

Memoria

Aplicación de red social

José Daniel Vila Rodríguez

Consultor: Antoni Oller Arcas

18/06/2012

Índice de contenido

Descripción del proyecto.....	5
Introducción.....	5
Objetivos generales del proyecto	5
Planteamiento para la realización del proyecto	6
Requerimientos funcionales.....	6
Posibles ampliaciones.....	6
Requerimientos técnicos.....	7
Descomposición en tareas	8
Fase 1. Análisis previo	8
Fase 2. Análisis de requerimientos	8
Fase 3. Diseño	8
Fase 4. Implementación parcial	9
Memoria y producto final	9
Calendario	10
Diagrama de Gantt.....	10
Componentes del proyecto y descripción de su funcionamiento.....	11
Módulo de presentación.....	11
Gestión de usuarios.....	11
Gestión de comunidades.....	11
Gestión de mensajes.....	11
Requerimientos funcionales.....	12
Módulo de presentación	12
Presentación.....	13
Iniciar sesión.....	14
Registrarse.....	15
Módulo de Gestión de usuarios.....	17
Editar mis datos.....	18
Cancelar cuenta.....	19
Búsqueda de usuarios.....	20
Añadir recurso compartido	21
Retirar recurso compartido.....	22
Añadir perfil.....	23
Editar perfil.....	24
Retirar perfil.....	25
Módulo de Gestión de comunidades.....	26
Añadir comunidad.....	27
Añadir rol.....	28
Invitar usuario.....	29
Aceptar/Rechazar invitación.....	30
Consultar relaciones.....	31
Solicitar unirse comunidad.....	32
Abandonar comunidad.....	33
Módulo de Gestión de mensajes.....	34
Listar mensajes.....	35
Crear mensaje.....	36
Denunciar Troll.....	37
Denunciar Spam.....	38

Módulo de Gestión de estadísticas.....	39
Estadísticas Usuario.....	40
Estadísticas Comunidad.....	41
Estadísticas Red Social.....	42
Funcionalidades excluidas del proyecto	43
Otros requerimientos funcionales	44
Prototipo de la interfaz gráfica de usuario.....	45
Módulo de Presentación.....	45
Gestión de usuarios.....	46
Gestión de comunidades.....	48
Modelo general de clases.....	49
Modelo Entidad-Relación.....	50
Tabla Credenciales.....	50
Tabla Usuario.....	50
Tabla Recurso.....	51
Tabla Perfil.....	51
Tabla Comunidad.....	52
Tabla Relación.....	53
Tabla Mensaje.....	54

Descripción del proyecto

Introducción

El proyecto permitirá la creación de una red social básica, fácilmente escalable, que sirva de plataforma para explorar nuevas posibilidades de la Web 2.0.

Objetivos generales del proyecto

Este trabajo fin de carrera (TFC) tiene como objetivos generales familiarizarme con la tecnología JEE, las interfaces de usuario enriquecidas, los servicios web, las apis de persistencia y las redes sociales en Internet.

Más detalladamente, los objetivos que me propongo para este TFC son:

- Adquirir más dominio del lenguaje de programación Java.
- Utilizar los estándares de JEE para el desarrollo de aplicaciones empresariales. En concreto utilizaré EJB 3.0 como componentes de negocio, Java Server Faces 2.0 como capa de presentación, JPA como capa de acceso a datos y la arquitectura SOA para facilitar la interconexión con APIs de otras redes sociales, y otros recursos disponibles en Internet, así como una mayor flexibilidad a la hora de escalar la aplicación.
- Utilizar patrones de diseño siempre que sea conveniente.
- Comprender todo el ciclo de desarrollo de software, desde la toma de requerimientos hasta la entrega del producto final.
- Utilizar los últimos estándares Web tales como HTML5 y CSS3.
- Obtención de métricas y generación de informes.

Planteamiento para la realización del proyecto

Requerimientos funcionales

Módulo gestión de identidades.

Este módulo permitirá gestionar las cuentas de usuario y sus diferentes perfiles (profesional, grupos de interés, círculo de amistades, ...).

Módulo de actividad social.

En este módulo se mantendrán los contenidos que se compartirán en las relaciones individuales o colectivas.

Módulo de gestión de relaciones

Aquí se modelarán las relaciones de cada usuario con otros usuarios o con comunidades virtuales.

Módulo gestión de comunidades

La gestión a nivel de círculos sociales o comunidades virtuales se realizará en este módulo.

Módulo de informes

Se podrán obtener diversas métricas para el análisis de la red social.

Posibles ampliaciones

- Integración con las apis de Twitter, Facebook, OpenSocial, LinkedIn, Flickr, ...
- Integrar una arquitectura ESB (Enterprise Service Bus) que permita una mayor escalabilidad.
- Adaptar la interface de usuario para diferentes dispositivos móviles.
- Añadir nuevos módulos colaborativos.

Requerimientos técnicos

Para la realización del proyecto utilizaré el siguiente entorno de trabajo:

- Entorno de desarrollo: NetBeans 7.
- Herramienta de gestión del proyecto: MS Project, OpenProj.
- Herramienta de elaboración de diagramas UML: MS Visio, ArgoUML.
- SGBD: MySQL 5.5.
- Servidor de aplicaciones: Jboss 6.1.
- Elaboración de documentos entregables y de la presentación: Open Office.

Descomposición en tareas

El proyecto se puede descomponer en las siguientes tareas:

Fase 1. Análisis previo

- Estudio de proyectos (1 días)
- Estudio de tecnologías aplicables (4 días)
- Elaboración análisis y entregables (3 días)
- Creación plan de trabajo (3 días)
- Revisión Plan de Trabajo (1 días)
- Entrega PEC1

Fase 2. Análisis de requerimientos

- Análisis de requerimientos (15)
- Elaboración entregables (5)
- Montar entorno de trabajo (10)

Fase 3. Diseño

- Elaboración del diseño (10)
- Creación del prototipo (5)
- Elaboración entregables de diseño (3)
- Entrega PEC2

Fase 4. Implementación parcial

- Codificación (35)
- Pruebas unitarias y test funcional completo (5)
- Elaboración documento implementación (1)
- Crear EAR del proyecto (1)
- Entrega PEC3

Memoria y producto final

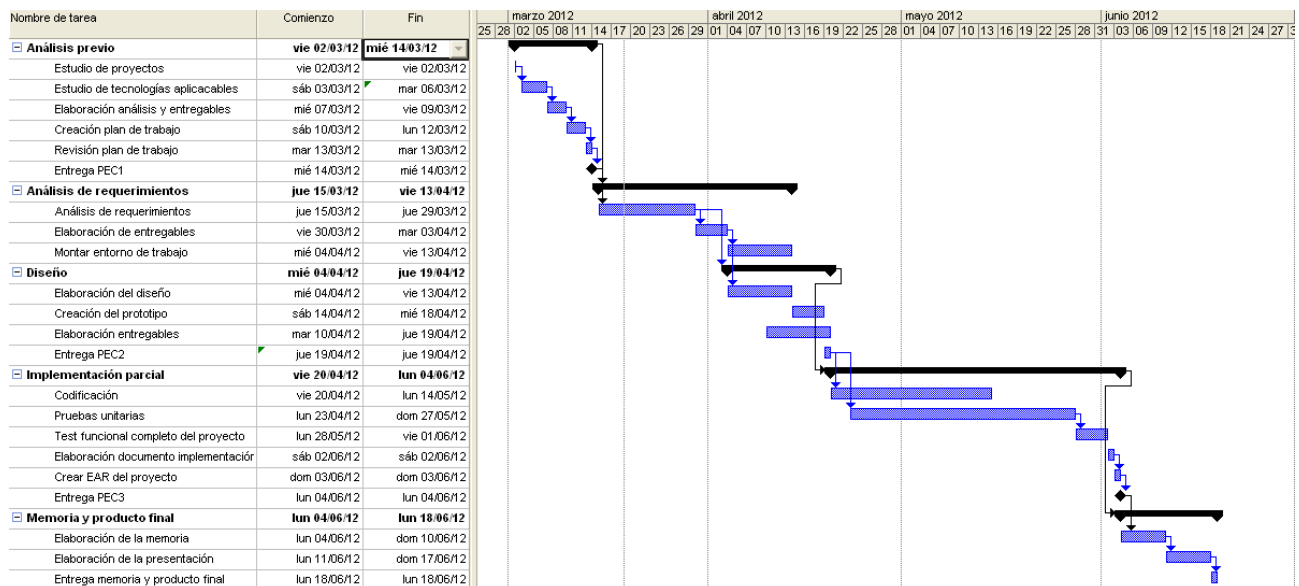
- Elaboración de la memoria (7)
- Elaboración de la presentación (7)
- Entrega memoria y producto final

Calendario

A continuación muestro a modo resumen las fechas clave de cada una de las fases del proyecto.

Fecha entrega	Documento	Descripción
14/03/2012	PEC1	Plan de trabajo
19/04/2012	PEC2	Análisis
04/06/2012	PEC3	Implementación parcial del proyecto
18/06/2012	Memoria y presentación	Memoria del proyecto. Presentación del proyecto. Implementación completa.

Diagrama de Gantt



Componentes del proyecto y descripción de su funcionamiento

He dividido la aplicación en los siguientes módulos:

Módulo de presentación

Este módulo realizará la presentación de la aplicación al público en general y permitirá la autenticación de los usuarios ya registrados o el acceso al registro para usuarios nuevos. Se realiza como módulo independiente para permitir la implementación de diversos métodos de autenticación externa.

Gestión de usuarios

Este módulo realizará el mantenimiento de usuarios en el sistemas (CRUD de usuarios). Los usuarios nuevos podrán registrarse. Los usuarios ya existentes, una vez autenticados, podrán consultar y modificar sus datos. Dentro de este módulo también se incluyen dos submódulos: la gestión de los perfiles o presentaciones del usuario, la gestión de recursos compartidos y la gestión de relaciones. El primero permitirá presentar perfiles específicos del área de interés u objeto de cada comunidad a la que pertenezca el usuario. El segundo consta de recursos en la nube que el usuario decide compartir.

Gestión de comunidades

La red de relaciones de un usuario se gestiona como comunidad privada por defecto del usuario, pero también tendrá la posibilidad de crear otras comunidades específicas e invitar a otros usuarios a formar parte de ellas. El tipo de relación de relación entre ambas partes deberá ser de mutuo acuerdo. Las invitaciones podrán realizarse por áreas de interés, por comunidades o particularizada por usuarios.

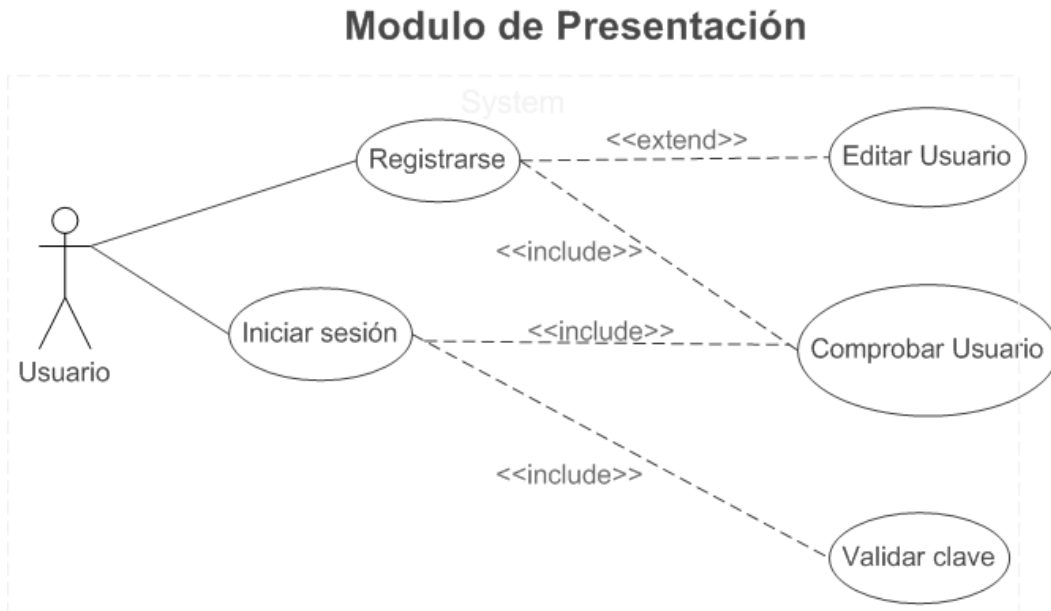
Gestión de mensajes

El usuario tendrá acceso a los foros de las comunidades a las que pertenezca y podrán crear mensajes, responder a los de otros o eliminar un mensaje antes de que haya sido contestado.

Requerimientos funcionales

Módulo de presentación

Presenta la aplicación y permite el registro o acceso de usuarios.



Presentación

Número de caso de uso	1	
Nombre	Presentación	
Descripción	Al entrar en el sitio se puede ver la página de presentación con las opciones de iniciar sesión o registrarse.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión, registrarse	
Actores	Usuario	
Precondición	Ninguna	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Ingresar la URL de la página.	
		2. Carga la página de presentación.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	Ninguna	

Iniciar sesión

Número de caso de uso	2	
Nombre	Iniciar sesión	
Descripción	La aplicación permite que un usuario registrado pueda autenticarse en el sistema para iniciar una sesión.	
Casos de uso relacionados	Presentación, registrarse	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar registrado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de identificarse	
		2. Solicita el identificador del usuario
	3. El usuario introduce su identificador	
		6. Solicita la clave de autenticación
	7. El usuario introduce su clave	
		10. Se presenta la página de sesión del usuario
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
		4.El identificador de usuario no existe en el sistema
		5. Se emite un mensaje de error y se vuelve al punto 2
		8. La clave de usuario es incorrecta
	9. Se emite un mensaje de error y se vuelve al punto 6	
Postcondición	El usuario queda autenticado en el sistema	

Registrarse

Número de caso de uso	3	
Nombre	Registrarse	
Descripción	La aplicación permite crear nuevas cuentas de usuario.	
Casos de uso relacionados	Presentación	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario no tiene que estar registrado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de registrarse	
		2. Solicita el identificador de usuario deseado.
	3. Introduce el identificador de usuario.	
		4. Comprueba si el identificador ya está en uso.
		5. Solicita dos veces la clave
	6. Introduce la clave elegida dos veces.	
		7. Comprueba que ambas claves concuerdan
		8. Solicita una cuenta de correo de contacto
	9. Introduce una cuenta de correo válida	
		10. Se solicita un alias
	11. Se introduce el alias elegido	
		12. Se comprueba que el alias no está siendo utilizado.
	13. Se abre un formulario que solicita los siguientes datos: nombre, apellidos.	

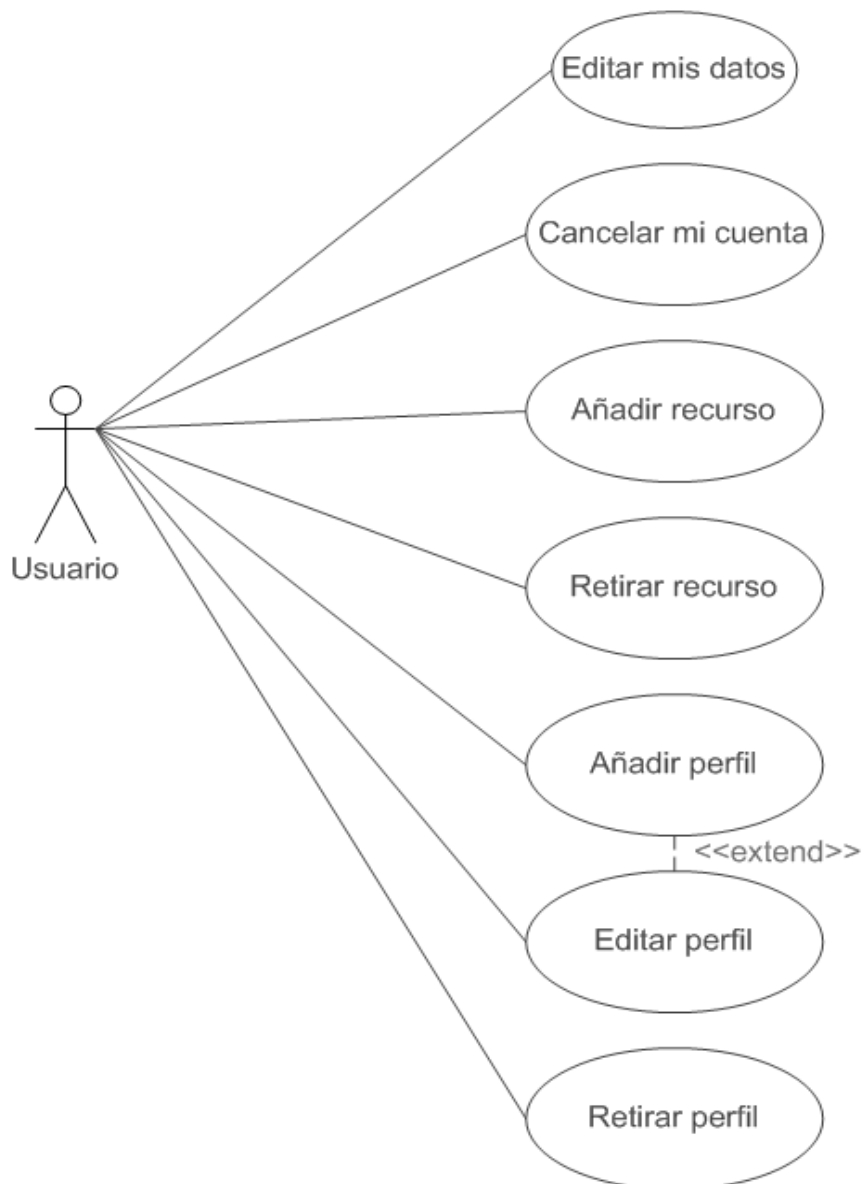
	14. El usuario rellena el formulario y acepta	
		15. Se valida el formulario
		16. Se envía un correo de bienvenida a la cuenta facilitada por el usuario y se le notifica al usuario.
	17. El usuario tiene que leer el correo enviado y seleccionar un enlace de confirmación.	
		17. Se presenta la página de sesión del usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	El usuario queda registrado en el sistema	

Módulo de Gestión de usuarios

La aplicación permite que los usuarios registrados puedan gestionar sus cuentas, incluyendo:

- Datos generales del usuario.
- Recursos compartidos en la Nube.
- Perfil de presentación.

Módulo de Usuarios



Editar mis datos

Número de caso de uso	4	
Nombre	Editar datos de usuario	
Descripción	El usuario puede modificar sus datos	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de editar datos.	
		2. Presenta un formulario con los datos generales del usuario
	3. Modifica el/los campos del formulario.	
	4. Confirma el cambio	
		5. Se valida el formulario y se actualiza la base de datos.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	6. Cancela el cambio	
		7. Vuelve a la página de sesión del usuario.
Postcondición	Los datos del usuario están actualizados.	

Cancelar cuenta

Número de caso de uso	5	
Nombre	Cancelar cuenta de usuario	
Descripción	El usuario puede cancelar su cuenta	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de cancelar cuenta.	
		2. Solicita confirmación
	3. Confirma el cambio	
		4. Se da de baja el usuario conservando sus datos durante un tiempo y se cierra la sesión.
		5. Vuelve a la página de presentación.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	6. Cancela la operación	
		7. Vuelva a la página de sesión del usuario.
Postcondición	El usuario ya no puede autenticarse en el sistema.	

Busqueda de usuarios

Número de caso de uso	6	
Nombre	Busqueda de usuarios	
Descripción	El usuario puede buscar otros usuarios	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión, invitar	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de buscar personas.	
		2. Solicita un texto de búsqueda
	3. Introduce apellidos o nombre, o parte de ellos.	
		4. Se realiza una búsqueda en la base de datos.
		5. Presenta todos los usuarios que se ajusten al texto introducido
	6. Selecciona salir	
		7. Vuelve a la página de sesión del usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	Ninguna, es una consulta.	

Añadir recurso compartido

Número de caso de uso	7	
Nombre	Añadir recurso compartido	
Descripción	El usuario puede compartir recursos en la nube	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de añadir recurso.	
		2. Se solicita una URL y una descripción.
	3. Introduce los datos solicitados.	
	4. Confirma los datos	
		5. Se valida la URL del recurso y se registra el recurso en el sistema.
		6. Vuelve a la página de sesión del usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Vuelve a la página de sesión del usuario.
Postcondición	El recurso queda registrado.	

Retirar recurso compartido.

Número de caso de uso	8	
Nombre	Retirar recurso compartido.	
Descripción	El usuario puede retirar sus recursos compartidos	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado y tener recursos compartidos	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de retirar recurso	
		2. Presenta una lista de los recursos que comparte el usuario
	3. Selecciona el/los recursos a retirar.	
	4. Confirma la operación	
		5. Se elimina el recurso del sistema.
		6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El recurso es retirado	

Añadir perfil.

Número de caso de uso	9	
Nombre	Añadir perfil.	
Descripción	El usuario puede añadir un perfil de presentación para las comunidades a las que pertenece.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de añadir perfil.	
		2. Solicita un texto de presentación.
	3. Introduce su presentación.	
	4. Confirma la operación	
		5. Se añade el perfil al sistema.
		6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El recurso es retirado	

Editar perfil.

Número de caso de uso	10	
Nombre	Editar perfil.	
Descripción	El usuario puede modificar sus presentaciones.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado y tener perfiles de presentación.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de editar perfil.	
		2. Presenta una lista de los perfiles del usuario.
	3. Selecciona el perfil a editar.	
	4. Edita el texto de presentación.	
	4. Confirma la operación	
		5. Se actualiza el perfil en el sistema.
	6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.	
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El perfil es actualizado.	

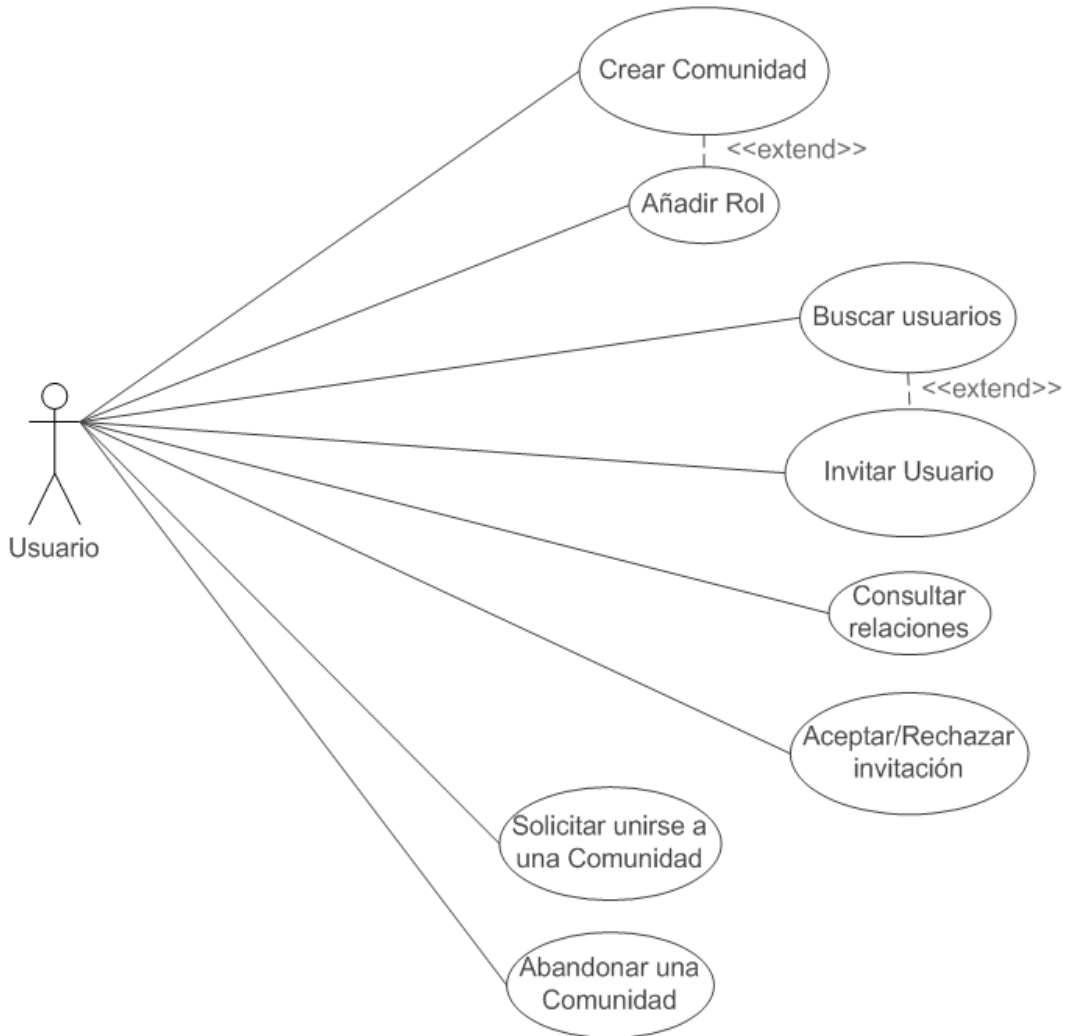
Retirar perfil.

Número de caso de uso	11	
Nombre	Retirar perfil.	
Descripción	El usuario puede retirar sus perfiles de presentación	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado y tener perfiles de presentación.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de retirar perfil	
		2. Presenta una lista de los perfiles del usuario.
	3. Selecciona el/los perfiles a retirar.	
	4. Confirma la operación	
		5. Se elimina el perfil del sistema.
		6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El perfil es retirado	

Módulo de Gestión de comunidades

El usuario pertenece por defecto a la comunidad de usuarios de la aplicación pero puede proponer la creación de nuevas comunidades para un área de interés, grupo de amigos o grupo de trabajo.

Módulo de Comunidades



Añadir comunidad.

Número de caso de uso	12	
Nombre	Añadir comunidad.	
Descripción	El usuario puede crear sus propias comunidades.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de crear comunidad.	
		2. Presenta una lista de las comunidades del usuario.
	3. Introduce el nombre deseado	
		4. Comprueba que el nombre no se esté ya en uso por otra Comunidad.
		5. Solicita una descripción o presentación de la Comunidad.
	6. Introduce la presentación de la Comunidad.	
	4. Confirma la operación	
		5. Se añade la Comunidad al sistema.
	6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.	
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	La Comunidad queda registrada en el sistema.	

Añadir rol.

Número de caso de uso	13	
Nombre	Añadir rol.	
Descripción	El usuario puede crear sus propios roles.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de crear rol.	
		2. Solicita el nombre del rol.
	3. Introduce el nombre deseado	
	4. Confirma la operación	
		5. Se añade la Comunidad al sistema.
		6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la operación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El rol queda registrado en el sistema.	

Invitar usuario.

Número de caso de uso	14	
Nombre	Invitar usuario	
Descripción	El usuario puede invitar a otro usuario a su comunidad con un rol determinado.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de búsqueda de usuarios	
	2. Introduce los criterios de búsqueda	
		3. Presenta una lista con el/los usuarios encontrados
	4. Selecciona el usuario que se quiere invitar.	
	5. Selecciona la opción de invitación	
		6. Se envía una invitación al usuario seleccionado para su aceptación o rechazo.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la invitación	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario
Postcondición	La invitación queda registrada	

Aceptar/Rechazar invitación.

Número de caso de uso	15	
Nombre	Aceptar/Rechazar invitación	
Descripción	El usuario puede invitar a otro usuario a su comunidad con un rol determinado.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Envía una alerta de invitación
	2. Consulta los datos de la invitación	
	4. Confirma la invitación	
		5. El usuario se une a la Comunidad del remitente
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	6. Rechaza la invitación	
		6. Se vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El usuario queda registrado en la comunidad del remitente.	

Consultar relaciones.

Número de caso de uso	16	
Nombre	Consultar relaciones	
Descripción	El usuario puede consultar los usuarios con los que esta relaciona, bien por tipo de rol, bien por comunidad.	
Casos de uso relacionados	Inicio de sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de búsqueda de usuarios	
	2. Introduce los criterios de búsqueda	
		3. Presenta una lista con el/los usuarios encontrados
	4. Selecciona el usuario que se quiere consultar.	
		5. Presenta una lista con los datos del usuario
	6. Selecciona la opción de salir	
		7. Se presenta la página de sesión de usuario
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	Ninguna, se trata de una consulta	

Solicitar unirse comunidad.

Número de caso de uso	17	
Nombre	Solicitar unirse a comunidad.	
Descripción	El usuario puede solicitar unirse a una Comunidad.	
Casos de uso relacionados	Inicio de sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Presenta una lista de comunidades
	2. Opcionalmente puede introducir criterios de búsqueda	
		3. Presenta la lista de comunidades que satisfacen los criterios de búsqueda
	4. Selecciona una o varias comunidades	
	5. Confirma la solicitud	
		6. Se envía la solicitud a los miembros de la comunidad.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	7. Cancela la solicitud	
		8. Se vuelve a la página de sesión de usuario
Postcondición	La solicitud queda registrada	

Abandonar comunidad.

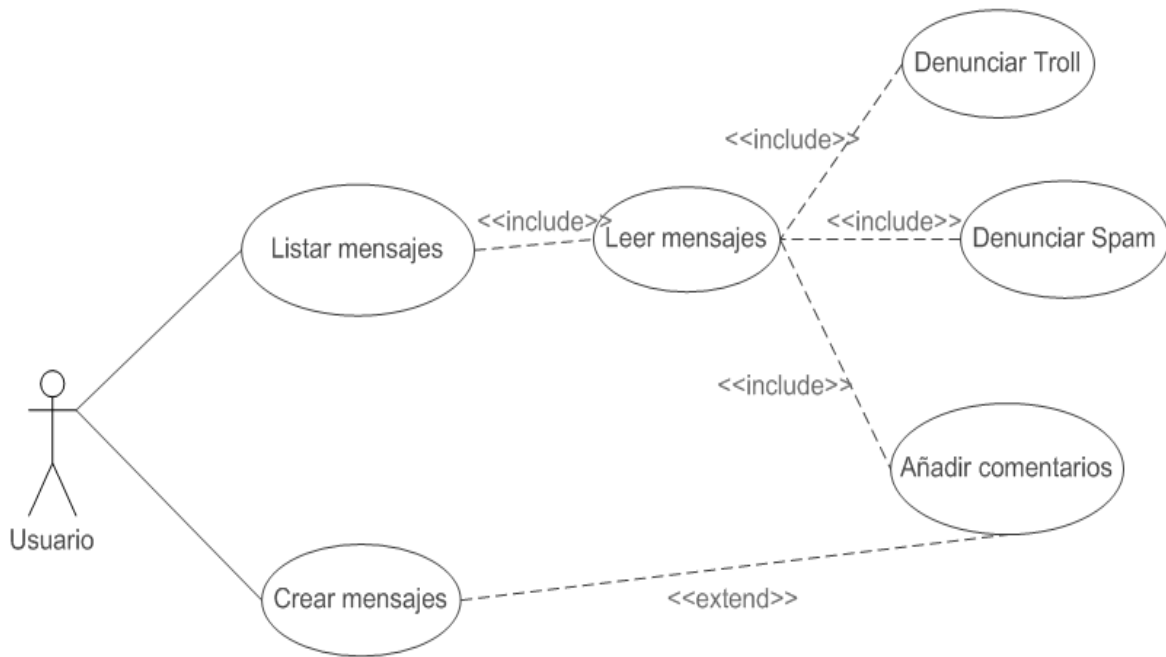
Número de caso de uso	18	
Nombre	Abandonar comunidad	
Descripción	El usuario puede decidir que ya no desea pertenecer a una determinada comunidad.	
Casos de uso relacionados	Inicio de sesión	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Se presenta una lista de las comunidades a las que pertenece el usuario
	2. Selecciona una comunidad	
	3. Selecciona la opción de abandonar la comunidad	
	4. Confirma la operación	
		5. El usuario ya no pertenece a la Comunidad
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	6. Cancela la operación	
		7. Se presenta la página de sesión de usuario.
Postcondición	El usuario ya no pertenece a la comunidad seleccionada	

Módulo de Gestión de mensajes

El usuario puede acceder a los foros de sus comunidades para leer los comentarios de otros usuarios y para insertar los suyos propios. Los comentarios no podrán superar los 200 caracteres de extensión.

El usuario puede eliminar sus comentarios.

Módulo de Mensajes



Listar mensajes.

Número de caso de uso	19	
Nombre	Listar mensajes	
Descripción	El usuario siempre puede leer y comentar los mensajes de las comunidades a las que pertenece y que aparecen en su sesión de usuario.	
Casos de uso relacionados	Inicio de sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Presenta una lista de los mensajes por Comunidades.
	2. Selecciona un mensaje para leer.	
		3. Presenta el contenido del mensaje.
		4. Presenta la opción de añadir un comentario.
	5. Selecciona añadir un comentario	
		6. Solicita el texto
	6. Introduce el comentario	
	7. Confirma la operación	
	8. Se registra el comentario.	
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	9. Cancela la operación	
		10. Se presenta la página de sesión de usuario.
Postcondición	El comentario queda registrado.	

Crear mensaje.

Número de caso de uso	20	
Nombre	Crear mensaje	
Descripción	El usuario puede crear sus propios mensajes a los que los demás miembros de su Comunidad pueden añadir comentarios.	
Casos de uso relacionados	Inicio de sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona la opción de Añadir mensaje	
		2. Se solicita el mensaje.
	3. Introduce el texto	
	4. Confirma la operación	
		5. Se registra el mensaje. Queda visible para toda la Comunidad.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	6. Cancela la operación	
		7. Vuelve a la página de sesión de usuario.
Postcondición	El mensaje queda resgistrado y visible para la Comunidad.	

Denunciar Troll.

Número de caso de uso	21	
Nombre	Denunciar Troll	
Descripción	El usuario puede denunciar a un Troll al leer un comentario.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Presenta una lista de los mensajes por Comunidades.
	2. Selecciona un mensaje para leer.	
		3. Presenta el contenido del mensaje.
		4. Presenta la opción de denunciar Troll.
	5. Selecciona denunciar Troll	
	7. Confirma la operación	
		8. Se registra la denuncia que será contrastada
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	9. Cancela la operación	
		10. Se presenta la página de sesión de usuario.
Postcondición	Queda registrado un posible Troll	

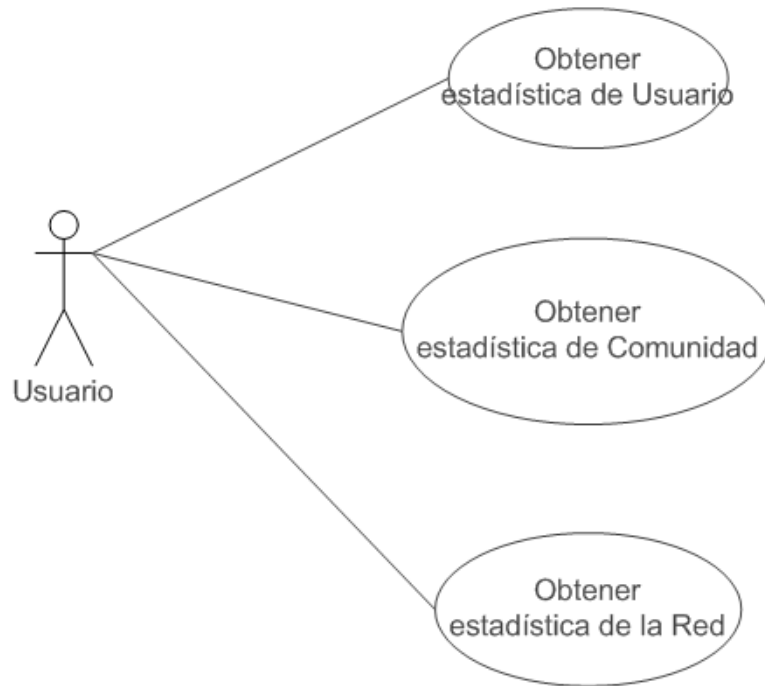
Denunciar Spam.

Número de caso de uso	21	
Nombre	Denunciar Spam	
Descripción	El usuario puede denunciar que un mensaje se trata de Spam.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
		1. Presenta una lista de los mensajes por Comunidades.
	2. Selecciona un mensaje para leer.	
		3. Presenta el contenido del mensaje.
		4. Presenta la opción de denunciar Spam.
	5. Selecciona denunciar Spam	
	7. Confirma la operación	
		8. Se registra la denuncia que será contrastada
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
	9. Cancela la operación	
		10. Se presenta la página de sesión de usuario.
Postcondición	Queda registrado un posible Spam	

Módulo de Gestión de estadísticas

El usuario puede obtener diferentes datos estadísticos.

Módulo de Estadísticas



Estadísticas Usuario.

Número de caso de uso	22	
Nombre	Estadísticas usuario.	
Descripción	El usuario puede obtener datos estadísticos de su red social.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona estadísticas de usuario	
		2. Se presentan los datos estadísticos del usuario.
	3. Selecciona salir	
		4. Se presenta la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	Ninguna, se trata de un informe.	

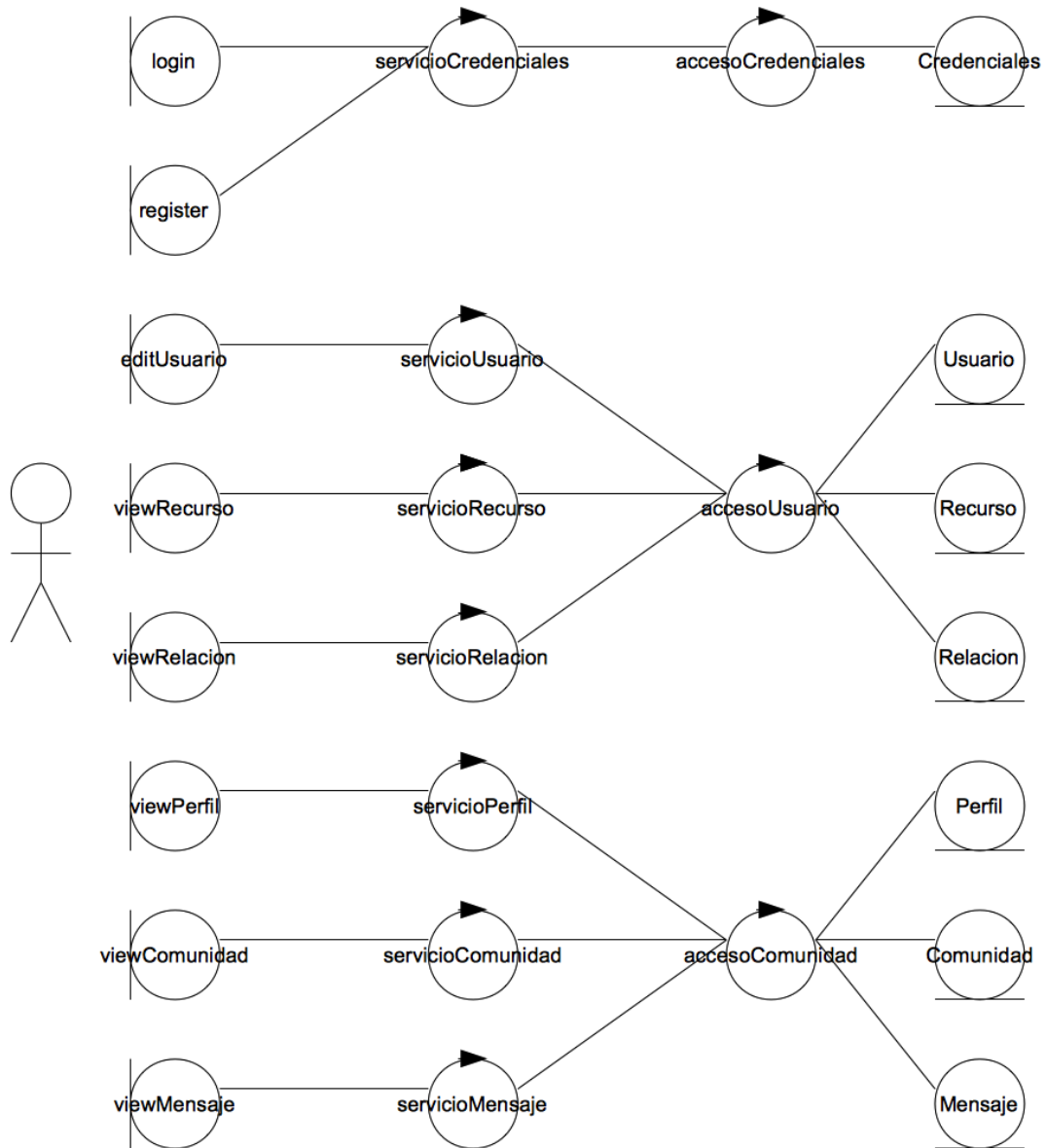
Estadísticas Comunidad.

Número de caso de uso	23	
Nombre	Estadísticas de Comunidad.	
Descripción	El usuario puede obtener datos estadísticos de las comunidades a las que pertenece.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona estadísticas de usuario	
		2. Se presenta una lista de las comunidades a las que pertenece el usuario
	3. Selecciona una comunidad.	
		4. Se presentan los datos estadísticos del usuario.
	5. Selecciona salir	
		6. Se presenta la página de sesión de usuario.
Flujo alternativo (Excepciones)	Actor	Sistema
Postcondición	Ninguna, se trata de un informe.	

Estadísticas Red Social.

Número de caso de uso	24	
Nombre	Estadísticas de Red Social.	
Descripción	El usuario puede obtener datos estadísticos conjuntos de todas las comunidades registradas.	
Casos de uso relacionados	Iniciar sesión.	
Actores	Usuario	
Precondición	El usuario tiene que estar autenticado.	
Flujo normal (Guión)	Actor	Sistema
	1. Selecciona estadísticas de la Red Social	
		2. Se presentan los datos estadísticos del usuario.
	3. Selecciona salir	
		4. Se presenta la página de sesión de usuario.
	Actor	Sistema
Número de caso de uso	Actor	Sistema
Precondición	Ninguna, se trata de un informe.	

Diagrama de Vistas.



Funcionalidades excluidas del proyecto

Importación de contactos de otras aplicaciones.

Envío y recepción de correos electrónicos.

Reseteo de claves cuando se olvidan.

Integración con otras redes sociales.

Prototipo de la interfaz gráfica de usuario

Módulo de Presentación

Presentación

RED SOC iAL

Iniciar sesión

Nombre de usuario o correo electrónico
Contraseña

Registrarse

¿Eres nuevo? Regístrate

Nombre completo
Correo electrónico
Contraseña

Gestión de usuarios

Editar mis datos

Nombre completo	<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="text"/>
<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Cancelar mi cuenta

Nombre completo	<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/>
<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Añadir recurso compartido

URL	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
<input type="button" value="Añadir"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Eliminar recurso compartido

URL	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Añadir perfil

Comunidad

Presentación

Editar perfil

Comunidad

Presentación

Retirar perfil

Comunidad

Presentación

Gestión de comunidades

Añadir comunidad

Comunidad

Presentación

Añadir rol

Comunidad

Rol

Descripción

Invitar

Comunidad

Usuario

Rol

Mensaje

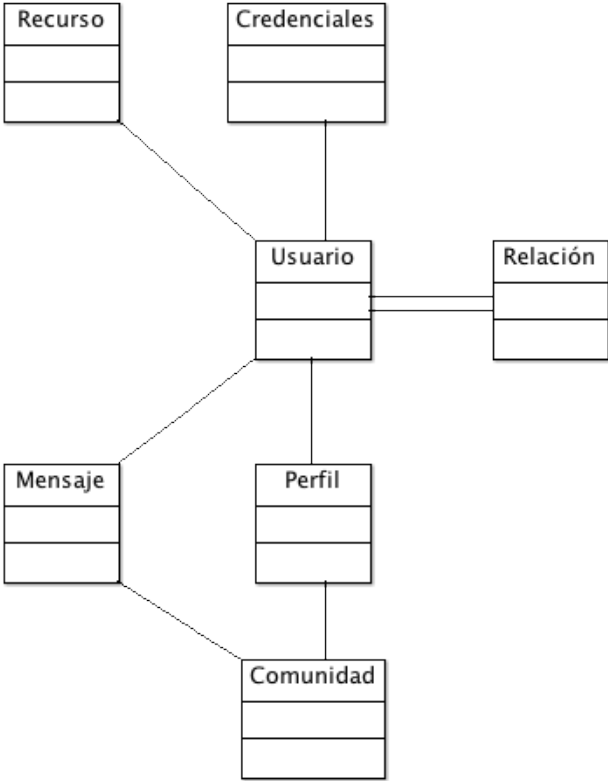
Aceptar/Rechazar invitación

Invitaciones

Aceptar

Rechazar

Modelo general de clases



Modelo Entidad-Relación

Tabla Credenciales

Credenciales				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_credenciales	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
cuenta	Varchar(30)	Unique	No	Cuenta de acceso
clave	Varchar(16)		No	Contraseña de acceso
id_usuario	Integer	FK	No	Usuario 1..1
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado, no puede acceder al sistema.

Tabla Usuario

Usuario				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_usuario	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
nombre	Varchar(30)		No	
apellidos	Varchar(30)		Si	
email	Varchar(30)	Unique	No	
id_credenciales	Integer	FK	No	Credenciales 1..1
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

Tabla Recurso

Recurso				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_recurso	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
descripción	Varchar(30)		No	
url	Varchar(100)	Unique	No	
id_usuario	Integer	FK	No	Usuario 1..1
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

Tabla Perfil

Perfil				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_perfil	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
descripción	Varchar(30)		No	
id_usuario	Integer	FK	No	Usuario 1..1
id_comunidad	Integer	FK	No	Comunidad 1..1
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

Tabla Comunidad

Comunidad				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_comunidad	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
nombre	Varchar(60)	Unique	No	
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

Tabla Relación

Relación				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_relacion	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
rol	Varchar(30)		No	
invitación	Short		No	0 Pendiente 1 Aceptada 2 Rechazada 3 Anulada
id_usuario1	Integer	FK	No	Usuario *.*
id_usuario2	Integer	FK	No	Usuario *.*
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

Tabla Mensaje

Mensaje				
Campo	Tipo	Clave	Nulos	Descripción
id_mensaje	Unsigned Integer	PK	No	Identificador, autoincremental
texto	Varchar(200)		No	
id_comunidad	Integer	FK	No	Comunidad 1..*
id_mensaje	Integer	FK	No	Mensaje *..*
id_usuario	Integer	FK	No	Usuario 1..*
estado	Byte, short, tiny		No	0 Activo -1 Desactivado

