

TFG DAM

MEMORIA

JOSE LUIS LOPEZ OLEA



1. Introducción, justificación y objetivos: se describirán la motivación que ha originado la realización del TFG, así como de una breve descripción de los objetivos generales que se quieren alcanzar con el trabajo presentado.

Este trabajo de fin de grado se ha realizado con parte de los conocimientos obtenidos durante el curso, queriendo aportar varios documentos y programas que abarcan varias asignaturas.

Los objetivos generales a demostrar es la funcionalidad de la página web y del programa, así como de la descripción del plan de empresa. Se entiende que siendo estudiantes aún, el alumno no ha desarrollado en su totalidad sus conocimientos, siendo imprescindible su incorporación al mercado laboral para poder demostrar todas sus aptitudes.

2. Agradecimientos (opcional).

Agradecer a todos los profesores y compañeros por su paciencia y ánimos durante todo el curso.

3. Índice general:

- Contenido y descripción del trabajo.

Este proyecto contiene un Plan de Empresa, una página web y un programa realizado

en JAVA, más concretamente un CRUD (Create, Read, Update y Delete) y soportado en una base de datos MySQL.

4. Resumen: exposición clara y sucinta del tema tratado en el trabajo en todas sus partes

- Plan de Empresa: plan general para comienzo de actividad de la empresa.
- Página Web: la página web se ha realizado en modo local.
- Programa de gestión de la empresa: Se ha creado un programa para la gestión de clientes, casos, empleados y usuarios de la aplicación en la empresa.

5. Módulos formativos aplicados en el trabajo.

- Programación.
- Lenguaje de Marcas.
- Empresa e iniciativa Emprendedora.
- Base de Datos.

6. Herramientas/Lenguajes utilizados.

Herramientas:

- IDE: NetBeans.
- Sublime Text para la edición de la página web.
- Microsoft Office para el desarrollo del plan de empresa y resto del proyecto.

Lenguajes utilizados:

- Java.
- HTML, CSS y JavaScript.

7. Fases del proyecto, siendo la parte con el grueso del trabajo. Entre otros, podría constar de los siguientes puntos. o Modelo de datos utilizado o Diagrama de clases y casos de uso o Explicaciones de determinadas partes de la aplicación que se quiera hacer especial mención.

Página Web:

- Tres páginas en el menú, dispuestas en Inicio, Servicios y Contacto.

Olna Detectives

INICIO

SERVICIOS

CONTACTO

```

<!DOCTYPE HTML>

<html>
  <head>
    <title>INICIO Olna Detectives</title>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, user-scalable=no" />
    <link rel="stylesheet" href="assets/css/main.css" />
  </head>
  <body>

    <!-- Header -->
    <header id="header">
      <div class="inner">
        <a href="index.html" class="logo">Olna Detectives</a>
        <nav id="nav">
          <a href="index.html">Inicio</a>
          <a href="generic.html">Servicios</a>
          <a href="elements.html">Contacto</a>
        </nav>
      </div>
    </header>
  </body>
</html>

```

En el body se ha insertado el logo de la empresa y enl menú de navegación de las tres paginas.

Posteriormente se ha introducido un banner con una fotografía que aparece progresivamente mediante su aplicación en el css:

```

#banner {
  background-color: #71b9c4;
  color: #f2a3a5;
  padding: 13em 0 11em 0;
  background-color: #0c0c0c;
  background-image: url("../images/banner.jpg");
  background-size: cover;
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: 15% left;
  text-align: left;
  position: relative;
  z-index: 9999;
}

```

Posteriormente mediante section se ha introducido otro apartado con una párrafo a modo de cabecera y otro párrafo descriptivo:


```

<section id="one">
  <div class="inner">
    <header>
      <h2>CONFIE SU SEGURIDAD A OLN
      DETECTIVES,
      SALGA DE DUDAS CON OLN DETECTIVES</
      h2>
    </header>
    <p>En el año 2019 se funda la agencia de
    investigación OLN Detectives en San
    Sebastián de los Reyes. Nuestra licencia de
    apertura es la numero 4870, al tratarse de
    una autorización de ámbito nacional, nos da
    una idea de su seriedad y arraigo.</p>
  </div>
</section>

```

Repetimos la operación esta vez con la etiqueta article para encuadrar dos columnas con fotografías y listado de los servicios ofrecidos por la empresa mediante una lista desordenada

```

<section id="one">
  <div class="inner">
    <header>
      <h2>CONFIE SU SEGURIDAD A OLN
      DETECTIVES,
      SALGA DE DUDAS CON OLN DETECTIVES</
      h2>
    </header>
    <p>En el año 2019 se funda la agencia de
    investigación OLN Detectives en San
    Sebastián de los Reyes. Nuestra licencia de
    apertura es la numero 4870, al tratarse de
    una autorización de ámbito nacional, nos da
    una idea de su seriedad y arraigo.</p>
  </div>
</section>

```

La página se cierra con un footer en el que se han introducido unos enlaces a iconos de las principales redes sociales además del autor de la página:

```

<!-- Footer -->
<section id="footer">
  <div class="inner">
    <ul class="icons">
<li><a href="#" class="icon fa-twitter"><span class="label">
Twitter</span></a></li>
<li><a href="#" class="icon fa-facebook"><span class="label">
Facebook</span></a></li>
<li><a href="#" class="icon fa-instagram"><span class="label">
Instagram</span></a></li>
<li><a href="#" class="icon fa-linkedin"><span class="label">
Linkedin</span></a></li>
</ul>

    <div class="copyright">
      &copy; Design: <a href="
https://templated.co/">Jose Luis Lopez
Olea</a>
    </div>

```

La página número dos de servicios es similar a la de inicio pero realizando una completa descripción de los servicios ofrecidos por la empresa.

En la tercera página de contacto se ha introducido un formulario para que el potencial cliente puede hacernos llegar un mensaje y que por medio de un menú desplegable podemos indicarle sobre el tema al que se quiera dirigir.

```

<section>
  <h3>Formulario de contacto</h3>
  <form method="post" action="#">
    <div class="row uniform 50%">
      <div class="6u 12u$(xsmall)">
        <input type="text" name="demo-name" id="demo-name" value="" placeholder="Nombre" />
      </div>
      <div class="6u$ 12u$(xsmall)">
        <input type="email" name="demo-email" id="demo-email" value="" placeholder="Email" />
      </div>
      <div class="12u$">
        <div class="select-wrapper">
          <select name="demo-category" id="demo-category">
            <option value="">- Categoría </option>
            <option value="1">Sugerencias</option>
            <option value="1">Quejas</option>
            <option value="1">Cita Previa</option>
            <option value="1">Presupuesto</option>
          </select>
        </div>
      </div>
    </div>
    <br>
  </form>

```

CONTACTO

FORMULARIO DE CONTACTO

CONTACTO

FORMULARIO DE CONTACTO

A continuación mediante un párrafo se introducen los datos de situación de la empresa y más abajo un mapa de situación de google maps mediante:

```

<iframe id="iframe" src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3031.397986
408232!2d-3.6213172845998614!3d40.554887679349385!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!
3m3!1m2!1s0xd422d1ef80ba68d%3A0xab59a7e597bc4170!2sCalle%20Teide%2C%204%2C%2028703%20San%2
0Sebasti%C3%A1n%20de%20los%20Reyes%2C%
20Madrid!5e0!3m2!1ses!2ses!4v1588449801096!5m2!1ses!2ses" width="500" height="350"
frameborder="0" style="border:0;" allowfullscreen="" aria-hidden="false" tabindex="0"></
iframe>

```

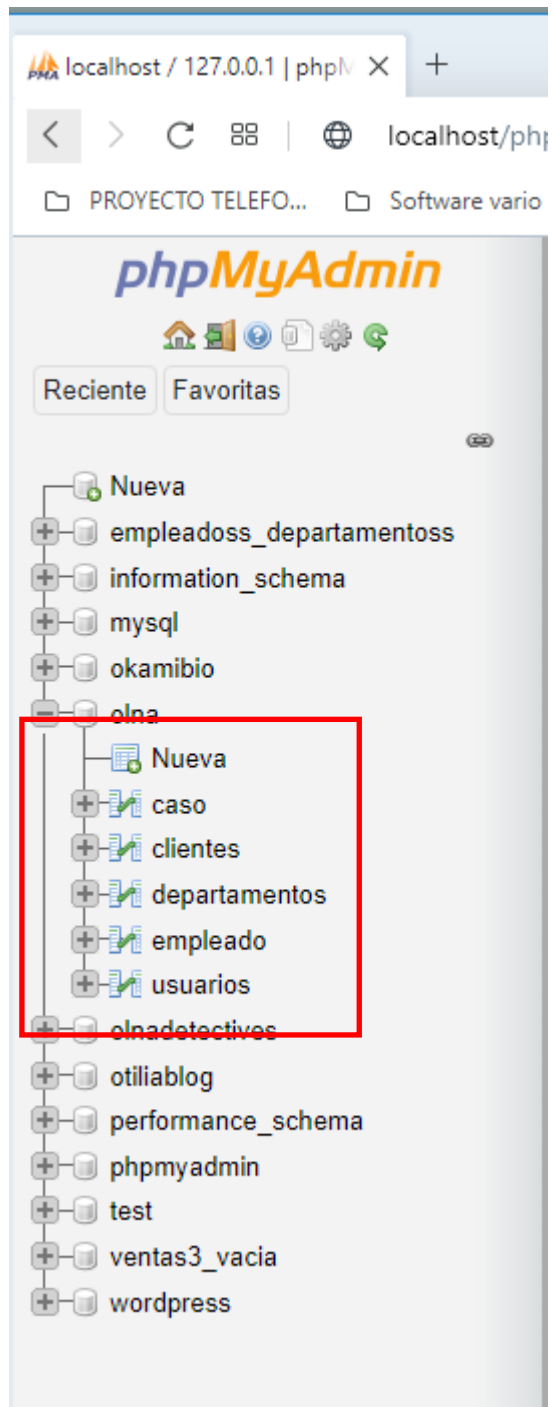
MAPA DE SITUACION:

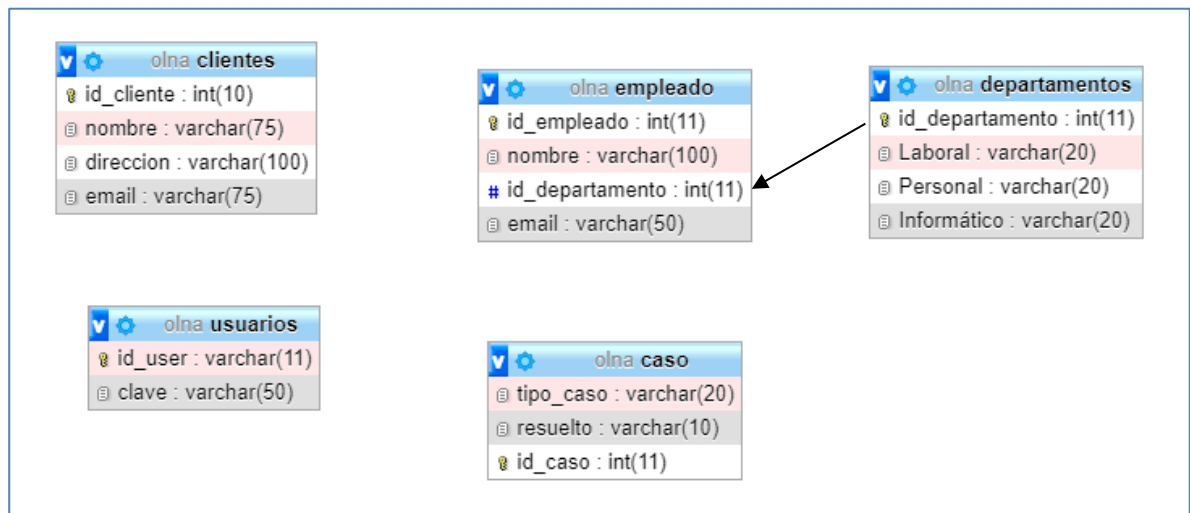


En el footer se repite lo dispuesto en las dos páginas anteriores.

PROGRAMA DE GESTION:

La creación de la BBDD se ha realizado en MySQL, phpMyAdmin:





Se ha incluido una primera interfaz con un login y contraseña para acceder al menú principal, posteriormente se podrá gestionar la creación y baja de estos usuarios:

Se ha añadido el método setToolkit para poner sobre el botón una etiqueta de la acción que va a realizar.

Además se ha cambiado el logo por defecto de java y se ha colocado el de la empresa.

La forma en la que se introducen los datos en la BBDD es mediante un conector JDBC y la clase conexión instanciada en la clase acceso.

Para validar el acceso se realiza lo siguiente:

```

public void validarAcceso() {
    int resultado=0;
    try{
        String usuario = txtUsuario.getText();
        String pass = String.valueOf(txtPassword.getPassword());
        String sql ="select * from usuarios where id_user ='"+ usuario + "' and clave='"+ pass + "' ";
        Statement st = con.createStatement();
        ResultSet rs = st.executeQuery(sql);
        if (rs.next()) {
            resultado=1;
            if(resultado==1) {
                MenuPrincipal menPrin = new MenuPrincipal();
                menPrin.setVisible(true);
                dispose();
            }
        }
    }
}

```

En donde mediante el método validarAcceso() que se ha introducido en la acción del botón de acceder, se pasan los valores introducidos en los JTextFields, se comprueba que tanto el usuario y la contraseña son las mismas y se da acceso a la misma.

En el caso de presionar el botón salir se cierra la aplicación mediante el método dispose();

Menú Principal:

En el menú principal se da acceso a las ventanas de clientes, casos, usuarios y empleados.



Además en la ventana lateral se tiene acceso a la venta biblioteca en donde se pueden encontrar las principales leyes de seguridad privada actuales.

El modo en el que se acceden a las diferentes ventanas es instanciando en las acciones de los botones las ventanas a las que nos queremos dirigir:

```
JButton btnNewButton_2 = new JButton("");
btnNewButton_2.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
        Biblioteca bib = new Biblioteca();
        bib.setVisible(true);
        dispose();
    }
});
btnNewButton_2.setIcon(new ImageIcon("C:\\Users\\josit\\Desktop\\workspaceSpring\\Olina\\src\\Imagenes\\LEY.png"));
btnNewButton_2.setBounds(10, 61, 68, 66);
panel.add(btnNewButton_2);
```

Mediante el método setVisible() se hace ver la nueva ventana y mediante dispose() se cierra la anterior.

Ventana casos:

INTRANET OLNADETECTIVES

Menu
Principal

Salir

Olina
DETECTIVES

CASOS

Nº de caso:

Tipo de caso:

Resuelto:

Número de caso	Tipo de Caso	Resultado
----------------	--------------	-----------


En esta ventana se puede acceder a los casos almacenados en la BBDD en la tabla casos y mediante el método showRow() listar los mismos en la ventana, indicando su número y tipo de caso además el resultado del mismo.

```
private void showRow() {  
  
    Connection con = null;  
    try {  
        con = getConnection();  
        String sql = "SELECT * FROM caso";  
        ps = con.prepareStatement(sql);  
        rs=ps.executeQuery();  
        table.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(rs));  
  
        con.close();  
    } catch(Exception e) {  
        System.err.println(e);  
    }  
}
```


Un ejemplo con dos casos almacenados anteriormente:

INTRANET OLNADetectives

Menu
Principal



Salir




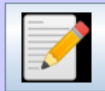
Olina
DETECTIVES



CASOS

Nº de caso:

Tipo de caso:

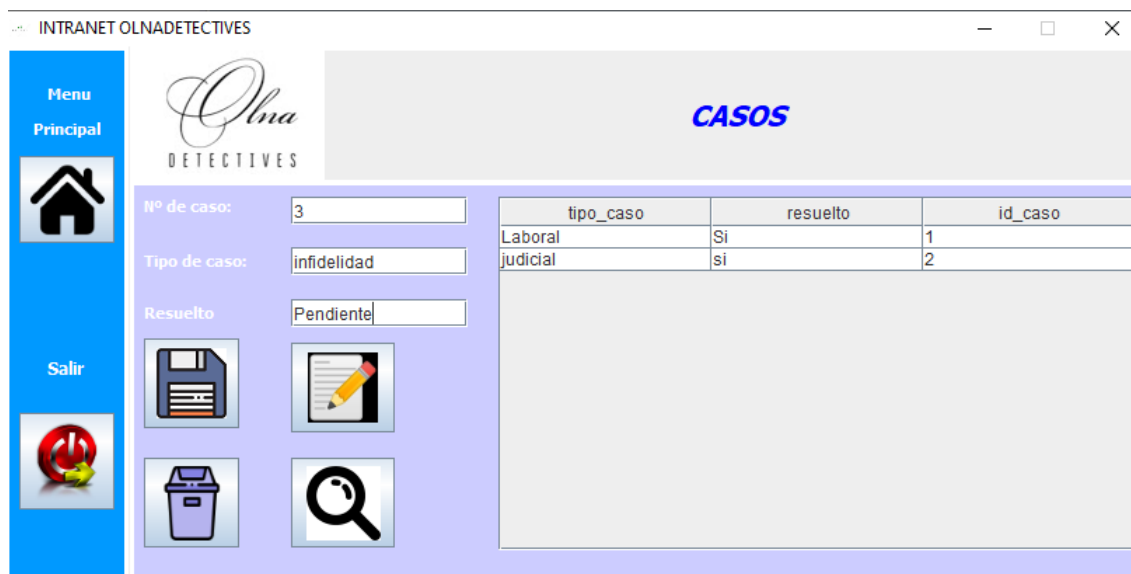
Resuelto

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
judicial	si	2

Para introducir los casos se rellenan los campos y se pulsa el botón de guardar accionando el método addRow():



INTRANET OLNADETECTIVES

CASOS

Nº de caso: 3

Tipo de caso: infidelidad

Resuelto: Pendiente

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
judicial	si	2

Por otra parte se puede observar cómo se añaden en la BBDD:

☐ Mostrar todo | Restaurar orden de las columnas | Número de filas: 25 ▼ Fil

+ Opciones

	id_caso	tipo_caso	resuelto
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1	Laboral	Si
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	2	judicial	si
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3	infidelidad	Pendiente

↑ ☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Editar Copi

☐ Mostrar todo | Restaurar orden de las columnas | Número de filas: 25 ▼ Fil

Para borrar un caso se realiza la siguiente acción: mediante el método deleteRow() se selecciona un fila y a continuación se introduce el número de caso en el JTextField correspondiente y se pulsa el botón de papelera:

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
judicial	si	2
3	infidelidad	Pendiente

El resultado de borrar la fila en la tabla:

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
judicial	si	2

Y como queda la BBDD tras eliminar la fila:

☐ Mostrar todo | Restaurar orden de las columnas | Número de filas: 25 ▼

+ Opciones

← T → ▼

	id_caso	tipo_caso	resuelto
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1	Laboral	Si
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	2	judicial	si

☐ Seleccionar todo

Para los elementos que están marcados: Editar

☐ Mostrar todo | Restaurar orden de las columnas | Número de filas: 25 ▼

Para actualizar un campo se ejecuta el método `updateRow()`. Se selecciona una fila y se introducen en los `JTextField`

```
private void updateRow() {  
  
    Connection con = null;  
    try {  
        String sql = "UPDATE caso SET tipo_caso=?, resuelto=? WHERE id_caso=?";  
        con = getConnection();  
        ps= con.prepareStatement(sql);  
        ps.setInt(1, Integer.parseInt(txtIdCaso.getText()));  
        ps.setString(2,txtTipoCaso.getText());  
        ps.setString(3, txtResult.getText());  
        ps.executeUpdate();  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "El caso ha sido actualizado con éxito");  
  
        con.close();  
    } catch (Exception e) {  
        System.err.println(e);  
    }  
}
```

Resultado tras actualizar el número de caso 2

INTRANET OLNADETECTIVES

CASOS

Nº de caso: 2

Tipo de caso: infidelidad

Resuelto: no

Salir

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
judicial	si	2

Mensaje

El caso ha sido actualizado con éxito

Aceptar

INTRANET OLNADETECTIVES

CASOS

Nº de caso: 2

Tipo de caso: infidelidad

Resuelto: no

Salir

tipo_caso	resuelto	id_caso
Laboral	Si	1
infidelidad	no	2

+ Opciones

				id_caso	tipo_caso	resuelto
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1	Laboral	Si
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	2	infidelidad	no

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:

ALTA y BAJA de Usuario:

Los usuarios que tienen acceso al sistema se pueden modificar desde esta

ventana aplicando los métodos altaUsuarios() y borrarUsuarios() instanciados en los botones de guardar y de papelera respectivamente.

```
public void altaUsuario() {  
    Connection con = null;  
    try {  
        con = getConnection();  
        ps= con.prepareStatement("INSERT INTO usuarios(id_user,clave) VALUES (?,?)");  
        ps.setString(1, txtUsuario.getText());  
        ps.setString(2, String.valueOf(txtPassword.getPassword()));  
        ps.executeUpdate();  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "El usuario ha sido creado con éxito");  
  
        con.close();  
    } catch (Exception e) {  
        System.err.println(e);  
    }  
}
```

```
public void borrarUsuario() {  
    Connection con = null;  
    try {  
        con = getConnection();  
  
        ps= con.prepareStatement("delete from usuarios where idusuarios = ?");  
  
        ps.setString(1, txtUsuario.getText());  
  
        ps.execute();  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario borrado");  
  
    } catch (Exception e) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se ha completado la accion de borrado");  
    }  
}
```

Creación del usuario “jose” con contraseña “1234”

INTRANET OLNADETECTIVES

Alta y Baja de Usuario

Menu Principal



Salir



Usuario:

Contraseña:




El administrador es “admin” y clave “admin”... añadido el usuario jose.

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0018 segundos.)

`SELECT * FROM `usuarios``

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

+ Opciones

				id_user	clave
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar	 admin admin
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar	 jose 1234

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:  Editar

Clientes: Para los clientes se ha efectuado la ventana similiar a casos pero en este caso las columnas de la tabla han cambiado.

INTRANET OLNADETECTIVES

Menu Principal

Salir

CLIENTES

Nº de cliente:

Nombre:

Dirección:

Tipo Caso:

Número de cliente	Nombre	Dirección	Tipo de Caso
-------------------	--------	-----------	--------------

La realización de las acciones de insertar, leer, borrar y actualizar se realiza de la misma forma que en los casos y su almacenamiento es igual.

INTRANET OLNADETECTIVES

Menu Principal

Salir

CLIENTES


Nº de cliente:

Nombre:

Dirección:

Tipo Caso:

Número de cliente	Nombre	Dirección	Tipo de Caso
1	raque	c/ pez4	Informática

Para borrar el registro seleccionar la fila e introducir el número de cliente:

INTRANET OLNADETECTIVES

Menu
Principal

CLIENTES


Nº de cliente: 1


Nombre:

Dirección:

Tipo Caso:

Número de cliente	Nombre	Dirección	Tipo de Caso
<div>Mensaje</div> <div> El cliente ha sido borrado con éxito</div> <div>Aceptar</div>			

Para actualizar el registro: se va a actualizar el nombre al que le falta una letra.

INTRANET OLNADETECTIVES

Menu
Principal

CLIENTES

Nº de cliente: 1

Nombre: raquel

Dirección: c/pez 4

Tipo Caso: Informatica

Número de cliente	Nombre	Dirección	Tipo de Caso
1	raque	c/pez 4	Informatica

Y el cliente actualizado con éxito:

INTRANET OLNADETECTIVES

CLIENTES

Menu Principal

Salir

Nº de cliente: 1

Nombre: raquel

Dirección: c/pez 4

Tipo Caso: Informatica

Número de cliente	Nombre	Dirección	Tipo de Caso
1	raquel	c/pez 4	Informatica

Icons: Save, Edit, Delete, Search

Empleados:

De la misma forma que el anterior

INTRANET OLNADETECTIVES

REGISTRO DE EMPLEADOS

Menu Principal

Salir

Nº de empleado:

Nombre:

Departamento:

E-Mail:

Nº Empleado	Nombre	Departamento	Email
-------------	--------	--------------	-------

Icons: Edit, Search, Delete, Save

Se realizan las acciones del CRUD en la tabla empleados.

Ventana biblioteca:



Se da acceso a los 4 links de las principales leyes de seguridad privada para su visión, las cuales están descargadas en local y se invocan mediante el método:

```
public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
    try {  
        File path = new File ("C:\\Users\\josit\\Desktop\\workspaceSpring\\Olna\\src\\pdf\\BOE-A-2011-3168.pdf");  
        Desktop.getDesktop().open(path);  
    } catch (Exception ex){  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error, la página no existe");  
    }  
}
```

Automáticamente se podrá acceder al documento en el visor pdf que tengamos predeterminado.

Los botones de las redes sociales dan acceso a los links en internet para acceder a Facebook, twitter e Instagram.

8. Conclusiones y mejoras del proyecto, resumen de los objetivos conseguidos, así como de los resultados obtenidos si proceden.

En mi opinión el trabajo de fin de grado cumple con los requisitos establecidos para superar la asignatura, se ha invertido en su creación más del triple de lo establecido en el cronograma del curso (30 horas).

Si bien en el programa de gestión se planteó primeramente la opción de realizarlo con tecnología Java FX, no ha sido posible realizarlo ya que la configuración del PC con el que se ha desarrollado el mismo no lo ha permitido.

Se ha optado por volver a Java Swing para las interfaces.

Por otra parte ha quedado pendiente la inserción en el programa de las contraseñas encriptadas. No se ha realizado este proceso ya que a la hora de introducir los métodos para ello la contraseña almacenada en la BBDD está encriptada y el usuario queda imposibilitado por este hecho a volver a acceder al programa ya que las contraseñas no coinciden.

Tanto en la página web como en el plan de empresa se ha podido incorporar todo lo que se ha querido.

La página web no se ha colocado en ningún servidor web ya que la empresa existe y tiene su propia página. La que se ha realizado solo vale didácticamente.

El proyecto en sí se puede mejorar, como cualquier proyecto pero he intentado hacerlo de la mejor manera posible y que todas las opciones tuvieran funcionalidad.