
                    ");
            lblTitulo.
                setFont(
                    new java
                        .awt.
                            Font("",
                                1, 30))
                ;
panelMainTitle.add(
    lblTitulo, java.awt.
        BorderLayout.NORTH); //
    para que el label quede
    hasta arriba
panelMainTitle.add(
    panelMainButtons); //
    para que se posicionen
    abajo del label
panelMainList = new JPanel
    (); //panel que contiene
    el Jlist
panelMainList.setLayout(new
    java.awt.BorderLayout()
);
panelMainList.setBackground
    (new java.awt.Color(189,
        195, 199));
    //generar la lista
    !
    listModel = new
        DefaultListModel
        <>();

```

```

list = new JList
    <>();
list .
    setPreferredSize
        (new java.awt.
            Dimension
                (140,400));
list .
    setSelectionMode
        (
            ListSelectionMode
                .
                    SINGLE_SELECTION
        );
JScrollPane
    scrollPane = new
        JScrollPane(
            list);
actualizaList(); //
    llena con lo que
    hay en la bd
// fin generacion
    lista
panelMainList.add(new
    JLabel(" Empleados(
        nominas)" ),java.awt.
        BorderLayout.NORTH);
panelMainList.add( list );
panelBtnActVerBorrar = new
    JPanel(); // panel que
    tendra el boton de
    borrar
    btnBorrar = new
        JButton(" Borrar"
            );
btnBorrar .
    setToolTipText("
        Eliminar el
        empleado
        seleccionado");

```

```

        btnVer = new
            JButton("Ver");
        btnVer.
            setToolTipText("
                Mostrara los
                detalles de esta
                nomina->");
        btnActualizar = new
            JButton("
                Actualizar");
        btnActualizar.
            setToolTipText("
                Vuelve a leer la
                BD");
        panelBtnActVerBorrar
            .setBackground(
                new java.awt.
                    Color(189, 195,
                        199));
        panelBtnActVerBorrar
            .add(
                btnActualizar);
        panelBtnActVerBorrar
            .add(btnVer);
        panelBtnActVerBorrar
            .add(btnBorrar);

        panelMain.add(panelMainTitle, java.
            awt.BorderLayout.NORTH); //quede
                hasta arriba
        panelMain.add(panelMainList); //
                cubra lo que sobra
        panelMain.add(panelBtnActVerBorrar,
            java.awt.BorderLayout.SOUTH); //
                quede hasta abajo

```

2.3.3. Detalles

```

        panelDetails = new JPanel(); //
            panel de lado derecho
        panelDetails.setBackground(new java

```

```

        .awt.Color(218,223,225));
panelDetails.setLayout(new java.awt
        .BorderLayout());//para ordenar
        Norte Centro Sur
        panelDetailsButtons = new
        JPanel();// panel con
        los botones editar y
        generar reporte
        btnEditar = new
        JButton("Editar"
        );
        btnEditar.
        setToolTipText("
        Modificar_datos_
        del_empleado_
        seleccionado");
        panelDetailsButtons
        .add(btnEditar);
        btnReporteInd = new
        JButton("
        Generar_Reporte"
        );
        btnReporteInd.
        setToolTipText("
        Generar_el_
        reporte_para_el_
        empleado_
        seleccionado");
        panelDetailsButtons
        .add(
        btnReporteInd);

        panelDetailsControles = new
        JPanel(); // panel con
        todos las datos
        panelDetailsControles.
        setLayout(new java.awt.
        GridLayout(10,2,-50,20))
        ; // para ordenar 10
        filas x 2 columnas

```

```

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Nombre:"));
txtNombre = new
    JTextField(8);
txtNombre.
    setToolTipText("
    ej. _Fernando");
panelDetailsControles
    .add(txtNombre);

```

```

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        " Apellido _
        Paterno:"));
txtApp = new
    JTextField(8);
txtApp.
    setToolTipText("
    ej. _PÃ©rez");
panelDetailsControles
    .add(txtApp);

```

```

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        " Apellido _
        Materno:"));
txtApm = new
    JTextField(8);
txtApm.
    setToolTipText("
    ej. _PÃ©rez");
panelDetailsControles
    .add(txtApm);

```

```

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        " Cargo:"));
txtCargo = new
    JTextField(8);

```

```

txtCargo.
    setToolTipText("
        puesto_o_
        ocupacion_en_la_
        empresa");
panelDetailsControles
    .add(txtCargo);

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Sueldo_Base_($)
        :"));
txtSueldo = new
    JTextField(8);
txtSueldo.
    setToolTipText("
        $$$");
panelDetailsControles
    .add(txtSueldo);

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Fecha_de_
        ingreso:"));
txtFechaIngreso =
    new JTextField
    (8);
txtFechaIngreso.
    setToolTipText("
        dd/m/yyyy");
panelDetailsControles
    .add(
        txtFechaIngreso)
    ;

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Numero_de_
        cuenta_de_nomina
        :"));

```

```

txtNominaNum = new
    JTextField(8);
txtNominaNum.
    setToolTipText("
        ej. 000");
panelDetailsControles
    .add(
        txtNominaNum);

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Dias_Trabajados
        :"));
txtDiasTrabajdos =
    new JTextField
        (8);
txtDiasTrabajdos.
    setToolTipText("
        ej. 14");
panelDetailsControles
    .add(
        txtDiasTrabajdos
    );

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Asignaciones:"))
    );
txtAsignaciones =
    new JTextField
        (8);
panelDetailsControles
    .add(
        txtAsignaciones)
    ;

panelDetailsControles
    .add(new JLabel(
        "Deducciones:"))
    ;

```



```

        txtDeducciones =
            new JTextField
                (8);
        panelDetailsControles
            .add(
                txtDeducciones);

        panelDetailsSaveCancel =
            new JPanel(); // panel
                        que tendra boton de
                        guardar
            btnGuardar = new
                JButton("Guardar
                    ");
            btnGuardar.
                setToolTipText("
                    Guardar los
                    cambios");
            btnCancelar = new
                JButton("
                    Cancelar");
            btnCancelar.
                setToolTipText("
                    Ignorar Cambios"
                );
            panelDetailsSaveCancel
                .add(btnGuardar)
                ;
            panelDetailsSaveCancel
                .add(btnCancelar
                );

        panelDetails.add(
            panelDetailsButtons, java.awt.
                BorderLayout.NORTH); // quede
                        hasta arriba
        panelDetails.add(
            panelDetailsControles); // cubra
                        lo que sobre
        panelDetails.add(

```

```

        panelDetailsSaveCancel, java.awt.
        BorderLayout.SOUTH); //que hasta
        abajo
//panelDetails.setEnabled(false)
;//**** false para que se
habilite cuando se loguee

```

2.3.4. Footer

```

panelFooter = new JPanel();
panelFooter.setBackground(new java.
    awt.Color(238, 238, 238));
panelFooter.setLayout(new java.awt.
    BorderLayout()); //para ordenar
    oeste centro este
        panelFooterHora = new
            JPanel();
        lblStatus = new JLabel("
            Esperando iniciar sesion"
        );
        panelFooterHora.add(
            lblStatus);
        btnCerrar = new JButton("Cerrar");
        btnCerrar.setToolTipText("Salir de
            miSuelo");
        panelFooter.add(panelFooterHora,
            java.awt.BorderLayout.WEST);
        panelFooter.add(btnCerrar, java.awt.
            BorderLayout.EAST);

```

3. Activar Botones y TextFields

3.1. En la ventana Login (Método)

```

public void actionPerformed(
    ActionEvent e)
{
    if(!session) // si no he
        iniciado
    {
        //intenta iniciar
    }
}

```

```

if(txtUser.getText
    ().equals("rob")
    &&
        String.
            valueOf(
                txtPass.
                    getPassword
                    ()).
                    equals("
                    123"))
    //entra
{
    habilitaMainPanel
        ();
    session = !
        session;
    txtUser.
        setEnabled
            (false);
    txtPass.
        setText(
            "");
    txtPass.
        setEnabled
            (false);
    btnIngresar
        .setText
            (" Salir "
            );
    lblStatus.
        setText(
            "
            CONECTADO
            ");
}
else // no entra
{
    JOptionPane
        .

```

```

        showMessageDialog
        ( null , "
        Datos _
        incorrectos
        " , "
        Error" ,
        JOptionPane
        .
        ERROR_MESSAGE
        );
        txtUser .
        setText (
        "" );
        txtPass .
        setText (
        "" );
    }
}
else // ya inicio la sesion
    , entonces va a cerrar
    session
{
    deshabilitaMainPanel
    ();
    deshabilitaPanelDetails
    ();
    session = !session;
    txtPass.setText("")
    ;
    txtUser.setText("")
    ;
    txtUser.setEnabled(
    true);
    txtPass.setEnabled(
    true);
    btnIngresar.setText
    (" Ingresar");
    lblStatus.setText("
    Esperando _inciar
    _sesion");

```

```
}  
}
```

4. La base de datos

Nuestra base de datos es un arreglo bidimensional (matriz de 100x10) en donde un renglón equivale a un perfil. Aquí el orden para cada empleado:

- Nombre
- Apellido Paterno
- Apellido materno
- Nómina
- Cargo
- Sueldo (80-...)
- Días trabajados
- Asignaciones
- Deducciones
- Fecha de ingreso (dd/m/aaaa)

Al cerrar el programa, *ie* al cerrar la sesión o cerrar la ventana, el arreglo se escribe en un archivo *bd.csv*. Al lanzar el programa una segunda vez, el archivo lee lo que ya estaba escrito en *bd.csv*. En caso de no existir un archivo en su carpeta en la que trabaja, se crea un nuevo *bd.csv*.

5. Métodos

5.1. Desplegar los detalles del empleado

```
public class VerDetallesEmpleado implements  
    ActionListener  
{  
    public void actionPerformed(  
        ActionEvent e)  
    {
```

```

        if (!list.isEmpty())
            // o sea si selecciono
            alguien
        {
            btnReporteInd.
                setEnabled(true)
            ;
            btnEditar.
                setEnabled(true)
            ;
            btnCancelar.
                setEnabled(true)
            ;
            lblStatus.setText("
                Desplegando_
                detalles_de_
                empleado_
                seleccionado");
        }
        else
        {
            JOptionPane.
                showMessageDialog
                (null, "Por favor
                _seleccione_a_
                alguien", "
                miSueldo",
            JOptionPane.
                WARNING_MESSAGE)
            ;
        }
        System.out.print("index_
            selccionado:_"+list.
                getSelectedIndex());
        System.out.println(",_valor
            _en_el_index:_"+list.
                getSelectedValue());
    }
}

```

5.2. Habilitar/Deshabilitar las Ventanas

En esta sección se llama a los métodos *habilitaPanelDetails()*, *limpiaTextFields()* y *deshabilitaMainpanel()*, así como los métodos *deshabilitaPanelDetails()* y *habilitaMainPanel()*