

	e Personas				
Datos de Persoi	na —				
ID:					
Nombre:					
Apellido:					
Edad:					
ID	Nombre	Apellido	Edad	Acciones	
1	Ana	LOPEZ	4	Guarda	
				Actualiz	
				Elimina	
				Limpia	

CLASE MAIN

```
package prueba;
import javax.swing.SwingUtilities;

public class Prueba {
    public static void main(String[] args) {
        SwingUtilities.invokeLater(() -> new PersonasForm().setVisible(true));
    }
}
```

CLASE PERSONASFORM

```
package prueba;
import javax.swing.*;
import javax.swing.border.TitledBorder;
import javax.swing.table.DefaultTableCellRenderer;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
import java.awt.*;
import java.awt.event.MouseAdapter;
import java.awt.event.MouseEvent;
import java.sql.*;

public class PersonasForm extends JFrame {
    private JTextField txtld, txtNombre, txtApellido, txtEdad;
    private JButton btnGuardar, btnActualizar, btnEliminar, btnLimpiar, btnSalir;
    private JTable tabla;
    private DefaultTableModel modelo;
```

```
public PersonasForm() {
  setTitle("Administración de Personas");
  setSize(800, 600);
  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
  setLocationRelativeTo(null);
  //Panel principal
  JPanel panelPrincipal = new JPanel(new BorderLayout(10, 10));
  panelPrincipal.setBorder(BorderFactory.createEmptyBorder(10, 10, 10, 10));
  //Formulario
  JPanel panelFormulario = new JPanel(new GridLayout(4, 2, 10, 10));
  panelFormulario.setBorder(BorderFactory.createTitledBorder(
      BorderFactory.createLineBorder(new Color(100, 100, 100), 1, true),
      "Datos de Persona",
      TitledBorder.LEFT,
      TitledBorder.TOP,
      new Font("Segoe UI", Font.BOLD, 14),
      Color.DARK_GRAY
  ));
  JLabel lblId = new JLabel("ID:");
  JLabel lblNombre = new JLabel("Nombre:");
  JLabel lblApellido = new JLabel("Apellido:");
  JLabel lblEdad = new JLabel("Edad:");
  txtId = new JTextField();
  txtNombre = new JTextField();
  txtApellido = new JTextField();
```

```
txtEdad = new JTextField();
panelFormulario.add(lblld); panelFormulario.add(txtld);
panelFormulario.add(lblNombre); panelFormulario.add(txtNombre);
panelFormulario.add(lblApellido); panelFormulario.add(txtApellido);
panelFormulario.add(lblEdad); panelFormulario.add(txtEdad);
// Botones Laterales
JPanel panelBotones = new JPanel(new GridLayout(5, 1, 10, 10));
panelBotones.setBorder(BorderFactory.createTitledBorder("Acciones"));
btnGuardar = new JButton("Guardar");
btnActualizar = new JButton("Actualizar");
btnEliminar = new JButton("Eliminar");
btnLimpiar = new JButton("Limpiar");
btnSalir = new JButton("Salir");
panelBotones.add(btnGuardar);
panelBotones.add(btnActualizar);
panelBotones.add(btnEliminar);
panelBotones.add(btnLimpiar);
panelBotones.add(btnSalir);
//Tabla
modelo = new DefaultTableModel(new String[]{"ID", "Nombre", "Apellido", "Edad"}, 0);
tabla = new JTable(modelo);
tabla.setRowHeight(25);
tabla.setDefaultRenderer(Object.class, new DefaultTableCellRenderer() {
```

```
@Override
      public Component getTableCellRendererComponent(JTable table, Object value,
                                boolean isSelected, boolean hasFocus, int row, int column) {
         Component c = super.getTableCellRendererComponent(table, value, isSelected, hasFocus,
row, column);
         if (!isSelected) {
           c.setBackground(row % 2 == 0 ? new Color(245, 245, 245) : Color.WHITE);
        }
        return c;
      }
    });
    JScrollPane scroll = new JScrollPane(tabla);
    //Distribución
    panelPrincipal.add(panelFormulario, BorderLayout.NORTH);
    panelPrincipal.add(panelBotones, BorderLayout.EAST);
    panelPrincipal.add(scroll, BorderLayout.CENTER);
    add(panelPrincipal);
    //Eventos
    btnGuardar.addActionListener(e -> guardarPersona());
    btnActualizar.addActionListener(e -> actualizarPersona());
    btnEliminar.addActionListener(e -> eliminarPersona());
    btnLimpiar.addActionListener(e -> limpiarCampos());
    btnSalir.addActionListener(e -> dispose());
    tabla.addMouseListener(new MouseAdapter() {
```

```
public void mouseClicked(MouseEvent e) {
       int fila = tabla.getSelectedRow();
       if (fila \geq 0) {
         txtId.setText(tabla.getValueAt(fila, 0).toString());
         txtNombre.setText(tabla.getValueAt(fila, 1).toString());
         txtApellido.setText(tabla.getValueAt(fila, 2).toString());
         txtEdad.setText(tabla.getValueAt(fila, 3).toString());
       }
    }
  });
  cargarDatos();
}
//Métodos
private void guardarPersona() {
  try (Connection con = ConexionBD.getConnection()) {
    String sql = "INSERT INTO persona (ID, Nombre, Apellido, Edad) VALUES (?, ?, ?, ?)";
    PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
    ps.setInt(1, Integer.parseInt(txtId.getText()));
    ps.setString(2, txtNombre.getText());
    ps.setString(3, txtApellido.getText());
    ps.setInt(4, Integer.parseInt(txtEdad.getText()));
    ps.executeUpdate();
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Persona agregada.");
    limpiarCampos();
    cargarDatos();
  } catch (Exception ex) {
```

```
JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error: " + ex.getMessage());
  }
}
private void actualizarPersona() {
  try (Connection con = ConexionBD.getConnection()) {
    String sql = "UPDATE persona SET Nombre=?, Apellido=?, Edad=? WHERE ID=?";
    PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
    ps.setString(1, txtNombre.getText());
    ps.setString(2, txtApellido.getText());
    ps.setInt(3, Integer.parseInt(txtEdad.getText()));
    ps.setInt(4, Integer.parseInt(txtId.getText()));
    int filas = ps.executeUpdate();
    if (filas > 0) {
       JOptionPane.showMessageDialog(this, "Persona actualizada.");
       limpiarCampos();
      cargarDatos();
    } else {
      JOptionPane.showMessageDialog(this, "No existe persona con ese ID.");
    }
  } catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error: " + ex.getMessage());
  }
}
private void eliminarPersona() {
  try (Connection con = ConexionBD.getConnection()) {
    String sql = "DELETE FROM persona WHERE ID=?";
```

```
PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
    ps.setInt(1, Integer.parseInt(txtId.getText()));
    int filas = ps.executeUpdate();
    if (filas > 0) {
      JOptionPane.showMessageDialog(this, "Persona eliminada.");
      limpiarCampos();
      cargarDatos();
    } else {
      JOptionPane.showMessageDialog(this, "No existe persona con ese ID.");
    }
  } catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error: " + ex.getMessage());
  }
}
private void cargarDatos() {
  modelo.setRowCount(0);
  try (Connection con = ConexionBD.getConnection()) {
    PreparedStatement ps = con.prepareStatement("SELECT * FROM persona");
    ResultSet rs = ps.executeQuery();
    while (rs.next()) {
       modelo.addRow(new Object[]{
           rs.getInt("ID"),
           rs.getString("Nombre"),
           rs.getString("Apellido"),
           rs.getInt("Edad")
      });
    }
```

```
} catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error al cargar: " + ex.getMessage());
}

private void limpiarCampos() {
    txtld.setText("");
    txtNombre.setText("");
    txtApellido.setText("");
    txtEdad.setText("");
}
```

CLASE CONEXIONDB

```
package prueba;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class ConexionBD {
    private static final String URL =
    "jdbc:mysql://localhost:3306/umg?useSSL=false&serverTimezone=UTC";
    private static final String USER = "root"; // cambia si tienes contraseña en XAMPP
    private static final String PASSWORD = "";

public static Connection getConnection() throws SQLException {
    return DriverManager.getConnection(URL, USER, PASSWORD);
    }
}
```