

Interfaz.java

```

1 import java.awt.Container;
2 import java.awt.GridBagConstraints;
3 import java.awt.GridBagLayout;
4 import java.awt.Insets;
5 import java.awt.event.ActionEvent;
6 import java.awt.event.ActionListener;
7 import java.util.ArrayList;
8 import javax.swing.JButton;
9 import javax.swing.JFrame;
10 import javax.swing.JLabel;
11 import javax.swing.JOptionPane;
12 import javax.swing.JTextField;
13
14 public class Interfaz implements ActionListener{
15
16     ArrayList listaDeContactos;
17     ContactoDAO cDAO;
18     JFrame ventana;
19     JLabel jlbNombre, jlbDireccion, jlbTelefono, jlbEmail;
20     JTextField jtfNombre, jtfDireccion, jtfTelefono, jtfEmail;
21     JButton jbbGuardar, jbnBorrar, jbnLimpiar, jbnActualizar, jbnBuscar,
jbnSiguiente, jbnAnterior, jbnSalir;
22     String nombre, direccion, email;
23     int telefono;
24     int numeroDeRegistro; // Se usa para navegar utilizando los botones >> y <<
25     Container panel;
26
27     public static void main(String args[]){
28         new Interfaz();
29     }
30
31     public Interfaz(){
32         nombre = "";
33         direccion = "";
34         email = "";
35         telefono = -1; // almacena 0 cuando no hay telefono
36         numeroDeRegistro = -1;
37         crearGUI();
38         listaDeContactos = new ArrayList();
39         cDAO = new ContactoDAO();
40     }
41
42     public void crearGUI(){
43         /*Creando la ventana y sus complementes*/
44         ventana = new JFrame("Agenda");
45         panel = ventana.getContentPane();
46         panel.setLayout(new GridBagLayout());
47         inicializarComponentes();
48         ventana.setSize(240,300);
49         ventana.setResizable(false);
50         ventana.setVisible(true);
51         ventana.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
52     }
53
54     public void inicializarComponentes(){
55         jlbNombre = new JLabel("Nombre");
56         jlbDireccion = new JLabel("Direccion");
57         jlbTelefono = new JLabel("TElefono");
58         jlbEmail = new JLabel("Email");
59         jtfNombre = new JTextField(20);
60         jtfDireccion = new JTextField(20);
61         jtfTelefono = new JTextField(20);

```

Interfaz.java

```

62     jtfEmail = new JTextField(20);
63     jbbGuardar = new JButton("Guardar");
64     jbnBorrar = new JButton("Borrar");
65     jbnLimpiar = new JButton("Limpiar");
66     jbnActualizar = new JButton("Actualizar");
67     jbnBuscar = new JButton("Buscar");
68     jbnSiguiente = new JButton(">>");
69     jbnAnterior = new JButton("<<");
70     jbnSalir = new JButton("Salir");
71     GridBagConstraints gridBagConstraintsx01 = new GridBagConstraints();
72     gridBagConstraintsx01.gridx = 0;
73     gridBagConstraintsx01.gridy = 0;
74     gridBagConstraintsx01.insets = new Insets(5,5,5,5);
75     panel.add(jlbNombre, gridBagConstraintsx01);
76     GridBagConstraints gridBagConstraintsx02 = new GridBagConstraints();
77     gridBagConstraintsx02.gridx = 1;
78     gridBagConstraintsx02.insets = new Insets(5,5,5,5);
79     gridBagConstraintsx02.gridy = 0;
80     gridBagConstraintsx02.gridwidth = 2;
81     gridBagConstraintsx02.fill = GridBagConstraints.BOTH;
82     panel.add(jtfNombre, gridBagConstraintsx02);
83     GridBagConstraints gridBagConstraintsx03 = new GridBagConstraints();
84     gridBagConstraintsx03.gridx = 0;
85     gridBagConstraintsx03.insets = new Insets(5,5,5,5);
86     gridBagConstraintsx03.gridy = 1;
87     panel.add(jlbDireccion, gridBagConstraintsx03);
88     GridBagConstraints gridBagConstraintsx04 = new GridBagConstraints();
89     gridBagConstraintsx04.gridx = 1;
90     gridBagConstraintsx04.insets = new Insets(5,5,5,5);
91     gridBagConstraintsx04.gridy = 1;
92     gridBagConstraintsx04.gridwidth = 2;
93     gridBagConstraintsx04.fill = GridBagConstraints.BOTH;
94     panel.add(jtfDireccion, gridBagConstraintsx04);
95     GridBagConstraints gridBagConstraintsx05 = new GridBagConstraints();
96     gridBagConstraintsx05.gridx = 0;
97     gridBagConstraintsx05.insets = new Insets(5,5,5,5);
98     gridBagConstraintsx05.gridy = 2;
99     panel.add(jlbTelefono, gridBagConstraintsx05);
100    GridBagConstraints gridBagConstraintsx06 = new GridBagConstraints();
101    gridBagConstraintsx06.gridx = 1;
102    gridBagConstraintsx06.gridy = 2;
103    gridBagConstraintsx06.insets = new Insets(5,5,5,5);
104    gridBagConstraintsx06.gridwidth = 2;
105    gridBagConstraintsx06.fill = GridBagConstraints.BOTH;
106    panel.add(jtfTelefono, gridBagConstraintsx06);
107    GridBagConstraints gridBagConstraintsx07 = new GridBagConstraints();
108    gridBagConstraintsx07.gridx = 0;
109    gridBagConstraintsx07.insets = new Insets(5,5,5,5);
110    gridBagConstraintsx07.gridy = 3;
111    panel.add(jlbEmail, gridBagConstraintsx07);
112    GridBagConstraints gridBagConstraintsx08 = new GridBagConstraints();
113    gridBagConstraintsx08.gridx = 1;
114    gridBagConstraintsx08.gridy = 3;
115    gridBagConstraintsx08.gridwidth = 2;
116    gridBagConstraintsx08.insets = new Insets(5,5,5,5);
117    gridBagConstraintsx08.fill = GridBagConstraints.BOTH;
118    panel.add(jtfEmail, gridBagConstraintsx08);
119    GridBagConstraints gridBagConstraintsx09 = new GridBagConstraints();
120    gridBagConstraintsx09.gridx = 0;
121    gridBagConstraintsx09.gridy = 4;
122    gridBagConstraintsx09.insets = new Insets(5,5,5,5);
123    panel.add(jbbGuardar, gridBagConstraintsx09);

```

Interfaz.java

```

124     GridBagConstraints gridBagConstraintsx10 = new GridBagConstraints();
125     gridBagConstraintsx10.gridx = 1;
126     gridBagConstraintsx10.gridy = 4;
127     gridBagConstraintsx10.insets = new Insets(5,5,5,5);
128     panel.add(jbnBorrar, gridBagConstraintsx10);
129     GridBagConstraints gridBagConstraintsx11 = new GridBagConstraints();
130     gridBagConstraintsx11.gridx = 2;
131     gridBagConstraintsx11.gridy = 4;
132     gridBagConstraintsx11.insets = new Insets(5,5,5,5);
133     panel.add(jbnActualizar, gridBagConstraintsx11);
134     GridBagConstraints gridBagConstraintsx12 = new GridBagConstraints();
135     gridBagConstraintsx12.gridx = 0;
136     gridBagConstraintsx12.gridy = 5;
137     gridBagConstraintsx12.insets = new Insets(5,5,5,5);
138     panel.add(jbnAnterior, gridBagConstraintsx12);
139     GridBagConstraints gridBagConstraintsx13 = new GridBagConstraints();
140     gridBagConstraintsx13.gridx = 1;
141     gridBagConstraintsx13.gridy = 5;
142     gridBagConstraintsx13.insets = new Insets(5,5,5,5);
143     panel.add(jbnBuscar, gridBagConstraintsx13);
144     GridBagConstraints gridBagConstraintsx14 = new GridBagConstraints();
145     gridBagConstraintsx14.gridx = 2;
146     gridBagConstraintsx14.gridy = 5;
147     gridBagConstraintsx14.insets = new Insets(5,5,5,5);
148     panel.add(jbnSiguiente, gridBagConstraintsx14);
149     GridBagConstraints gridBagConstraintsx15 = new GridBagConstraints();
150     gridBagConstraintsx15.gridx = 1;
151     gridBagConstraintsx15.insets = new Insets(5,5,5,5);
152     gridBagConstraintsx15.gridy = 6;
153     panel.add(jbnLimpiar, gridBagConstraintsx15);
154     GridBagConstraints gridBagConstraintsx16 = new GridBagConstraints();
155     gridBagConstraintsx16.gridx = 2;
156     gridBagConstraintsx16.gridy = 6;
157     gridBagConstraintsx16.insets = new Insets(5,5,5,5);
158     panel.add(jbnSalir, gridBagConstraintsx16);
159     jbbGuardar.addActionListener(this);
160     jbnBorrar.addActionListener(this);
161     jbnLimpiar.addActionListener(this);
162     jbnActualizar.addActionListener(this);
163     jbnBuscar.addActionListener(this);
164     jbnSiguiente.addActionListener(this);
165     jbnAnterior.addActionListener(this);
166     jbnSalir.addActionListener(this);
167 }
168
169 public void actionPerformed (ActionEvent e){
170     if (e.getSource () == jbbGuardar){
171         guardarContato();
172         limpiar();
173     }
174     else if (e.getSource() == jbnBorrar){
175         borrarContacto();
176         limpiar();
177     }
178     else if (e.getSource() == jbnActualizar){
179         actualizarContacto();
180         limpiar();
181     }
182     else if (e.getSource() == jbnBuscar){
183         buscarContacto();
184     }
185     else if (e.getSource() == jbnSiguiente){

```

Interfaz.java

```

186         mostrarRegistroSiguiente();
187     }
188     else if (e.getSource() == jbnAnterior){
189         mostrarRegistroAnterior();
190     }
191     else if (e.getSource() == jbnLimpiar){
192         limpiar();
193     }
194     else if (e.getSource() == jbnSalir){
195         System.exit(0);
196     }
197 }
198
199 // guarda al contacto en la agenda
200 public void guardarContato(){
201     nombre = jtfNombre.getText();
202     nombre = nombre.toUpperCase(); //guarda todos los nombres en mayusculas
203     direccion = jtfDireccion.getText();
204     try{
205         telefono = Integer.parseInt(""+jtfTelefono.getText());
206     }catch(Exception e){
207     }
208     email = jtfEmail.getText();
209     if(nombre.equals("")){
210         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, introduzca el
nombre.");
211     }else{
212         //crea un contacto y lo guarda
213         Contacto persona = new Contacto(nombre, direccion, telefono, email);
214         cDAO.guardarContacto(persona);
215         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Contacto guardado");
216     }
217 }
218
219 public void borrarContacto(){
220
221     nombre = jtfNombre.getText();
222     nombre = nombre.toUpperCase();
223     if(nombre.equals("")){
224         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, introduzca el nombre.");
225     }
226     else{
227         //borrar el contacto con el nombre dado
228         int numberOfDeleted = cDAO.borrarContacto(nombre);
229         JOptionPane.showMessageDialog(null, numberOfDeleted + " Registro(s)
borrado(s).");
230     }
231 }
232
233 public void actualizarContacto(){
234     if (numeroDeRegistro >= 0 && numeroDeRegistro < listaDeContactos.size()){
235         Contacto persona = (Contacto)listaDeContactos.get(numeroDeRegistro);
236         int id = persona.getId();
237         /*coge los datos de los cuaadros de texto*/
238         nombre = jtfNombre.getText();
239         direccion = jtfDireccion.getText();
240         telefono = Integer.parseInt(jtfTelefono.getText());
241         email = jtfEmail.getText();
242         /*actualiza los datos en la base de datos*/
243         persona = new Contacto(id, nombre, direccion, telefono, email);
244         cDAO.actualizarContacto(persona);
245         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Informacion actualizada

```

Interfaz.java

```

correctamente.");
246     }
247     else{
248         JOptionPane.showMessageDialog(null, "No hay registro que actualizar");
249     }
250 }
251
252 //busqueda de un contacto
253 public void buscarContacto() {
254     nombre = jtfNombre.getText();
255     nombre = nombre.toUpperCase();
256     /*borrar el contenido de la lista, por si hubiera datos anteriores*/
257     listaDeContactos.clear();
258     numeroDeRegistro = 0;
259     if(nombre.equals("")){
260         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, introduzca el nombre.");
261     }
262     else{
263         /*obtiene el arrayList de contactos buscados*/
264         listaDeContactos = cDAO.buscarContacto(nombre);
265         if(listaDeContactos.size() == 0){
266             JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se encontraron
coincidencias.");
267             //Perform a clear if no records are found.
268             limpiar();
269         }
270         else{
271             /*obteniendo el objeto del arrayList*/
272             Contacto persona = (Contacto)
listaDeContactos.get(numeroDeRegistro);
273             // mostrando los resultado en los campos de texto
274             jtfNombre.setText(persona.getNombre());
275             jtfDireccion.setText(persona.getDireccion());
276             jtfTelefono.setText(" "+persona.getTelefono());
277             jtfEmail.setText(persona.getEmail());
278         }
279     }
280 }
281
282 public void mostrarRegistroSiguiente(){
283     // incrementa el numero del registro del arrayList donde estamos
284     numeroDeRegistro++;
285     if(numeroDeRegistro >= listaDeContactos.size()){
286         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ha llegado al final de " +
287             "resultados");
288         /*si se llega al final, se desabilita el boton de avanzar*/
289         jbnSiguiente.setEnabled(false);
290         jbnAnterior.setEnabled(true);
291         numeroDeRegistro -- ;
292     }
293     else{
294         jbnAnterior.setEnabled(true);
295         Contacto persona = (Contacto) listaDeContactos.get(numeroDeRegistro);
296         jtfNombre.setText(persona.getNombre());
297         jtfDireccion.setText(persona.getDireccion());
298         jtfTelefono.setText(" "+persona.getTelefono());
299         jtfEmail.setText(persona.getEmail());
300     }
301 }
302
303 public void mostrarRegistroAnterior(){
304     // decrementa el numero del registro del arrayList donde estamos

```

Interfaz.java

```

305     numeroDeRegistro--;
306     if(numeroDeRegistro < 0 ){
307         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ha llegado al comienzo de " +
308             "resultados");
309         /*si se llega al principio, se desabilita el boton de retroceder*/
310         jbnSiguiente.setEnabled(true);
311         jbnAnterior.setEnabled(false);
312         numeroDeRegistro++;
313     }else{
314         jbnSiguiente.setEnabled(true);
315         Contacto persona = (Contacto) listaDeContactos.get(numeroDeRegistro);
316         jtfNombre.setText(persona.getNombre());
317         jtfDireccion.setText(persona.getDireccion());
318         jtfTelefono.setText(" "+persona.getTelefono());
319         jtfEmail.setText(persona.getEmail());
320     }
321 }
322
323 public void limpiar(){
324     jtfNombre.setText("");
325     jtfDireccion.setText("");
326     jtfTelefono.setText("");
327     jtfEmail.setText("");
328     numeroDeRegistro = -1;
329     listaDeContactos.clear();
330     jbnSiguiente.setEnabled(true);
331     jbnAnterior.setEnabled(true);
332 }
333 }

```