

Tecnologías Web Práctica 2014/2015

-LINKUNEDIN-

ID GRUPO: 7

AUTORES:

JUAN PEDRO MÁRQUEZ SEVILLA -- JPMARQUEZ199@GMAIL.COM

JESÚS ÁNGEL TORRELLAS CRUZ -- J.A.TORRELLAS@GMAIL.COM

JUAN JOSÉ LIÑÁN FERNÁNDEZ -- JLLIFE06@GMAIL.COM

1.Índice

2. Introducción. Objetivos del grupo al abordar el trabajo.....	2
3. Composición del grupo y roles. Miembros del grupo y asignación de roles a los miembros del grupo (matriz miembros/roles).....	3
4. Plan de trabajo llevado a cabo. (Calendario de hitos y realizaciones parciales).....	3
5. Especificación de requerimientos	4
5.1 Diagrama de los casos de uso de la aplicación.....	4
5.2 Enumeración y descripción breve de los casos de uso	5
5.3 Descripción detallada del caso de uso "consulta"	5
5.4 Descripción detallada del caso de uso "Crear un perfil"	6
5.5 Descripción detallada del caso de uso "Modificar un perfil"	6
5.6 Descripción detallada del caso de uso "Eliminar perfil"	7
5.7 Descripción detallada del caso de uso "Dar de Alta un usuario"	7
5.8 Descripción detallada del caso de uso "Dar de Baja un usuario".....	8
5.9 Descripción detallada del caso de uso "Mostrar Perfil"	9
5.10 Descripción detallada del caso de uso "Habilitar / Deshabilitar funcionalidades"	9
5.11 Diagrama de contexto del sistema.....	10
6.Eschema de base de datos.....	10
7. Arquitectura	11
7.1 Diagrama de Subsistemas (Capas de Struts)	11
7.2 Subsistemas (Diagrama de paquetes y dependencias).....	11
7.4 Diagrama completo de clases del subsistema Modelo, con relaciones de herencia y dependencias.	13
7.5 Descripción y funciones asignadas a las clases del subsistema Modelo.....	13
8.Guía de usuario	15
8.1 Funcionalidades de la aplicación.....	16
8.2 Funcionalidades para un usuario anónimo.....	17
8.2.1 Hacer una consulta a la base de datos.....	17
8.2.2 Darse de Alta como Usuario.....	18
8.3 Funcionalidades para un usuario registrado en el sistema.....	20
8.3.1 Darse de baja como usuario.....	21
8.3.2 Modificar un perfil.....	21
8.3.3 Eliminar un perfil.	22
8.3.4 Crear un perfil	22

8.4 Funcionalidades para el administrador.....	22
8.4.1 Administrar Web	23
8.4.2 Eliminar usuarios.....	23
9.Conclusiones del grupo	24



2. Introducción. Objetivos del grupo al abordar el trabajo

La práctica realizada para el presente curso de la asignatura Tecnologías Web de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ha consistido en la elaboración de un portal para una red social tipo LinkedIn en la que trabajadores y empleadores de todo el mundo pueden contactar entre sí para establecer relaciones laborales y ofrecer/demandar trabajo en toda la comunidad virtual.

Para la elaboración de esta práctica hemos tenido que poner en práctica los aprendizajes adquiridos a lo largo de la duración asignatura entre los que han comprendido fundamentalmente los que se comprenden en el texto base “Desarrollo de aplicaciones web dinámicas con XML y Java”. Conocimientos como los requisitos, análisis y diseños de aplicaciones web, Javascript, servidores de aplicaciones web, Java y contenidos dinámicos usando el patrón Modelo-Vista-Controlador, el manejo de bases de datos y el uso de frameworks para trabajar con estas aplicaciones web (en este caso Struts), han sido esenciales para el pleno desarrollo de nuestro trabajo. Conocer y estudiar estos temas y otros más también importantes nos han posibilitado avanzar firmemente durante todo el proceso de desarrollo de nuestra aplicación web.

Para afrontar el trabajo de desarrollo de la aplicación web, en primer lugar, como objetivos nos propusimos estudiar y adquirir los conocimientos básicos que nos posibilitarían el desarrollo del mismo. Estos conocimientos, como se han comentado antes, se han adquirido a través de la bibliografía básica de la asignatura. Una vez estudiada la materia, el primer paso fue realizar la división de trabajo en el que cada componente asumió un rol distinto, como se verá en el siguiente punto de la memoria. Con este objetivo, se perseguía que cada componente del grupo asumiese su rol y lo desarrollase con plena responsabilidad e implicación para que el objetivo único (la realización de la práctica) se cumpliera en los plazos previstos. En este sentido, hay que destacar que la capacidad de trabajo en grupo es clave no sólo para realizar la práctica, sino para realizar cualquier proyecto de aplicación web que podemos encontrar en el entorno profesional actualmente.

Realizar un análisis de los requisitos para saber cómo atacar el desarrollo de la aplicación fue un paso fundamental, y otro de los objetivos que nos propusimos concienzudamente, pues del correcto análisis y obtención de los requisitos, el desarrollo de la aplicación se facilitaría de gran manera.

Para terminar, desde el punto de vista de la herramienta de desarrollo de aplicaciones web para la realización de la misma, aunque teníamos varias alternativas para su desarrollo, nos marcamos como objetivo el seguir el texto de la asignatura al pie de la letra. En este sentido, se podría haber usado algún framework más actual para el desarrollo, como Struts 2, Spring o Hibernate.

3. Composición del grupo y roles. Miembros del grupo y asignación de roles a los miembros del grupo (matriz miembros/roles)

La matriz de miembros/roles siguiente es la que se ha seguido para el correcto desarrollo y seguimiento de la práctica de Tecnologías Web 2014/2015:

	Juan Pedro Márquez Sevilla	Jesús Ángel Torrellas Cruz	Juan José Liñán Fernández
Jefe del proyecto		X	
Analista			X
Arquitecto	X		
Desarrollador		X	
Integrador			X
Validador	X		
Documentador		X	

4. Plan de trabajo llevado a cabo. (Calendario de hitos y realizaciones parciales)

Se ha asimilado el ciclo de desarrollo de la práctica, a las fases del Proceso Unificado explicado en el libro de texto de la asignatura.

FASE	ACCIONES	HITOS	ENTREGABLES
PREPARACIÓN (Modelado de Negocio y Requisitos)	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del entorno de desarrollo. • Reparto de roles. • Elaboración de un plan de trabajo • Extraer e identificar los requisitos funcionales del enunciado de la práctica. • Uso de las herramientas de análisis: modelos de dominio, casos de uso y diagramas de contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la MV y coordinación del grupo con el controlador de versiones GitHub. • Matriz miembros / roles. • Plan de trabajo. • Listado de requisitos de la práctica. • Cuadro de sustantivos. • Definición de actores y casos de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz miembros / roles. • Objetivos del grupo. • Plan de trabajo. • Casos de uso. • Actores. • Diagrama de Contexto del Sistema.
ELABORACIÓN (Análisis y Diseño)	<ul style="list-style-type: none"> • Especificación del Modelo de Datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Entidad - Relación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema de Base de Datos.

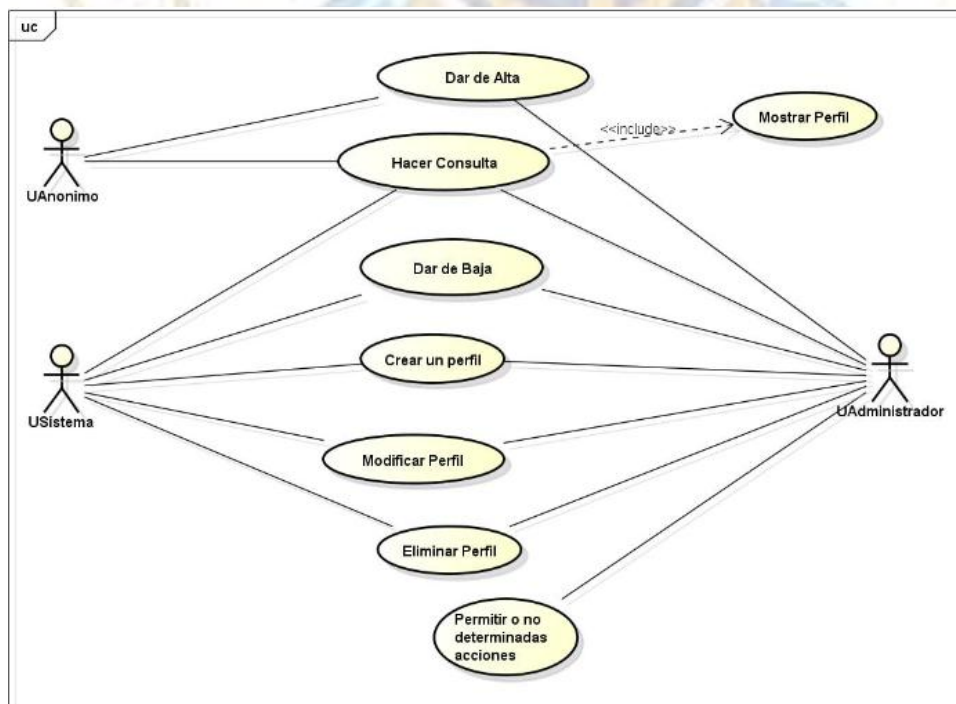
	<ul style="list-style-type: none"> Definición de la arquitectura funcional. Capas de abstracción del Patrón de Diseño MVC. 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo Relacional. Primera versión de la implementación de las capas MVC en código. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de Subsistemas e identificación de capas.
CONSTRUCCIÓN (Elaboración de componentes de la arquitectura)	<ul style="list-style-type: none"> Creación de los componentes definidos en la arquitectura. Elaboración de pruebas parciales de los componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de los componentes. Prueba de las funcionalidades de cada componente. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación. Guía de Usuario. Conclusiones del grupo.

5. Especificación de requerimientos

5.1 Diagrama de los casos de uso de la aplicación

Participan tres actores:

- UAnónimo: Que hace referencia al usuario que no ha iniciado una sesión en la aplicación con su identificador de usuario y su contraseña.
- USistema: El usuario que sí ha iniciado una sesión en la aplicación después de identificarse.
- UAdministrador: El administrador de la aplicación después de identificarse.



5.2 Enumeración y descripción breve de los casos de uso

Cada uno de los casos de uso, se corresponde con cada una de las funcionalidades exigidas a la práctica. En ellos se describe la interacción de cada actor con el sistema, para realizar una acción determinada.

Los casos de uso son los siguientes:

- Hacer consulta: Disponible para cualquier actor. El sistema ofrece un formulario donde se puede elegir los campos por los cuales se realiza una búsqueda de perfiles en la base de datos. A continuación se le muestra todos los perfiles que cumplen con las condiciones de búsqueda, con la opción de marcar un "me gusta" en el perfil.
- Crear perfil: Disponible para los actores USistema y UAdministrador. Un formulario va guiando al actor para que complete los datos necesarios de su perfil. Todos los usuarios del sistema deben tener al menos un perfil, pudiendo tener más de uno.
- Modificar perfil: Disponible para los actores USistema y UAdministrador. El sistema muestra al actor los perfiles de que dispone, para que elija el que quiere modificar.
- Eliminar perfil: Disponible para los actores USistema y UAdministrador. El sistema muestra al actor los perfiles de que dispone, para que elija el que quiere eliminar.
- Dar de alta: Disponible para el actor UAnónimo. Se ofrece al actor un formulario para que complete, y desde ese momento se le identifica como USistema con su identificador y contraseña. Tras completar su alta, se muestra un formulario para que cree su primer perfil.
- Dar de baja: Disponible para los actores USistema y UAdministrador. Se pide al actor que confirme su intención de darse de baja del sistema.
- Permitir o denegar acciones: Disponible únicamente para el actor UAdministrador. El sistema muestra al actor un formulario con las funcionalidades que puede suspender o reanudar, según estuvieran o no previamente suspendidas.

5.3 Descripción detallada del caso de uso "consulta"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Hacer consulta
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	UAnónimo, USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona "Hacer consulta" 2. El sistema muestra por pantalla un formulario donde puede elegir los filtros de la búsqueda 3. El actor selecciona los filtros y ejecuta la consulta. 4. El sistema muestra en pantalla, una lista con cada perfil que se corresponde con los criterios de búsqueda. Cada perfil tendrá un botón "Mostrar Perfil" para mostrar el perfil completo además de sus datos de contacto, y un botón "Me gusta" con el que valorar el perfil.

	5. El actor pulsa el botón "Mostrar Perfil" y el sistema muestra el perfil completo y los datos de contacto del perfil seleccionado.
Cursos alternativos de la acción	<p>3a. El actor decide no realizar la consulta y volver a la página de inicio.</p> <p>5b. El actor pulsa el botón "Me gusta" y el sistema muestra el perfil completo y los datos de contacto del perfil, pero además añade uno al contador de "Me gusta" del perfil.</p> <p>5c. El actor pulsa el botón "Nueva Consulta" para volver a elegir nuevos filtros de búsqueda.</p>
Precondiciones	El actor se encuentra en la página de inicio del sistema.
Postcondiciones	Ninguna.

5.4 Descripción detallada del caso de uso "Crear un perfil"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Crear un perfil
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona la acción "Crear un perfil" 2. El sistema muestra por pantalla una página formulario con los datos a ingresar para la creación del perfil 3. El actor introduce los datos como el nombre, apellidos, titulaciones,... pudiendo añadir una fotografía y/o un currículo en formato .pdf. (Se habilitan sendos botones para ello). 4. El actor selecciona guardar el perfil 5. El sistema verifica que los datos son correctos 6. El sistema crea el perfil.
Cursos alternativos de la acción	<p>4a. El actor decide no guardar el perfil</p> <p>5a. El sistema vuelve a la página de Inicio</p> <p>5b. El sistema detecta un fallo o falta información en el formulario y muestra el error en el propio formulario, esperando a que el actor lo corrija.</p>
Precondiciones	El usuario debe estar registrado y haber iniciado una sesión segura en el sistema o ser el administrador del sistema
Postcondiciones	El usuario registrado cuenta con al menos un perfil propio.

5.5 Descripción detallada del caso de uso "Modificar un perfil"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Modificar un perfil
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona la acción "Modificar perfil"

	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra por pantalla una página formulario editable con los datos del perfil actual 3. El actor modifica/añade los datos que desee. Se incluye poder modificar/añadir fotografía y perfil en formato .pdf 4. El actor selecciona guardar el perfil 5. El sistema verifica que los datos son correctos 6. El sistema guarda el perfil modificado.
Cursos alternativos de la acción	<ol style="list-style-type: none"> 4a. El actor decide no guardar las modificaciones 5a. El sistema vuelve a la página de inicio 5b. El sistema detecta un fallo o falta información en el formulario y muestra el error en el propio formulario, esperando a que el actor lo corrija.
Precondiciones	El usuario debe estar registrado, haber iniciado una sesión segura en el sistema y tener al menos un perfil creado en el sistema o ser el administrador del sistema
Postcondiciones	

5.6 Descripción detallada del caso de uso "Eliminar perfil"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Eliminar un perfil
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona la acción "Eliminar Perfil" 2. El sistema muestra los perfiles que se pueden eliminar en función del tipo de usuario 3. El actor selecciona uno de los perfiles o el perfil si sólo hay uno y selecciona eliminar 4. El sistema pregunta los motivos 5. El actor indica los motivos 6. El sistema le muestra una pantalla de advertencia para la 7. confirmación de la acción 8. El actor confirma la acción 9. El sistema elimina el perfil del usuario.
Cursos alternativos de la acción	<ol style="list-style-type: none"> 8a. El actor decide no eliminar el perfil 9a. El sistema muestra la misma página
Precondiciones	El usuario debe estar registrado, haber iniciado una sesión segura en el sistema y tener al menos un perfil creado en el sistema o ser el administrador del sistema
Postcondiciones	Si el usuario sólo tenía éste perfil, el sistema deberá eliminar al usuario como USistema (Usuario del Sistema).

5.7 Descripción detallada del caso de uso "Dar de Alta un usuario"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Dar de Alta

Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	UAnónimo y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona Dar de Alta 2. El sistema muestra formulario con campos para usuario y contraseña. (Aquí habría que ver si añadir más campos: nombre, Apellidos, dirección, correo electrónico de contacto...) 3. El actor selecciona dar de Alta 4. El sistema comprueba que los datos sean correctos 5. El sistema comprueba que ese usuario no esté dado de alta anteriormente 6. El sistema muestra una pantalla con un mensaje de "alta realizada satisfactoriamente"
Cursos alternativos de la acción	<ol style="list-style-type: none"> 3a. El actor decide no darse de alta 5a El sistema muestra los errores detectados en el formulario. 6a El sistema muestra una pantalla el formulario de nuevo con la indicación de que existe un usuario con ese nombre de usuario
Precondiciones	El actor se encuentra en la página Home o de Inicio del sistema
Postcondiciones	

5.8 Descripción detallada del caso de uso "Dar de Baja un usuario"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Dar de Baja
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USistema selecciona darse de baja 2. El sistema muestra los usuarios registrados que se pueden eliminar en función del tipo de usuario. Si es USistema aparecerá sólo uno, el suyo, y si es UAdministrador le deberán aparecer todos los USistema 3. El actor selecciona uno de los usuarios y selecciona eliminar 4. El sistema pregunta los motivos 5. El USistema indica los motivos 6. El sistema le muestra una pantalla de advertencia para la confirmación de la acción 7. El USistema confirma la acción 8. El sistema elimina al USistema 9. El sistema lleva al usuario a la pantalla de Inicio
Cursos alternativos de la acción	<ol style="list-style-type: none"> 1b. El UAdministrador selecciona dar de baja un USistema 4b. El sistema solicita el nombre del USistema

	<p>5b. El sistema comprueba que el USistema está registrado</p> <p>7a. El USistema no confirma la acción</p> <p>8a. El sistema muestra la página que fuera, previa al caso de uso</p>
Precondiciones	<p>El actor debe ser un USistema registrado, haber iniciado una sesión segura en el sistema y tener un perfil creado en el sistema, o ser el administrador del sistema.</p> <p>Que exista al menos un USistema registrado en el sistema.</p>
Postcondiciones	

5.9 Descripción detallada del caso de uso "Mostrar Perfil"

Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Mostrar Perfil
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	UAnónimo, USistema y UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona "Mostrar Perfil" 2. El sistema muestra el perfil seleccionado 3. El actor selecciona "Me gusta" 4. El sistema aumenta +1 el me gusta del perfil
Cursos alternativos de la acción	<p>3a. El actor selecciona descargar/mostrar perfil profesional parte de los datos que el rellene en su perfil).</p> <p>4a El sistema muestra el documento .pdf</p> <p>3b El actor selecciona "Obtener datos de contacto"</p> <p>4b El sistema muestra los datos de contacto (nombre completo, dirección, teléfono, correo electrónico...)</p>
Precondiciones	El actor se encuentra en la página mostrada después de hacer una consulta.
Postcondiciones	

5.10 Descripción detallada del caso de uso "Habilitar / Deshabilitar funcionalidades"

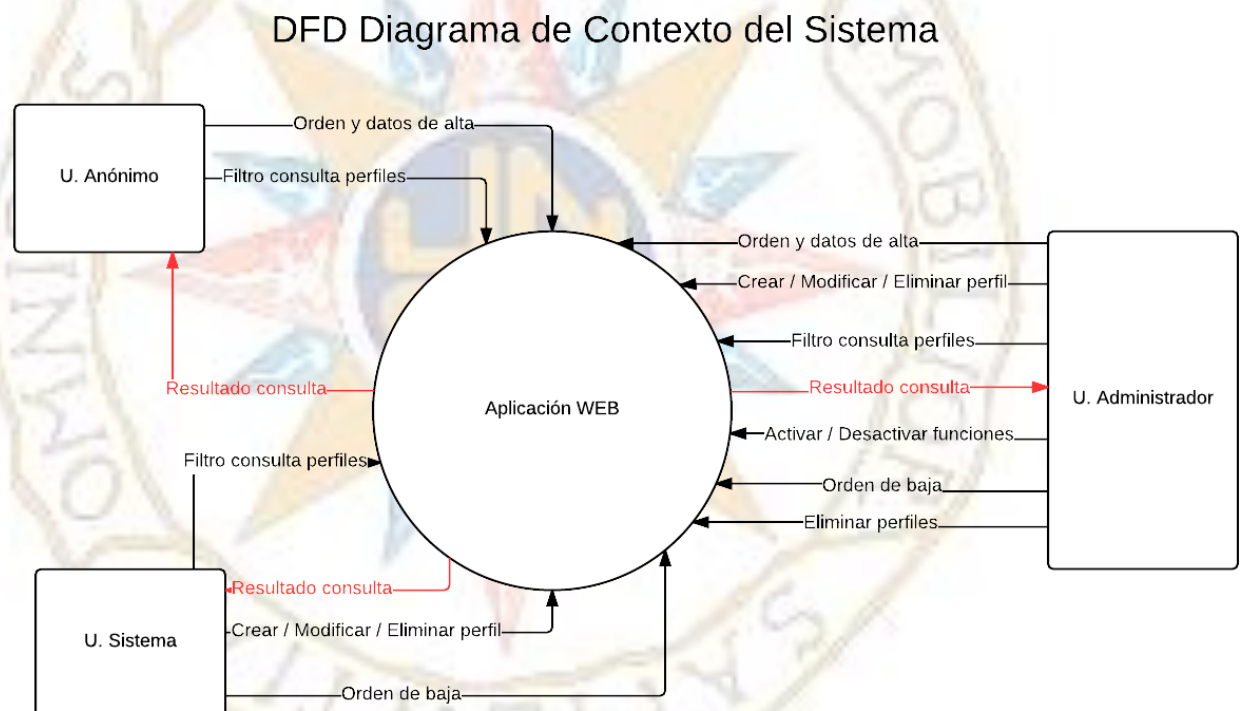
Nombre del Elemento	Descripción
Caso	Habilitar / Deshabilitar funcionalidades
Versión	1.2
Fecha	22/03/2015
Actores	UAdministrador
Curso básico de la acción (pasos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona "Permitir o denegar acciones" 2. El sistema muestra las acciones que el administrador puede permitir o bloquear 3. El actor selecciona las acciones y selecciona "Ejecutar" 4. El sistema guarda las acciones permitidas por el Administrador
Cursos alternativos de la acción	3a El actor decide no realizar ninguna acción

Precondiciones	El actor (sólo se le permite acceso al Administrador) debe haber iniciado una sesión segura.
Postcondiciones	

5.11 Diagrama de contexto del sistema

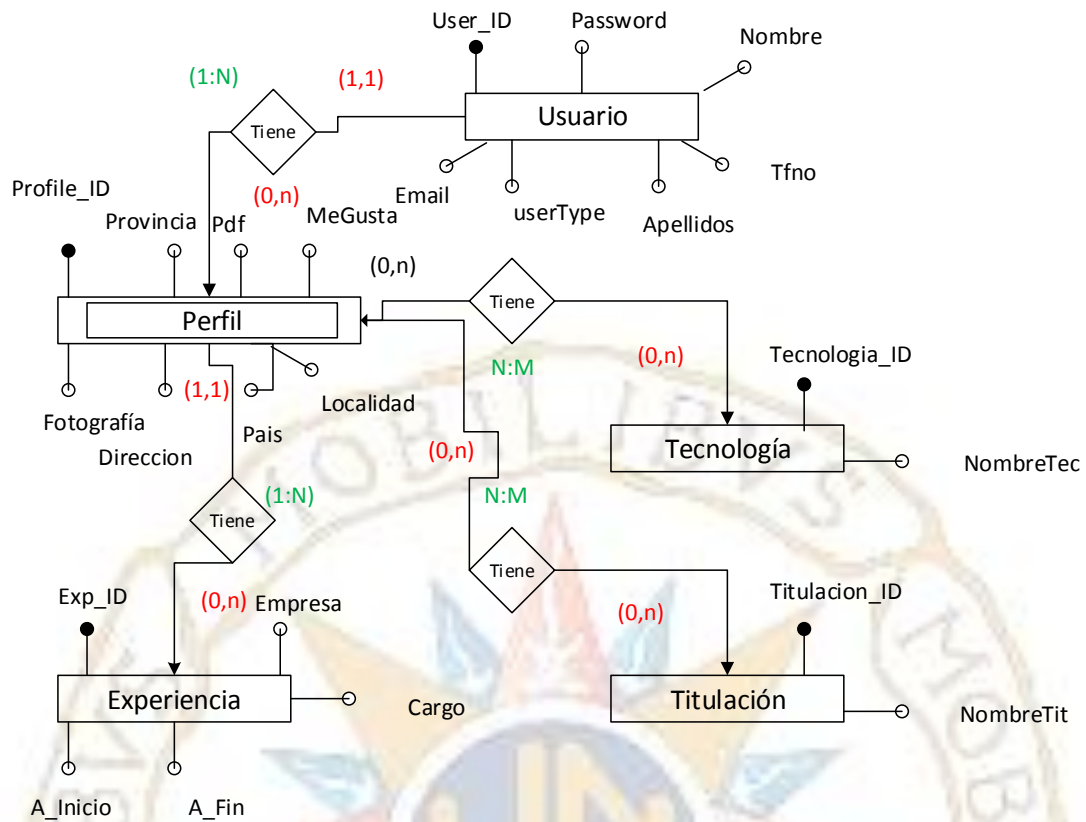
Elementos del diagrama:

- Proceso principal: Aplicación Web. No forma parte de ningún sistema.
- Entidades externas: Los tres actores del sistema.
- Flujos de datos:
 - de entrada al sistema: acciones que modifican el estado del sistema y por tanto representan una entrada de datos (en negro)
 - de salida del sistema: muestra los datos contenidos en el sistema (en rojo)



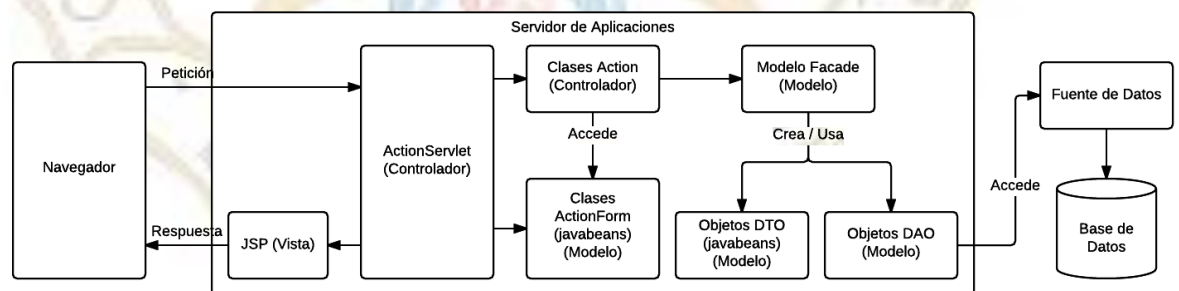
6. Esquema de base de datos

El esquema conceptual de la base de datos que se usa en nuestra aplicación web se puede visualizar en el siguiente Entidad/Relación:



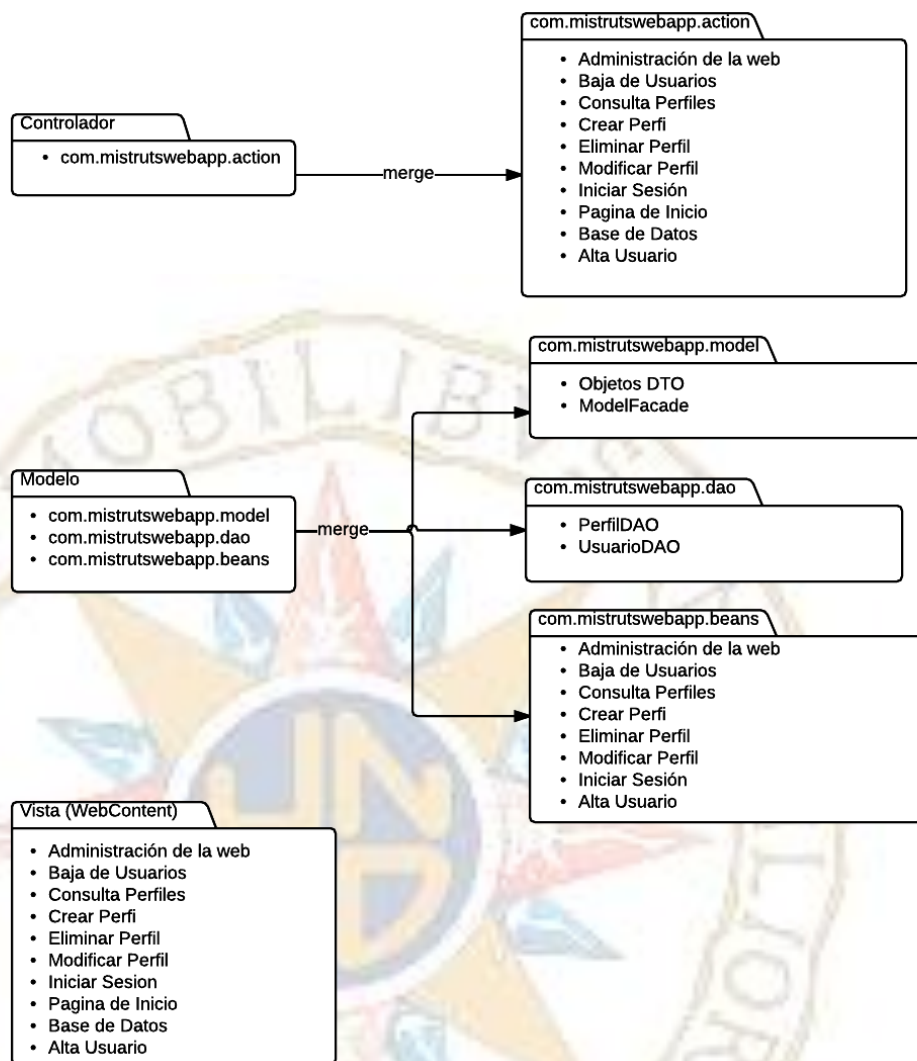
7. Arquitectura

7.1 Diagrama de Subsistemas (Capas de Struts)

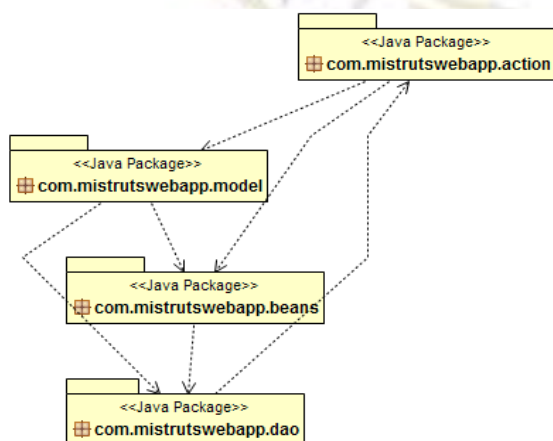


7.2 Subsistemas (Diagrama de paquetes y dependencias)

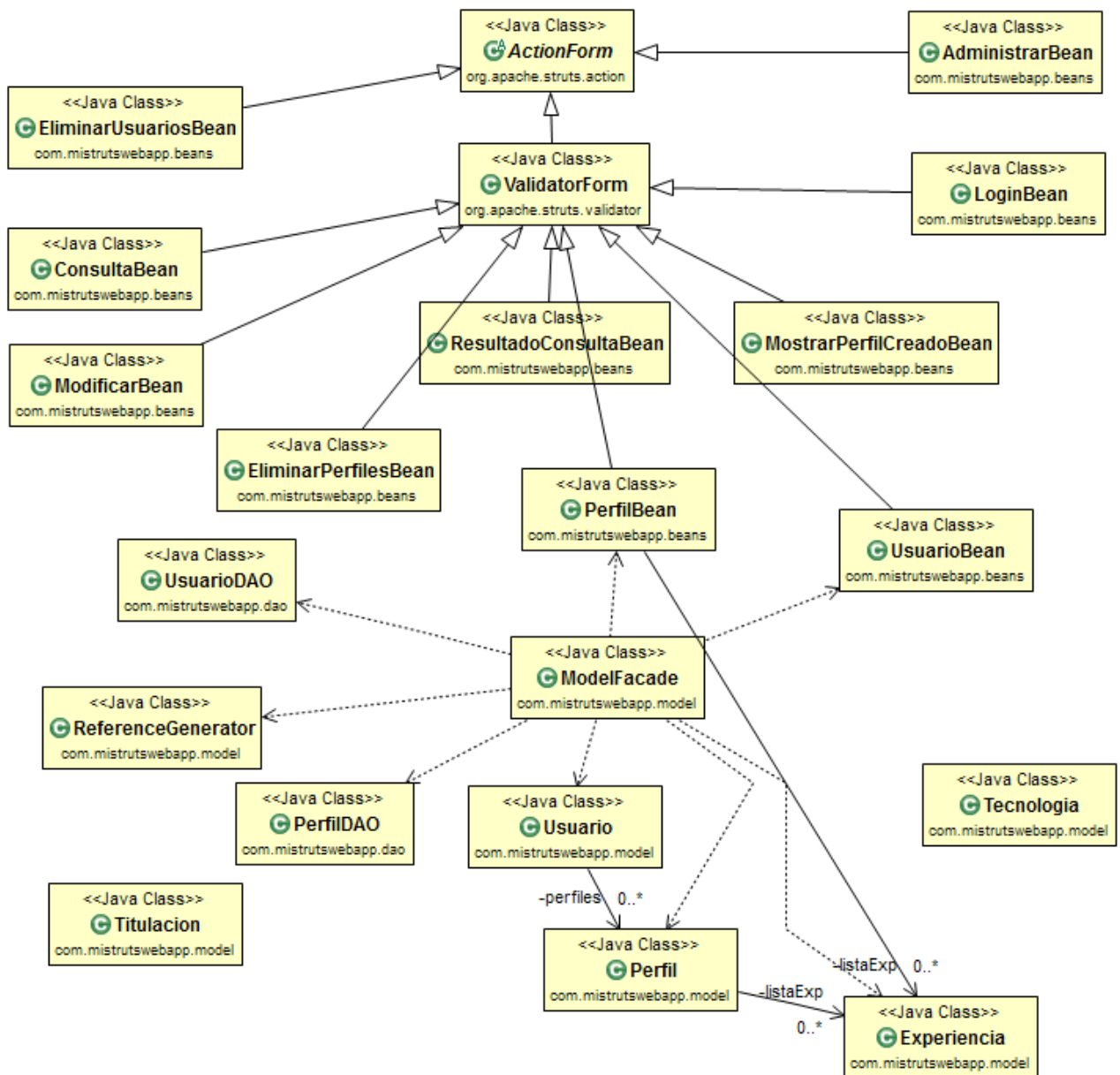
Cada subsistema se identifica con una capa lógica de la aplicación: Modelo, Vista y Controlador.



7.3 Dependencias de los paquetes



7.4 Diagrama completo de clases del subsistema Modelo, con relaciones de herencia y dependencias.



7.5 Descripción y funciones asignadas a las clases del subsistema Modelo

Clases del paquete `com.mistrutswebapp.beans`:

- **EliminarUsuariosBean:** Clase bean con un único atributo de tipo `String[]` `userIds`, que recoge los Id de los usuarios que el administrador desea eliminar. Struts crea un objeto de esta clase y rellena su único atributo con los checkbox del formulario `eliminarUsuariosPage.jsp`.

- **AdministrarBean:** Clase bean con un campo por cada una de las funcionalidades que el administrador del sistema puede deshabilitar o volver a habilitar. Struts crea un objeto de esta clase y rellena sus atributos con los checkbox del formulario administrarPage.jsp.
- **MostrarPerfilCreadoBean:** Clase bean utilizada para mostrar el perfil que se acaba de crear por parte del usuario, y que lo remite a la página de inicio.
- **ModificarBean:** Comprueba mediante la propiedad accion, cuál es la opción elegida por el usuario. Si el usuario ha pulsado salir, envía el forwardo correspondiente a struts. Si no es así, comprueba el número de perfil seleccionado a modificar y prepara con los datos el perfilBean a modificar. El servidor lo redirige a la página de modificar.
- **ResultadoConsultaBean:** Comprueba si el botón seleccionado en la página "Resultado de la consulta", es mostrar el perfil o añadir un Me gusta al perfil. Esto permite al ResultadoConsultaAccion saber si se ha pulsado "Me gusta" en el perfil o "Mostrar Perfil". En el primer caso llama a ModelFacade para que incremente en 1 el contador de Me gusta. En ambos casos envía la orden al servidor para que muestre el perfil.
- **UsuarioBean:** Se identifica con un usuario, cuyos atributos se corresponden con los de la tabla Usuario de la base de datos. Struts crea un objeto de esta clase y rellena sus atributos con los campos del formulario crearPage.jsp.
- **LoginBean:** Clase bean con los campos user_ID y password, con los que un usuario ya registrado se loguea en el sistema. Struts crea un objeto de esta clase y rellena sus atributos con los campos del formulario loginform.jsp.
- **EliminarPerfilesBean:** Clase bean con un único atributo de tipo String[] profileIds, que recoge los Id de los perfiles que el usuario desea eliminar. Struts crea un objeto de esta clase y rellena su único atributo con los checkbox del formulario eliminarPage.jsp.
- **ConsultaBean:** Clase bean con un campo por cada uno de los filtros por los que se puede consultar la base de datos de usuarios y perfiles de la aplicación. Struts crea un objeto de esta clase y rellena sus atributos con los campos del formulario consultaPage.jsp.
- **PerfilBean:** Se identifica con un perfil de los que el usuario registrado puede tener. Sus atributos se corresponden con los de la tabla Perfil de la base de datos. Struts crea un objeto de esta clase y rellena sus atributos con los campos del formulario crearPage.jsp.

Clases del paquete com.mistrutswebapp.model:

- **ModelFacade:** Corresponde a la implementación del patrón de diseño Façade, por el cual una única clase ofrece todos los métodos necesarios para el acceso a la base de datos.
- **ReferenceGenerator:** Esta clase surgió de la necesidad de crear un identificador único cuando se creaba un perfil. Este identificador único está compuesto del user_ID al que se le une un número aleatorio de tres cifras. Este identificador es el que me permite

obtener el `profile_ID` del perfil recién creado y así poder añadir las titulaciones, tecnologías y experiencias, inmediatamente después de crear el nuevo perfil.

- **Usuario:** Esta clase es la que guarda todos los datos del usuario y es la que realmente se corresponde con la tabla de usuarios de la BD. `UsuarioBean` en este caso no tiene ningún atributo diferente, pero en el caso de perfil y `perfilBean` si hay diferencia. (De todas maneras las hice así por seguir el ejemplo del libro. Existe un `claim` y un `claimBean`. Una se relaciona con la parte de vista controlador de struts: `usuarioBean`, y la otra con la BD: `Usuario`).
- **Perfil:** Igual al punto anterior.
- **Experiencia:** Contiene los distintos campos que componen la clase. Esta clase si es necesaria a diferencia de las de titulación y tecnología, ya que al tener varios campos dentro de la clase, para poder gestionarla es necesario una `listaExperiencia` del tipo `ArrayList<Experiencia>`, para poder gestionarla dentro de la clase `PerfilBean`.

Clases del paquete `com.mistrutswebapp.dao`:

- **UsuarioDAO:** Implementación del patrón DAO, por el cual se le otorga persistencia al tipo de dato abstracto `Usuario` en la base de datos, y cuyos métodos realizan las operaciones de creación, lectura, modificación y eliminación.
- **PerfilDAO:** Implementación del patrón DAO, por el cual se le otorga persistencia al tipo de dato abstracto `Perfil` en la base de datos, y cuyos métodos realizan las operaciones de creación, lectura, modificación y eliminación.

8. Guía de usuario

-Indicaciones para la corrección de la práctica

Al comenzar la aplicación, su base de datos de usuario está vacía. Para añadir unos usuarios y perfiles de ejemplo, hacer click en el link `Añadir Usuarios` a la Base de datos de la página de inicio.

Nota aclaratoria:

Las opciones que aparecen a continuación se ofrecen para una mejor utilización de la página.

Normalmente en una página WEB normal no aparecerían como opciones ni serían visibles

[Mostrar Base de Datos](#)

[Añadir usuarios a la Base de datos](#)

Entre los usuarios de ejemplo, existen usuarios del sistema y un usuario administrador, que se pueden utilizar para iniciar sesión con los privilegios asociados a un usuario u otro. Sus datos de acceso son:

user_ID	password	tipo de usuario
admin	admin	usuario administrador
agarrido	123	usuario del sistema
ecastedo	123	usuario del sistema
fsanchez	123	usuario del sistema
jpms	123	usuario del sistema
lperez	123	usuario del sistema
mmanero	123	usuario del sistema

8.1 Funcionalidades de la aplicación

Las funcionalidades de la aplicación a las que se puede acceder, dependen del tipo de usuario que utilice la aplicación en cada momento: usuario anónimo, usuario del sistema y administrador.

Función	Usuario		
	Anónimo	Registrado	Administrador
Consulta	✓	✓	✓
Alta Usuario	✓	✗	✓
Baja Usuario	✗	✓	✓
Modificar Perfil	✗	✓	✓
Eliminar Perfil	✗	✓	✓
Crear Perfil	✗	✓	✓
Administrar Web	✗	✗	✓
Mostrar BD	✓	✓	✓

Para restringir las acciones que cada usuario puede realizar en la aplicación, se han deshabilitado los links correspondientes en la pantalla de inicio para impedir su acceso a las acciones. Los links se ocultan o se muestran, según las autorizaciones de cada usuario. A efectos didácticos, se muestra un texto que sustituye a los links eliminados, informando de la funcionalidad que en ese momento está deshabilitada.



[Home](#)
[Página Consulta](#)
[Contacta con nosotros](#)
[Ayuda](#)

Usuario: Anónimo [Iniciar Sesión](#)

LinkUNEDin

Página de inicio del portal

Este portal se ha creado para aquellos profesionales que decidan compartir con nosotros su currículo, así como, permitir una mejor entrada en el mercado laboral

[Hacer una consulta](#)

[Darse de alta como usuario](#)

Baja de usuarios inaccesible para un usuario anónimo

Modificar un perfil inaccesible para un usuario anónimo

Eliminar un perfil inaccesible para un usuario anónimo

Crear un perfil inaccesible para un usuario anónimo

Para acceder a la función Administrar web, iniciar sesión con: usuario = admin contraseña = admin

Nota aclaratoria:

Las opciones que aparecen a continuación se ofrecen para una mejor utilización de la página. Normalmente en una página WEB normal no aparecerían como opciones ni serían visibles

[Mostrar Base de Datos](#)

[Añadir usuarios a la Base de datos](#)

A las funcionalidades exigidas por el enunciado de la práctica, se han añadido dos para facilitar el desarrollo y corrección de la aplicación:

- **Mostrar Base de Datos:** Muestra todos los usuarios registrados, y sus correspondientes perfiles con todos sus campos. De esta forma se pueden observar la inclusión, eliminación o actualización de usuarios y perfiles.
- **Añadir usuarios a la Base de Datos:** Añade a la Base de Datos que inicialmente se encuentra vacía, unos usuarios con perfiles de ejemplo.

8.2 Funcionalidades para un usuario anónimo

Se identifica al usuario con un texto en la parte superior donde se indica "Anónimo", por tratarse de un usuario no registrado.

Las dos acciones habilitadas para un usuario anónimo son:

- Hacer una consulta
- Darse de alta como usuario del sistema

8.2.1 Hacer una consulta a la base de datos.

Inicialmente la base de datos de la aplicación no contiene ningún usuario. Por lo tanto, antes de realizar una consulta como usuario anónimo, debemos añadir los usuarios y perfiles que se adjuntan de ejemplo a la práctica, pulsando en el link "Añadir usuarios a la Base de Datos". Podemos comprobar que se han creado los usuarios de ejemplo, pulsando a continuación en el link "Mostrar Base de Datos".

Para realizar la consulta, se muestra un formulario con los campos por los que se va a filtrar la búsqueda de perfiles en la base de datos. Se muestra una ayuda al pie de la página, explicando cómo completar el formulario.



Una vez elegidos los filtros para la consulta, se pulsa "Consultar", y se muestra los perfiles que cumplen las condiciones de la búsqueda.



Home [Página Consulta](#) [Contacta con nosotros](#) [Ayuda](#) Usuario: Anónimo [Iniciar Sesión](#)

Resultado de la Consulta

Perfil del usuario: mmanero

Perfil					
Dirección	Localidad	Provincia	País	PDF	Fotografía
Avda. los pinos	Malaga	Andalucia	ES		

Experiencia:			
Empresa	Cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin
Bankia	Presidente	1960	1980

Titulaciones:
Graduado Ingenieria Tecnologías de la Información
Graduado Matemáticas

Tecnologías:
Java2

[Mostrar Perfil: 6](#) * * * [Me gusta: 6](#)

[Nueva Consulta](#)

[Volver a página de inicio](#)

Con los resultados de la búsqueda en pantalla, se ofrece la posibilidad de mostrar todos los datos del usuario del perfil que se elija, además de sus datos de contacto, pulsando el botón "Mostrar Perfil".

En esta pantalla también es posible pulsar sobre el botón "Me gusta" del perfil en cuestión, para asignarle un voto al perfil, cuyos votos se van acumulando a dicho perfil.

Perfil Seleccionado

Perfil del usuario: mmanero

Perfil	
Dirección	Avda. los pinos
Localidad	Malaga
Provincia	Andalucia
País	ES
Me Gusta	4
PDF	
Fotografía	

Usuario	
Nombre	Miguel
Apellidos	Manero Haro
Teléfono	567890123
E-mail	mmanero@ejemplo.com

Titulaciones:
Graduado Ingenieria Tecnologías de la Información
Graduado Matemáticas

Tecnologías:
Java2

Experiencia:

Empresa	Bankia
Cargo	Presidente
Fecha Inicio	1960
Fecha Fin	1980

[Volver](#)

8.2.2 Darse de Alta como Usuario

En esta opción se muestra un formulario para que el usuario complete y se pueda registrar. Este formulario valida la contraseña con una segunda entrada, para que coincida con la primera, y que todos los campos del formulario están rellenos. Igualmente comprueba que el número de teléfono está compuesto por números y que el correo electrónico coincide con un formato correcto.

Alta de Usuario

Rellene los datos del formulario para darse de alta

Identidad de Usuario	rlopez	No coinciden las dos contraseñas introducidas
Contraseña:	•••	
Confirme la contraseña:	•••	
Nombre	Raul	Introduzca la dirección de correo electrónico de contacto del usuario
Apellidos	Lopez Aguado	
Teléfono	123456789	
Correo Electrónico:		

[Continuar](#)

[Volver a página de inicio](#)

Una vez completado este primer formulario de Alta de Usuario, el usuario ya está registrado en el sistema (ya aparece identificado en el campo "Usuario: " con su nombre de usuario), y el sistema invita al usuario recién registrado a que complete un formulario con los datos correspondientes a su primer perfil.

El formulario está dividido en 4 subformularios relativos cada uno a información de localización y documentos adjuntos (Currículum en PDF y fotografía), titulaciones, tecnologías y experiencia. Los tres últimos subformularios son dinámicos en cuanto a que es posible añadir tantas titulaciones, tecnologías y experiencias asociadas al perfil, como el usuario desee, pulsando en pulsando en un botón para añadir. Y de la misma forma, es posible eliminarlas.

Para que el formulario recoja los datos correspondientes a una titulación, una tecnología o una experiencia, **es necesario pulsar el botón** de "Nueva Titulación", "Nueva Tecnología" o "Nueva Experiencia" respectivamente.

Cada subformulario incluye una ayuda desplegable.

alta perfil

Perfil del usuario : rlopez

Pais:	España	Nuevo Archivo PDF Nueva Fotografía
Provincia:	Cantabria	
Localidad:	Santander	
Dirección:	Puesto deportivo 25	
PDF:	Examinar...	
Fotografía:	Examinar...	Nueva Fotografía

[Mostrar ayuda](#)

Para añadir una foto o un pdf, primero pulsar Examinar y elegir el archivo a incluir
 Después pulsar Nuevo Archivo PDF o Nueva Fotografía antes de pulsar Guardar Cambios
 Para eliminar, pulsar Eliminar Archivo PDF o Eliminar Foto
[Cerrar ayuda](#)

Titulaciones:

Titulación:	Graduado Ingeniería Tecnologías de la Información	Eliminar Titulac. : 2
Añadir Titulación:	Graduado Ingeniería Tecnologías de la Información	Nueva Titulación

[Mostrar ayuda](#)

Para añadir, seleccionar una titulación en el desplegable y pulsar Nueva Titulación
 Para eliminar, pulsar Eliminar Titulac.
[Cerrar ayuda](#)

Tecnologías

Tecnología:

SQL

Eliminar Tecnolo.: 3

Añadir Tecnología:

N/A

Java2

C++

SQL

Nueva Tecnología

Mostrar ayuda

Para añadir, seleccionar una tecnología en el desplegable y pulsar Nueva Tecnología

Para eliminar, pulsar Eliminar Tecnolo.

Cerrar ayuda

Experiencia:

Nueva Experiencia:

Empresa:

Indra

Cargo:

Analista

Año de inicio:

2010

Año de finalización:

2015

Nueva Experiencia

Mostrar ayuda

Para añadir una Experiencia, rellenar todos los campos y pulsar Nueva Experiencia

Para eliminar, pulsar Eliminar Experiencia.

Cerrar ayuda

Guardar Cambios

Volver a página de inicio

Completados los datos del perfil y enviado el formulario, se resume en la siguiente página los datos introducidos y se pide al usuario que los confirme.

Confirmación de los datos del Perfil

Perfil

Dirección

Provincia

País

Pdf

Fotografía

Puesto deportivo 25

Cantabria

ES

Titulaciones:

Graduado Ingeniería Tecnologías de la Información

Experiencia:

Empresa

Cargo

Año de Inicio

Año de Finalización

Tecnologías:

SQL


Cancelar

Confirmar

Volver a página de inicio

8.3 Funcionalidades para un usuario registrado en el sistema

El usuario que ya se ha registrado en el sistema, si al iniciar la aplicación desea acceder a las funcionalidades de un usuario de sistema, debe identificarse con su identificador y contraseña, en el formulario que se le presenta al hacer click en "Iniciar Sesión".



Home

Página Consulta

Contacta con nosotros

Ayuda

Usuario: Anónimo

Iniciar Sesión

Introduzca su nombre de usuario y contraseña

Introduzca sus credenciales y pulse Enviar

Identidad de Usuario

Contraseña

Enviar

Volver a página de inicio

©Tecnologías Web - Práctica@2014-2015

El formulario valida los datos de usuario y contraseña, y en caso de que el identificador no existan en el sistema, le informa al usuario y le devuelve a la página de inicio.

20

Si la sesión se ha iniciado correctamente, el usuario es identificado con su nombre de usuario en el campo "Usuario: " y puede ver en la pantalla de inicio las opciones a las que ahora tiene acceso:

- Hacer una consulta (disponible también para usuario anónimos)
- Darse de baja como usuario
- Modificar un perfil
- Eliminar un perfil
- Crear un perfil

Ha desaparecido la opción de "Darse de Alta como Usuario", puesto que ya está registrado en el sistema.

Si desea terminar la sesión, debe pulsar el link "Terminar Sesión"

8.3.1 Darse de baja como usuario.

El usuario que desea darse de baja, es remitido a una página de confirmación, en la que puede confirmar su baja, o volver a la página de inicio sin realizar su baja.



Home [Página Consulta](#) [Contacta con nosotros](#) [Ayuda](#) Usuario: rlopez [Terminar Sesión](#)

Página de Baja

El usuario -- rlopez -- va ha ser dado de baja.

Esta operación no se puede deshacer.

Se eliminarán todos los perfiles asociados con este usuario.

Si desea continuar con la baja pulse [aquí para confirmar](#) la baja de usuario

Pulse [aquí para Cancelar](#) y volver a la página de inicio

8.3.2 Modificar un perfil.

En esta opción el usuario de sistema, puede ver su o sus perfiles, y elegir el que quiere modificar. Una vez elegido, el sistema muestra el mismo formulario que se mostró en el punto 8.2.2, para crear un perfil después de haberse dado de alta en el sistema.

Seleccione el perfil a modificar

Perfil del usuario: mmanero

Perfil

Dirección	Localidad	Provincia	País	Me gusta	PDF	Fotografía
Calle Corregidor	Granada	Andalucía	ES	0		

Experiencia:

Titulaciones:

Tecnologías:

Modificar Perfil: 7

Perfil del usuario: mmanero

Perfil

Dirección	Localidad	Provincia	País	Me gusta	PDF	Fotografía
Avda. los pinos	Malaga	Andalucía	ES	4		

Experiencia:

Empresa	Cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin
Bankia	Presidente	1960	1980

Titulaciones:

Tecnologías:

Modificar Perfil: 6

Salir

[Volver a página de inicio](#)

8.3.3 Eliminar un perfil.

Con esta opción el usuario puede elegir en un formulario de checkbox cual o cuales de sus perfiles desea eliminar. Si un **usuario elimina todos sus perfiles, es dado de baja automáticamente del sistema.**

Página eliminar perfil

Eliminar	Profile_ID	Dirección	Localidad	Provincia	País	Me Gusta	Usuario
<input type="checkbox"/>	7	Calle Corregidor	Granada	Andalucía	ES	0	mmanero
<input type="checkbox"/>	6	Avda. los pinos	Malaga	Andalucía	ES	4	mmanero

Eliminar Perfil

[Volver a página de inicio](#)

8.3.4 Crear un perfil

En cualquier momento un usuario registrado, puede crear tantos perfiles como desee, con esta opción, en la que el sistema le muestra el formulario visto en el punto 8.2.2.

8.4 Funcionalidades para el administrador

Junto con los usuarios y perfiles de ejemplo que se cargan en la base de datos al pulsar en "Añadir usuarios a la Base de Datos", se ha añadido un usuario tipo administrador con el identificador admin y la contraseña admin, con acceso a todas las funcionalidades del resto de usuarios, además de:

- "Administrar Web", específica para el administrador que le permite habilitar y deshabilitar las funcionalidades de los usuarios.
- "Darse de baja como usuario" con una modificación exclusiva para el administrador, que le muestra todos los usuarios de la aplicación, y le permite eliminar los que desee.

8.4.1 Administrar Web

Esta opción permite al usuario administrador, habilitar o deshabilitar las funcionalidades de los usuarios de la aplicación que son: consultas, dar de alta o de baja un usuario, y crear, modificar o eliminar perfiles.



[Home](#)
[Página Consulta](#)
[Contacta con nosotros](#)
[Ayuda](#)
 Usuario: admin [Terminar Sesión](#)

Página administrador

Deshabilitar las siguientes funciones para todos los usuarios.
Unchecked = habilitado. Checked = deshabilitado.

Consultas
<input type="checkbox"/> Consultas de perfiles

Usuarios
<input type="checkbox"/> Dar de alta a un usuario
<input type="checkbox"/> Dar de baja a un usuario

Perfiles
<input type="checkbox"/> Crear un perfil
<input type="checkbox"/> Modificar un perfil
<input type="checkbox"/> Eliminar un perfil

[Confirmar cambios](#)

[Volver a página de inicio](#)

©Tecnologías Web - Práctica@2014-2015

Al comienzo de la aplicación todas las funcionalidades están disponibles, y es en esta pantalla donde el administrador puede elegir las funcionalidades que va a deshabilitar, haciendo click en cada uno de los checkbox.

Para volver a habilitar las funcionalidades, el administrador debe volver a esta misma pantalla y desmarcarlas. Cuando una función es deshabilitada, en la página de inicio se sustituye su correspondiente link, por un texto que informa de que ha sido deshabilitada.

8.4.2 Eliminar usuarios.

Si el administrador desea eliminar uno o más usuarios del sistema, accederá a la opción "Darse de baja como usuario", pero en su caso tendrá acceso a un formulario de checkbox con todos los usuarios, que podrá marcar si los quiere dar de baja del sistema.



Página eliminar perfil

Eliminar	Profile ID	Direccion	Localidad	Provincia	País	Me Gusta	Usuario
<input type="checkbox"/>	1	Plaza de la Villa, 1	Ubeda	Jaen	ES	0	jpmu
<input type="checkbox"/>	2	Gran Vía	Oviedo	Asturias	ES	0	lperez
<input type="checkbox"/>	3	Avda. las acacias	Valencia	Valencia	ES	0	agarrido
<input type="checkbox"/>	4	Calle los lirios	Barcelona	Barcelona	ES	0	ecastedo
<input type="checkbox"/>	5	Calle Santander	Vigo	Galicia	ES	0	fsanchez
<input type="checkbox"/>	7	Calle Corregidor	Granada	Andalucia	ES	0	mmanero
<input type="checkbox"/>	6	Avda. los pinos	Malaga	Andalucia	ES	4	mmanero
<input type="checkbox"/>	8	Puesto deportivo 25	Santander	Cantabria	ES	0	rlopez

[Eliminar Perfil](#)
[Volver a página de inicio](#)

9. Conclusiones del grupo

Nos gustaría finalizar aportando una serie de conclusiones a la que hemos llegado tras la elaboración de la aplicación web.

En primer lugar, resaltar que prestar mucha importancia a los requisitos de diseño nos ha permitido establecer unos cimientos adecuados para empezar a elaborar la práctica siguiendo los contenidos del libro. La obtención de requisitos, junto a su priorización y análisis es vital para desarrollar la aplicación web sin tener que ir improvisando sobre la marcha, lo que podría provocar un diseño erróneo de la aplicación.

Por otro lado, y destacando la importancia del trabajo en equipo decir que el desarrollo trabajando de forma colectiva requería una adecuada definición y reparto de tareas. Para ello ha sido necesario un diseño modular de la aplicación para conseguir la creación de los módulos de forma individualizada por los miembros del grupo y en diferentes momentos de tiempo, facilitando enormemente el trabajo. Por todo esto, la organización y coordinación de tareas ha sido clave.

Centrándonos en la aplicación web nos gustaría indicar que la adecuación de la práctica al contenido de la asignatura ha permitido acompasar el aprendizaje de nuevos conceptos con su uso en el desarrollo de la aplicación. Así ha sido en las diferentes etapas de la realización de la práctica desde el análisis de requisitos, diseño de la base de datos y clases, codificación e integración, hasta las pruebas finales.

Remarcar también la importancia del uso del framework Struts y los patrones de diseño Facade, junto con los objetos DAO y DTO. Facilitan la separación del diseño por funciones y capas para cumplir con el patrón de diseño modelo-vista-controlador, imprescindible en una aplicación web. Así mismo, propician la creación de buen código, en cuanto a la eliminación de código

repetido, bajo acoplamiento y alta cohesión entre clases. Y ofrecen un lenguaje común a los miembros del equipo, muy útil para realizar el trabajo en grupo.

El empleo de herramientas nuevas como: un controlador de versiones, una máquina virtual, servlets de Java y JSP o el servidor Tomcat nos permitido conocer y utilizar herramientas desconocidas para algunos miembros del grupo de trabajo.

Añadir que el hecho de que se trate de un tipo de aplicación semejante a otras aplicaciones muy conocidas y utilizadas como por ejemplo LinkedIn, supone una ayuda tanto en su análisis de requerimientos como en el diseño por ejemplo del empleo sesiones o registro de usuarios, y elaboración de perfiles.

Por último, una vez terminada la fase de implementación de la práctica, y después de ser testada, se han detectado ciertos elementos, que aún funcionando correctamente y cumpliendo con el cometido para los que fueron diseñados, se deberían modificar para hacerlos más amigables e intuitivos a la hora de usarlos.

