

Aegis

Memoria TFC

Versión 001

enero de 2013

Alfonso Carlos Álvarez Reyes

Consultor: Antoni Oller Arcas

Control de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
14/01/2013	001	Alfonso Carlos Álvarez Reyes	Versión inicial

Responsabilidades

Acción	Nombre	Organización	Fecha
Realizado Por	Alfonso Carlos Álvarez Reyes	UOC	14/01/2013
Revisado Por			
Aprobado Por			

Lista de distribución

Nombre	Organización	Función
Antoni Oller Arcas	UOC	Tutor TFC-J2EE

Este TFC, la documentación y el código fuente de las aplicaciones que han sido desarrolladas queda licenciado bajo la licencia: **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España (CC BY-NC-SA 3.0)**.

Usted es libre de:

copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra

Remezclar — transformar la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).



No comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Más información en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Índice

1	INTRODUCCIÓN	6
1.1	Justificación	6
1.2	Objetivos del trabajo	6
1.3	Enfoque metodológico	7
1.4	Planificación del proyecto	7
1.5	Productos Obtenidos	8
2	ESPECIFICACIÓN Y REQUERIMIENTOS	9
2.1	Información inicial	9
2.1.1	Requisitos de información	9
2.1.1.1	IRQ-0001	9
2.1.1.2	IRQ-0002	9
2.1.1.3	IRQ-0003	9
2.1.1.4	IRQ-0004	9
2.1.1.5	IRQ-0005	9
2.1.1.6	IRQ-0006	9
2.1.1.7	IRQ-0007	9
2.1.1.8	IRQ-0008	10
2.1.1.9	IRQ-0009	10
2.1.1.10	IRQ-0010	10
2.1.1.11	IRQ-0011	10
2.1.1.12	IRQ-0012	10
2.1.1.13	IRQ-0013	10
2.1.1.14	IRQ-0014	10
2.1.1.15	IRQ-0015	10
2.1.2	Requisitos no funcionales	10
2.1.2.1	Requisitos de entorno tecnológico	10
2.1.2.2	Requisitos de seguridad	11
2.1.2.3	Requisitos de rendimiento y disponibilidad	12
2.1.3	Ámbito y alcance del sistema	12
2.1.4	Riesgos	12
3	MODELO DEL DOMINIO	13
4	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	15
4.1.1	Definición de actores	15
4.1.2	SS01: Consultas	16
4.1.2.1	CU.01.01: Listar consultas	17
4.1.2.2	CU.01.02: Crear consulta	18
4.1.2.3	CU.01.03: Editar consulta	18
4.1.2.4	CU.01.04: Eliminar consulta	19
4.1.2.5	CU.01.05: Asociar parámetros a una consulta	20
4.1.2.6	CU.01.06: Probar consulta	21
4.1.2.7	CU.01.07: Asignar roles	21
4.1.3	SS02: Esquemas	23
4.1.3.1	CU.02.01: Listar Esquemas	23
4.1.3.2	CU.02.02: Crear esquema	24
4.1.3.3	CU.02.03: Editar esquema	25
4.1.3.4	CU.02.04: Eliminar esquema	25
4.1.4	SS03: Logs	26
4.1.4.1	CU.03.01: Listar logs	27
4.1.4.2	CU.03.02: Ver log	27
4.1.4.3	CU.03.03: Eliminar log	28
4.1.5	SS04: Parámetros	29
4.1.5.1	CU.04.01: Listar parámetros	29
4.1.5.2	CU.04.02: Crear parámetro	30
4.1.5.3	CU.04.03: Editar parámetro	31
4.1.5.4	CU.04.04: Eliminar parámetro	31

4.1.6	SS05: Procesos.....	33
4.1.6.1	CU.05.01: Listar procesos.....	33
4.1.6.2	CU.05.02: Crear proceso.....	34
4.1.6.3	CU.05.03: Modificar proceso.....	35
4.1.6.4	CU.05.04: Dar de baja proceso.....	36
4.1.6.5	CU.05.05: Asociar esquemas.....	36
4.1.6.6	CU.05.06: Configurar parámetros consulta.....	37
4.1.6.7	CU.05.07: Ejecutar proceso.....	38
4.1.7	SS06: Resultados.....	39
4.1.7.1	CU.06.01: Listar resultados.....	40
4.1.7.2	CU.06.02: Ver resultado.....	40
4.1.7.3	CU.06.03: Eliminar resultados.....	41
4.1.7.4	CU.06.04: Ver log.....	42
4.1.8	SS07: Roles.....	43
4.1.8.1	CU.07.01: Listar roles.....	43
4.1.8.2	CU.07.02: Crear rol.....	44
4.1.8.3	CU.07.03: Modificar rol.....	45
4.1.8.4	CU.07.04: Eliminar rol.....	45
4.1.9	SS08: Usuarios.....	46
4.1.9.1	CU.08.01: Listar usuarios.....	47
4.1.9.2	CU.08.02: Crear usuario.....	47
4.1.9.3	CU.08.03: Modificar usuario.....	48
4.1.9.4	CU.08.04: Eliminar usuario.....	49
4.1.9.5	CU.08.05: Asignar roles.....	50
5	ANÁLISIS.....	52
5.1	Identificación de las clases de entidades y sus atributos.....	52
5.2	Modelo de datos.....	53
5.2.1	Tablas.....	54
5.2.2	consulta_parametro.....	54
5.2.2.1	Columnas.....	54
5.2.2.2	Restricciones.....	54
5.2.2.3	Relaciones.....	54
5.2.3	consultas.....	54
5.2.3.1	Columnas.....	54
5.2.3.2	Restricciones.....	55
5.2.3.3	Relaciones.....	55
5.2.4	esquemas.....	55
5.2.4.1	Columnas.....	55
5.2.4.2	Restricciones.....	56
5.2.4.3	Relaciones.....	56
5.2.5	esquemas_procesos.....	56
5.2.5.1	Columnas.....	56
5.2.5.2	Restricciones.....	56
5.2.5.3	Relaciones.....	56
5.2.6	log57.....	
5.2.6.1	Columnas.....	57
5.2.6.2	Restricciones.....	57
5.2.6.3	Relaciones.....	57
5.2.7	parametros.....	57
5.2.7.1	Columnas.....	57
5.2.7.2	Restricciones.....	57
5.2.7.3	Relaciones.....	58
5.2.8	proceso_parametros.....	58
5.2.8.1	Columnas.....	58
5.2.8.2	Restricciones.....	58
5.2.8.3	Relaciones.....	58

5.2.9 procesos	59
5.2.9.1 Columnas	59
5.2.9.2 Restricciones	59
5.2.9.3 Relaciones	59
5.2.10 resultados	59
5.2.10.1 Columnas	59
5.2.10.2 Restricciones	60
5.2.10.3 Relaciones	60
5.2.11 rol_usuario	60
5.2.11.1 Columnas	60
5.2.11.2 Restricciones	60
5.2.11.3 Relaciones	61
5.2.12 roles	61
5.2.12.1 Columnas	61
5.2.12.2 Restricciones	61
5.2.12.3 Relaciones	61
5.2.13 roles_consultas	61
5.2.13.1 Columnas	61
5.2.13.2 Restricciones	62
5.2.13.3 Relaciones	62
5.2.14 usuarios	62
5.2.14.1 Columnas	62
5.2.14.2 Restricciones	63
5.2.14.3 Relaciones	63
6 DISEÑO TÉCNICO	64
6.1 Patrones utilizados	65
6.2 Interfaz de usuario	66
6.3 Implementación	80
6.3.1 Herramientas de desarrollo	80
6.4 Proceso de instalación	80
6.4.1 Arquitectura del Sistema	80
6.4.1.1 Entorno Tecnológico	80
6.4.2 Planificación de Capacidades	80
6.4.3 Requerimientos Hardware	80
6.4.3.1 Servidor de BBDD	81
6.4.3.2 Servidor de Aplicación	81
6.4.3.3 Estaciones cliente	81
6.4.4 Entorno de compilación	81
6.4.5 Conectividad	81
6.4.6 Instalación sobre Mysql	81
6.4.6.1 Creación del modelo de datos	81
6.4.7 Configuración automatizada con Maven	82
6.4.7.1 Consideraciones del código fuente	82
6.4.7.2 Compilación y empaquetado	82
6.4.7.3 Procedimientos de Instalación y Configuración del Sistema	82
6.4.7.4 Restricciones técnicas del sistema	82
6.4.7.5 Planificación de tareas	82
6.5 Juego de Pruebas	83
7 CONCLUSIONES	84
8 GLOSARIO	85
9 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	86

1 Introducción

1.1 Justificación

La motivación de este proyecto es cubrir las primeras necesidades de un proyecto ambicioso por parte de la organización en la que trabajo y a su vez tener un conocimiento más amplio de los nuevos frameworks de java.

Actualmente se dispone de un servicio web para el acceso a los distintos esquemas de base de datos. La idea es seguir haciendo uso de ellos pero que el acceso se encuentre controlado con auditoria, autenticación y autorización, además de sustituir diferentes herramientas para que de una forma más dinámica se permitan realizar consultas estadísticas sobre los distintos entornos de bases de datos.

De cara a realizar el PFC querría retomar un proyecto que quedo abandonado en mi organización y aprovechar la oportunidad para poder iniciarlo y que posteriormente se pueda continuar con las necesidades dentro de la organización.

Las herramientas de las que disponen actualmente son lentas y usan una tecnología bastante obsoleta por lo que se procederá a realizar una aplicación con los frameworks actuales, richfaces (JSF), Spring y patrón MVC.

El objetivo del proyecto es aprovechar para indagar en los frameworks actuales y que el trabajo pueda ser aprovechado posteriormente en un entorno de trabajo real.

1.2 Objetivos del trabajo

El objetivo es crear una aplicación que pueda realizar consultas dinámicas a través de conexión con otros sistemas de base de datos (Oracle, Mysql, Postgre...) por lo que se tendrán que definir los mecanismos para hacer frente a esta arquitectura, conexiones JDBC, DBLINK, etc.

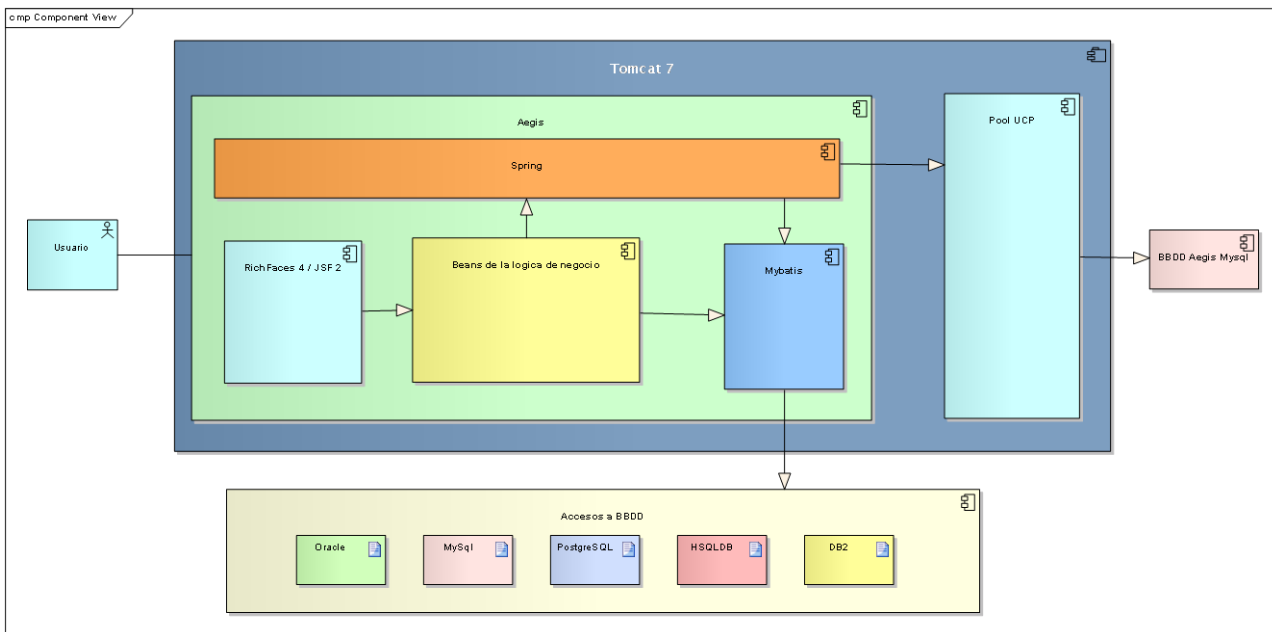
El sistema debe conocer en cada momento a que sistema de base de datos debe conectar pudiendo realizar pruebas para comprobar si el sistema está online.

El usuario podrá crear consultas y almacenarlas para usarlas posteriormente o programarlas para que se lancen en una fecha y hora determinadas almacenando el resultado en el propio sistema para consultarlo posteriormente o enviarlo por correo electrónico.

Se deben crear auditorias tanto de la creación de las consultas como de las consultas que se lanzan, si se produjera algún error durante la ejecución deberá almacenarse para notificar al usuario del problema.

Se debe poder almacenar las direcciones de los servidores y si la conexión se realiza por dblink o acceso directo a la base de datos mediante usuario y contraseña del esquema.

1.3 Enfoque metodológico



Nuestro contenedor web será un tomcat 7 en la cual realizará la conexión a base de datos mediante la API de Oracle UCP.

El motor de base de datos utilizado será Mysql para la base de datos del sistema, se proporcionarán los script de MySQL por su sencillez.

El sistema estará gestionado por Spring-framework que se encargará de gestionar los diferentes beans de la aplicación.

En la capa de datos usaremos MyBatis, la elección de esta API con respecto a otras ha sido principalmente que su rendimiento es superior a otras de igual características actualmente.

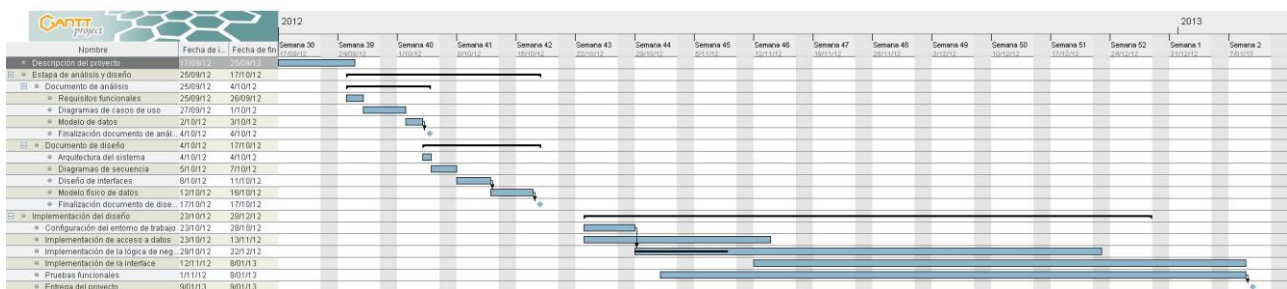
Para la capa de presentación se usará richFaces y primefaces que son dos de las implementaciones de JSF más conocidas, ofrecen una amplia gama de componentes y son un framework muy potentes para la capa de presentación. La filosofía de usar JSF2 es que está orientado a componentes y trata de asemejarse a los componentes de una aplicación de escritorio.

1.4 Planificación del proyecto

Para la realización de la planificación, se han tenido en cuenta las fechas de entrega propuestas por los consultores de la asignatura. La planificación que se debe cumplir en el desarrollo del proyecto final de carrera, debe ser la siguiente:

ID	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin	PECS
ID	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin	
1	Descripción del proyecto	17/09/12	26/09/12	PEC1
9	Etapas de análisis y diseño	25/09/12	18/10/12	
4	Documento de análisis	25/09/12	5/10/12	
15	Requisitos funcionales	25/09/12	27/09/12	
12	Diagramas de casos de uso	27/09/12	2/10/12	
13	Modelo de datos	2/10/12	4/10/12	
28	Finalización documento de análisis	4/10/12	5/10/12	
5	Documento de diseño	4/10/12	18/10/12	
16	Arquitectura del sistema	4/10/12	5/10/12	
17	Diagramas de secuencia	5/10/12	8/10/12	
18	Diseño de interfaces	8/10/12	12/10/12	
19	Modelo físico de datos	12/10/12	17/10/12	
36	Finalización documento de diseño	8/11/12	8/11/12	PEC2
7	Implementación del diseño	23/10/12	29/12/12	
21	Configuración del entorno de trabajo	23/10/12	29/10/12	
23	Implementación de acceso a datos	23/10/12	14/11/12	
24	Implementación de la lógica de negocio	29/10/12	23/12/12	
25	Implementación de la interface	12/11/12	9/01/13	
26	Pruebas funcionales	1/11/12	9/01/13	
31	Entrega del proyecto	9/01/13	10/01/13	PEC3

Mediante este diagrama de Gantt vemos de forma más gráfica lo mismo que se ha expuesto en el apartado 3.1 de este documento. En esta gráfica podemos ver como se separan las diferentes fases por las que ha pasado el proyecto.



1.5 Productos Obtenidos

- 0 Desarrollo de aplicación web para realizar consultas a bases de datos distribuidas de diferentes sistemas (Oracle, mysql, sqlserver,etc).
- 1 Memoria del proyecto.
- 2 Presentación de diapositivas.

2 Especificación y requerimientos

2.1 Información inicial

Esta aplicación pretende ser en una primera revisión, un cliente ligero de conexión a las distintas bases de datos, de tal forma que de manera transparente y simplemente seleccionando un esquema de ejecución, se permita la ejecución de consultas tanto de forma online como programada. Este será un tema muy importante en la elaboración de las constantes consultas de estadísticas de información.

En un segundo paso, que queda fuera del alcance de este proyecto, será la de utilizar las consultas almacenadas, como único punto de entrada, de tal forma que sólo a través de esta aplicación se pueda acceder a los entornos distribuidos, centralizando y optimizando los recursos para ello.

2.1.1 Requisitos de información

2.1.1.1 IRQ-0001

Es necesario guardar datos de usuario que conectarán, concretamente:

- 0 Nombre
- 1 1º Apellido
- 2 2º Apellido
- 3 Email
- 4 Nombre de usuario
- 5 Contraseña de usuario
- 6 Bloqueado, este campo indicará si el usuario tiene el acceso bloqueado al sistema

2.1.1.2 IRQ-0002

Se deben definir unos roles para usar y ver las diferentes consultas por lo que se debe poder mantener una tabla de roles.

2.1.1.3 IRQ-0003

Los usuarios podrán tener asociados uno o mas roles, se debe definir esta relación.

2.1.1.4 IRQ-0004

Se podrá gestionar las diferentes bases de datos o esquemas donde se lanzarán las consultas. Esto incluirá lanzar consultas por DBLINK (solo para SGBD Oracle) o con un usuario diferente.

2.1.1.5 IRQ-0005

Se creará un mantenimiento para realizar un CRUD de las consultas que constarán de un nombre y la consulta SQL.

2.1.1.6 IRQ-0006

El creador de cada consulta o el administrador podrán gestionar que roles tendrán acceso a las consultas creadas.

2.1.1.7 IRQ-0007

Se debe crear una serie de parámetros para usar en las consultas, como muchos de ellos serán comunes, se creará un CRUD para gestionar estos parámetros.

2.1.1.8 IRQ-0008

Se debe poder realizar una prueba de la consulta seleccionando un esquema.

2.1.1.9 IRQ-0009

Se podrán asociar diferentes parámetros a las consultas.

2.1.1.10 IRQ-0010

Para gestionar el lanzamiento de las consultas se creará una tabla de procesos en los que se debe guardar:

- Consulta que se va a ejecutar
- La configuración de los parámetros necesarios que incluye la consulta
- Fecha de inicio del proceso
- Esquemas en los que se va a ejecutar la consulta.

2.1.1.11 IRQ-0011

Se deben guardar los resultados de cada proceso, cada esquema de forma independiente. Se guardarán en un fichero de datos con el siguiente formato x_proceso + x_esquema + fecha_hora

2.1.1.12 IRQ-0012

Se guardará un log de las consultas ejecutadas indicando si todo ha ido correctamente o se han producido errores. El formato será el mismo que en las consultas pero terminado en .log

2.1.1.13 IRQ-0013

Cada usuario solo tendrá acceso a consultar las consultas, procesos y resultados a los que tenga permisos por asignación de perfiles o sea el mismo propietario.

2.1.1.14 IRQ-0014

Un proceso solo se podrá ejecutar si tiene completos todos los parámetros y al menos un esquema asociado.

2.1.1.15 IRQ-0015

Todas las listas se mostrarán paginadas con 15 registros por página. En caso de que sean listas de selección serán de 5 elementos.

2.1.2 Requisitos no funcionales

2.1.2.1 Requisitos de entorno tecnológico

2.1.2.1.1 RNF-0001

Para llevar a cabo este sistema necesitamos una capa de datos con posibilidad de atacar cualquier sistema y recoger el resultado y que sea parametrizable. Para la capa de datos de la aplicación se usará mybatis y para el resto se lanzará con jdbcTemplate de Spring que ofrece una capa por encima de jdbc y facilita la labor.

2.1.2.1.2 RNF-0002

Se usará JSF2 como capa de presentación y se completarán con los componentes de richfaces 4 y primefaces 3.

2.1.2.1.3 RNF-0003

Se usará Spring Framework 3 para gestionar la creación de beans de la lógica de negocio y datos.

2.1.2.1.4 RNF-0004

En la capa de presentación los beans se gestionarán con el ciclo de vida de JSF2.

2.1.2.1.5 RNF-0005

Para gestionar el lanzamiento de los procesos se realizará mediante Quartz 2.

2.1.2.1.6 RNF-0006

La capa de datos de la aplicación se gestionará mediante el framework mybatis y el acceso a las diferentes bases de datos con Spring JdbcTemplate.

2.1.2.1.7 RNF-0007

El sistema usará Tomcat 7 y por consecuente MyFaces que es la implementación JSF2 más estable en este entorno, en concreto se usará Tomcat 7.0.26 incluyendo el driver UCP.

2.1.2.1.8 RNF-0008

El pool de conexiones se gestionará mediante Oracle Universal Connection Pool (UCP).

2.1.2.1.9 RNF-0009

La aplicación será gestionada mediante Maven2 obligatoriamente.

2.1.2.1.10 RNF-0010

Se utilizará log4j como mecanismo de log de la aplicación para ello se deben utilizar diferentes niveles de prioridad:

- DEBUG: trazas de la aplicación en depuración.
- INFO: información.
- WARN: advertencia (posible fallo).
- ERROR: error del sistema.
- FATAL: error bloqueante que puede tener efectos secundarios en el sistema (por ejemplo, no poder conectarnos a una base de datos generará probablemente un bloqueo de muchas funcionalidades del sistema).

2.1.2.2 Requisitos de seguridad

2.1.2.2.1 RNF-0001

El sistema debe garantizar la seguridad al acceder a la aplicación

2.1.2.2.2 RNF-0002

Ningún usuario debe tener acceso a consultas, procesos o resultados sobre los que no tenga permisos.

2.1.2.2.3 RNF-0003

La seguridad estará controlada por Spring Security.

2.1.2.3 Requisitos de rendimiento y disponibilidad

2.1.2.3.1 RNF-0001

Disponibilidad de recursos: El servidor donde se ejecute la aplicación deberá disponer del mayor número de recursos posibles para una correcta ejecución y comunicación con otros sistemas. Lo lógico es la implantación con balanceo de carga de manera que la respuesta sea efectiva.

2.1.2.3.2 RNF-0002

Eficiencia: El sistema debe ser eficiente tanto en ejecución como en almacenamiento.

2.1.3 Ámbito y alcance del sistema

En esta primera fase el ámbito y alcance del sistema será el formado por los usuarios seleccionados, donde se encontrarán los usuarios técnicamente capacitados para ello.

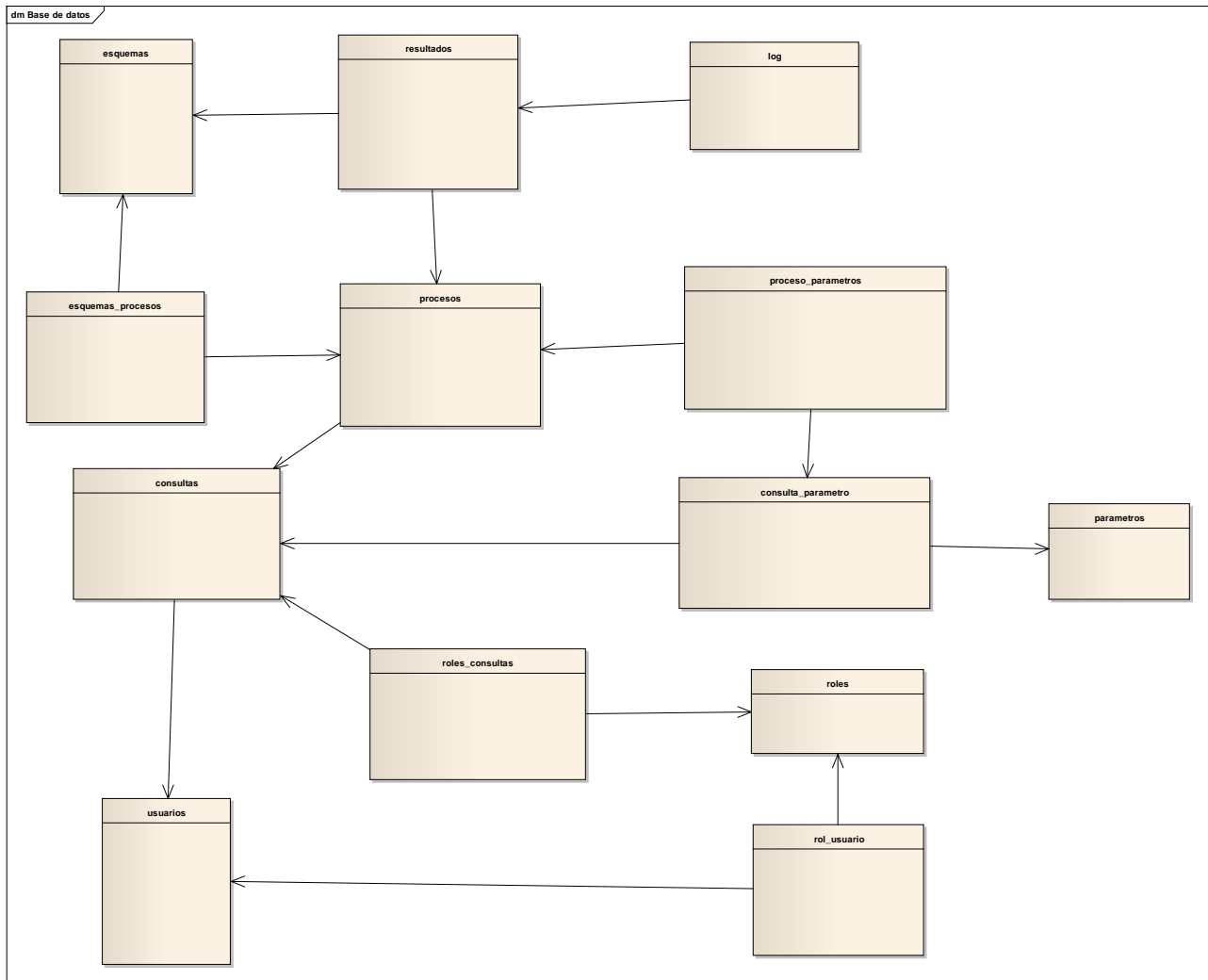
En una segunda fase, la idea es permitir la ejecución por parte de usuarios autorizados en los distintos órganos judiciales para la ejecución de consultas definidas previamente mediante la asignación de diferentes roles. En esta segunda fase también se permitirá usar parámetros en las diferentes consultas. Estas consultas se podrán gestionar mediante un servicio web donde se autenticará mediante usuario y contraseña y la conexión estará cifrada mediante el protocolo SSL.

2.1.4 Riesgos

El principal riesgo es la enorme complejidad de la aplicación y que debe poseer una eficaz interfaz de usuario para que los distintos actores de hacen uso de la aplicación encuentren la utilidad en su utilización.

3 Modelo del dominio

En un análisis inicial nos podemos encontrar las siguientes entidades que podemos definir y las relaciones entre ellas.



DEFINICIÓN DE LAS ENTIDADES:

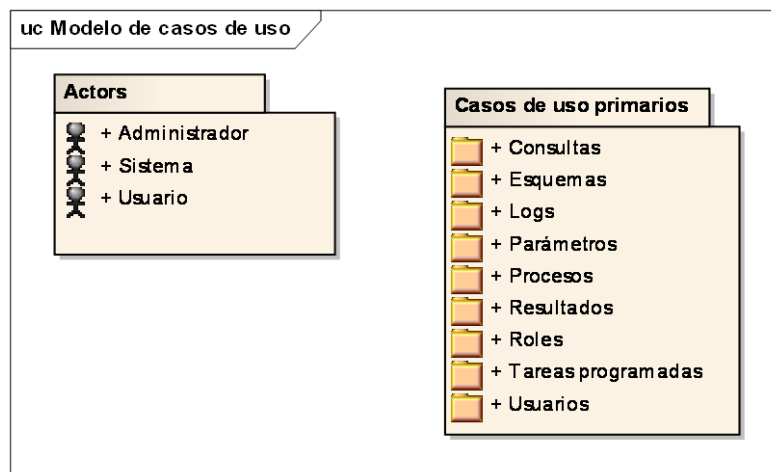
- Usuarios: Lista de los usuarios con acceso al sistema.
- Roles: Roles de los usuarios que habilitarán el acceso una o mas consultas dependiendo del rol asignado
- Rol usuario: Esto asociará uno o varios roles con un usuario.
- Consultas: Los usuarios administradores con conocimientos más avanzados crearán las consultas que pueden usarse dentro del sistema.
- Consultas roles: Esta entidad contendrá la lista de roles permitidos para tener acceso a cada una de las consultas.
- Parámetros: para facilitar la tarea se definirán una serie de parámetros con una descripción que permitirá completar el campo a usuarios sin ningún tipo de relación ni experiencia con el sistema.
- Consulta parámetro: Asociará que parámetros se deben completar en cada consulta.
- Esquemas: En esta entidad se almacenarán los datos para acceder a las bases de datos del sistema.

- Procesos: Aquí es donde se definirán que procesos deben ejecutarse.
- Esquemas procesos: Esta entidad almacenará la asociación de los esquemas sobre los que debe ejecutar cada proceso definido en el sistema
- Procesos parámetro: Esta entidad almacenará para cada proceso el valor de los parámetros asignados a un proceso específico.
- Resultados: Esta entidad contendrá todos los resultados de cada uno de los procesos.
- Log: En caso de que se produjera un problema esta entidad almacenará esa información.

4 Diagramas de casos de uso

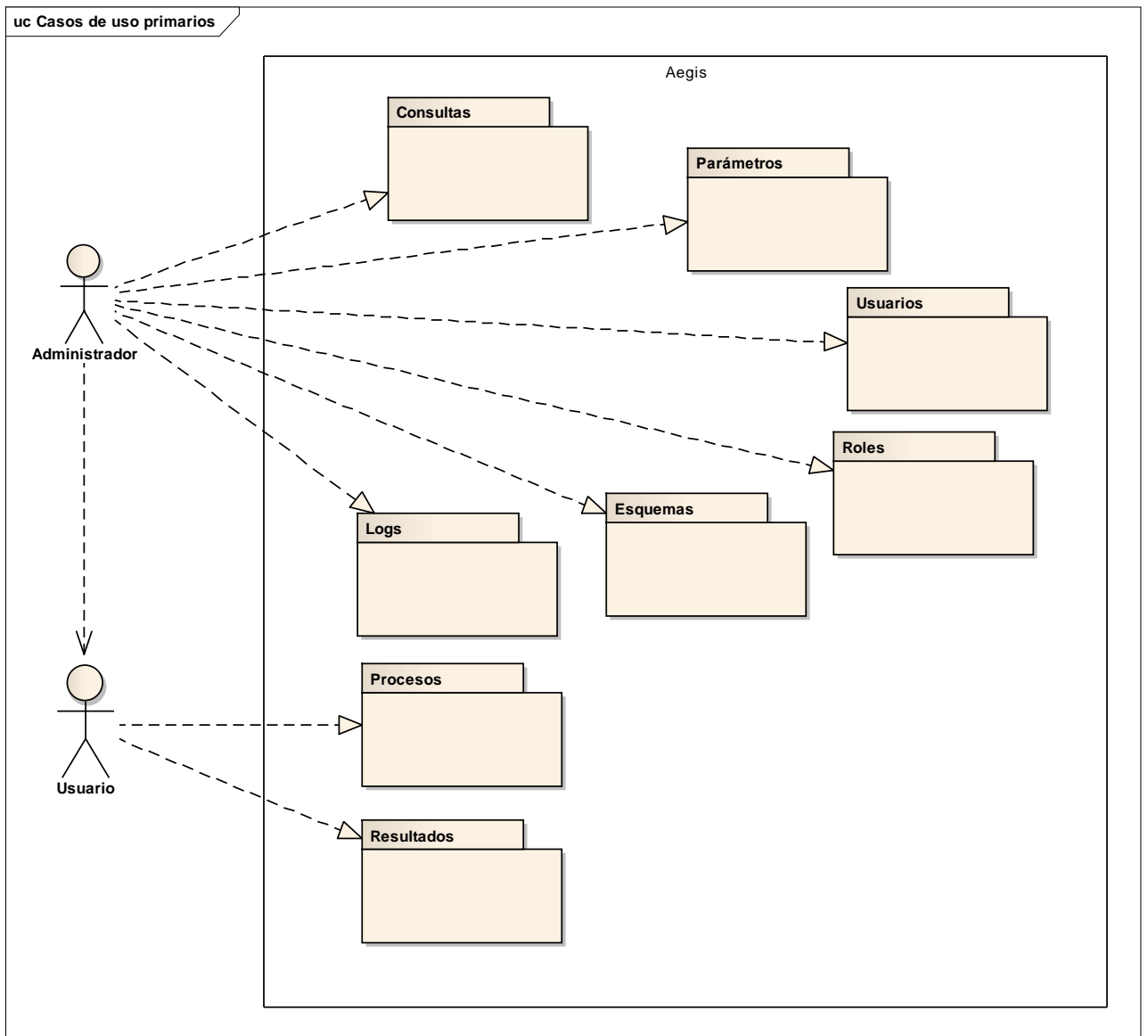
4.1.1 Definición de actores

Actor	Descripción
Aadmin	Actor encargado de definir y gestionar las consultas, usuarios, roles, esquemas y roles sobre consultas.
Usuario	Actor encargado de seleccionar los procesos existentes y preparar su ejecución
Sistema	Actor que representa el propio sistema



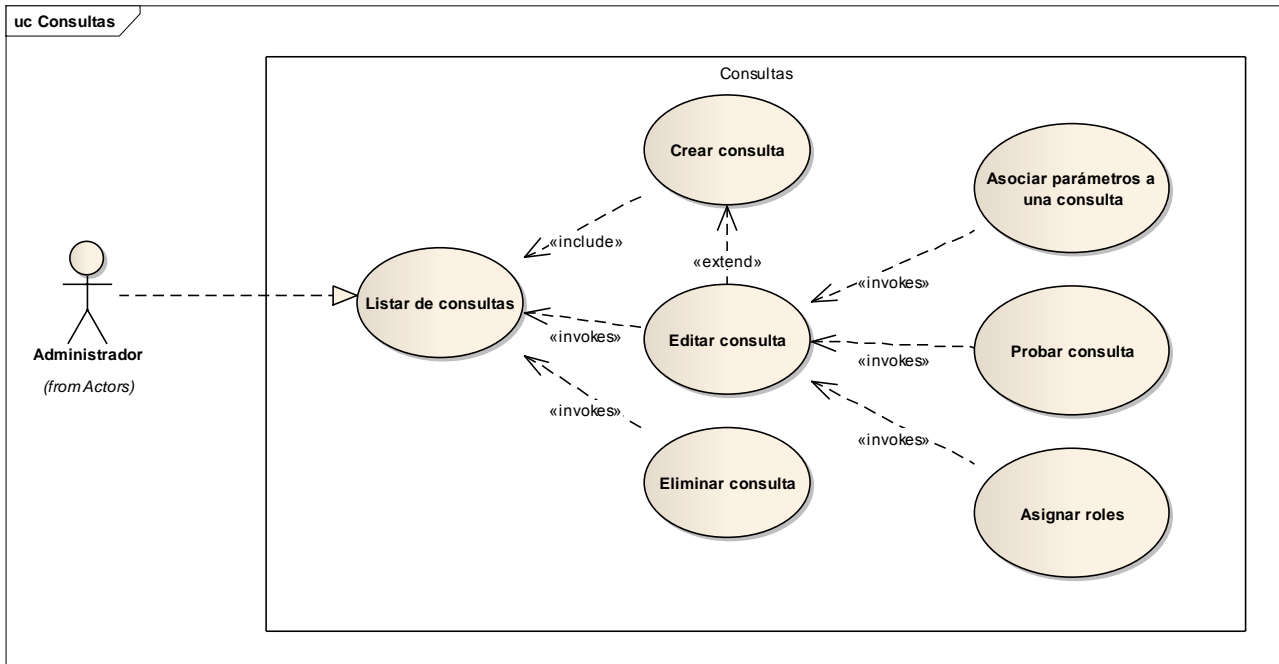
A continuación mostramos el diagrama de subsistemas a los que tiene acceso cada perfil. La aplicación se compone de 8 subsistemas:

- Consultas
- Parámetros
- Usuarios
- Roles
- Esquemas
- Logs
- Procesos
- Resultados



4.1.2 SS01: Consultas

Este subsistema se encarga de gestionar las diferentes consultas que se pueden usar dentro de la aplicación.



4.1.2.1 CU.01.01: Listar consultas

4.1.2.1.1 Diagrama

UC-01.01	Listar consultas	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador solicita al sistema el listado de consultas.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas paginadas definidas en la aplicación
	3	El actor puede moverse por la lista paginada de consulta
	4	El sistema mostrará la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de consultas
	4	No se puede recuperar la lista de consultas
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.1.2 Actores

Administrador

4.1.2.2 CU.01.02: Crear consulta

4.1.2.2.1 Diagrama

UC-01.02	Crear consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador crea una nueva consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas paginadas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa el botón nuevo para crear una nueva consulta
	4	El sistema mostrará la ventana de creación de consulta
	5	El actor completa los datos: nombre de la consulta y la consulta SQL
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena los datos de la consulta
Postcondición	La consulta queda almacenada en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	7	Existe un problema al guardar los datos o los datos no son correctos (validación)
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.2.2 Actores

Administrador

4.1.2.3 CU.01.03: Editar consulta

4.1.2.3.1 Diagrama

UC-01.03	Editar consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador edita una consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas paginadas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa el botón editar consulta
	4	El sistema mostrará la ventana de edición de consulta
	5	El actor modifica los datos: nombre de la consulta y la consulta SQL
	6	El actor pulsa el botón guardar
7	El sistema almacena los datos de la consulta	
Postcondición	La consulta queda modificada con los nuevos datos	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	4	No se puede recuperar la consulta
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.3.2 Actores

Administrador

4.1.2.4 CU.01.04: Eliminar consulta

4.1.2.4.1 Diagrama

UC-01.04	Eliminar consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador elimina una consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa el botón eliminar la consulta
	4	El sistema comprueba que no haya ninguna referencia externa, si no existe se elimina si existe se avisará al actor de que la consulta no puede ser eliminada
Postcondición	La consulta queda eliminada	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	4	No se puede eliminar la consulta (referencias de otras tablas)
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato

	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.4.2 Actores

Administrador

4.1.2.5 CU.01.05: Asociar parámetros a una consulta

4.1.2.5.1 Diagrama

UC-01.05	Asociar parámetros a una consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador asocia un parámetro a una consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas paginadas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa el botón editar consulta
	4	El sistema mostrará la ventana de edición de consulta
	5	El actor pulsa el botón añadir parámetro
	6	El sistema muestra la lista de parámetros disponibles y que no estén ya en la consulta
	7	El actor pulsa añadir sobre el parámetro que desea añadir
	8	El sistema asocia el parámetro a la consulta
	9	Pulsa el botón cerrar en la ventana de parámetros
	10	El actor cierra la ventana de parámetros y muestra la edición de la consulta
11	El actor pulsa el botón cerrar	
Postcondición	El parámetro ha quedado asociado a la consulta	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	4	No se puede recuperar la consulta
	6	No se pueden recuperar los parámetros
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.5.2 Actores

Administrador

4.1.2.6 CU.01.06: Probar consulta

4.1.2.6.1 Diagrama

UC-01.06	Probar consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador pruebe una consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa el botón editar consulta
	4	El sistema mostrará la ventana de edición de consulta
	5	El actor selecciona el esquema de prueba y pulsa el botón probar
	6	El sistema prueba la consulta en el esquema seleccionado
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	4	No se puede recuperar los datos de la consulta
	6	La consulta no se ha ejecutado correctamente
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.6.2 Actores

Administrador

4.1.2.7 CU.01.07: Asignar roles

4.1.2.7.1 Diagrama

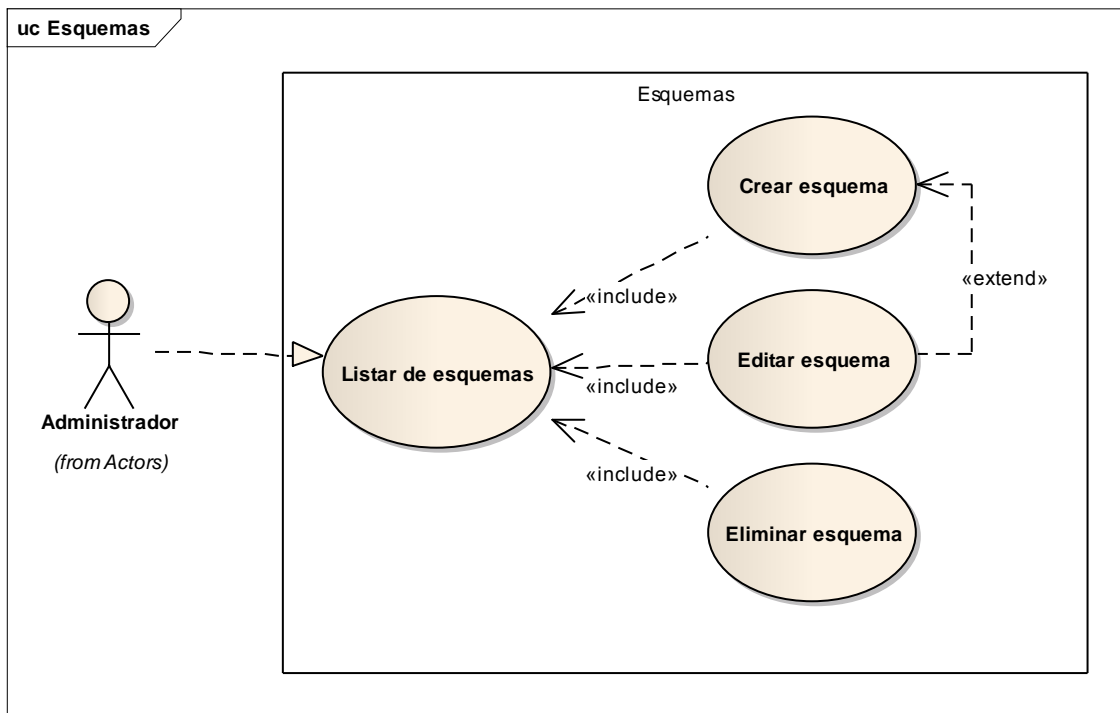
UC-01.07	Asignar roles	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador asigna un rol a la consulta.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción Consultas
	2	El sistema mostrará todas las consultas definidas en la aplicación
	3	El actor pulsa asignar roles sobre la consulta que quiera asignar un rol
	4	El sistema muestra una ventana con los roles asignados
	5	El actor pulsa el botón añadir rol
	6	El sistema muestra una lista de roles disponibles que no tenga asignado la consulta
	7	El actor pulsa el botón agregar rol sobre el rol que desea añadir
	8	El sistema agrega el rol a la consulta
	9	El actor pulsa el botón cerrar la ventana de roles disponibles
	10	El sistema cierra la ventana de roles disponibles
	11	El actor pulsa el botón cerrar de la ventana de roles asociados
12	El sistema cierra la ventana de roles asociados	
Postcondición	El rol queda asociado a la consulta	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de registros
	4	No se pueden recuperar los roles asociados a la consulta
	6	No se pueden recuperar la lista de roles
	8	No se puede asociar el rol a la consulta
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
	8	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.2.7.2 Actores

Administrador

4.1.3 SS02: Esquemas



4.1.3.1 CU.02.01: Listar Esquemas

4.1.3.1.1 Diagrama

UC-02.01	Listar Esquemas	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador accede a la lista de esquemas.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción esquemas
	2	El sistema mostrará todas los esquemas paginados
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los esquemas
	4	No se pueden recuperar los datos de los esquemas
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Una vez al día	

Comentarios	
-------------	--

4.1.3.1.2 Actores

Administrador

4.1.3.2 CU.02.02: Crear esquema

4.1.3.2.1 Diagrama

UC-02.02	Crear esquema	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador crea un esquema de datos.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción esquemas
	2	El sistema mostrará todos los esquemas paginados
	3	El actor pulsa el botón nuevo para crear un nuevo esquema
	4	El sistema mostrará la ventana de creación de esquema
	5	El actor completa los datos: 0 Nombre de la conexión 1 Driver (Debe existir en el contenedor) 2 URL de conexión 3 Usuario de conexión 4 Contraseña del usuario 5 Esquema de conexión 6 Usa DBLINK (solo para conexiones Oracle) 7 Nombre del DBLINK
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena los datos de la consulta
Postcondición	El esquema queda almacenado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de esquemas
	7	Se produce un problema al guardar los datos o los datos no son correctos (validación)
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Una vez al día	
Comentarios		

4.1.3.2.2 Actores

Administrador

4.1.3.3 CU.02.03: Editar esquema

4.1.3.3.1 Diagrama

UC-02.03	Editar esquema	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción esquemas
	2	El sistema mostrará todos los esquemas paginados
	3	El actor pulsa el botón editar esquema
	4	El sistema mostrará la ventana de edición del esquema seleccionado
	5	El actor modifica los datos:
	8	Nombre de la conexión
	9	Driver (Debe existir en el contenedor)
10	URL de conexión	
11	Usuario de conexión	
12	Contraseña del usuario	
13	Esquema de conexión	
14	Usa DBLINK (solo para conexiones Oracle)	
15	Nombre del DBLINK	
6	El actor pulsa el botón guardar	
7	El sistema modifica los datos de la consulta	
Postcondición	El esquema se modifica y queda almacenado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de esquemas
	4	Se produce un problema al guardar los datos o los datos no son correctos (validación)
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Una vez al día	
Comentarios		

4.1.3.3.2 Actores

Administrador

4.1.3.4 CU.02.04: Eliminar esquema

4.1.3.4.1 Diagrama

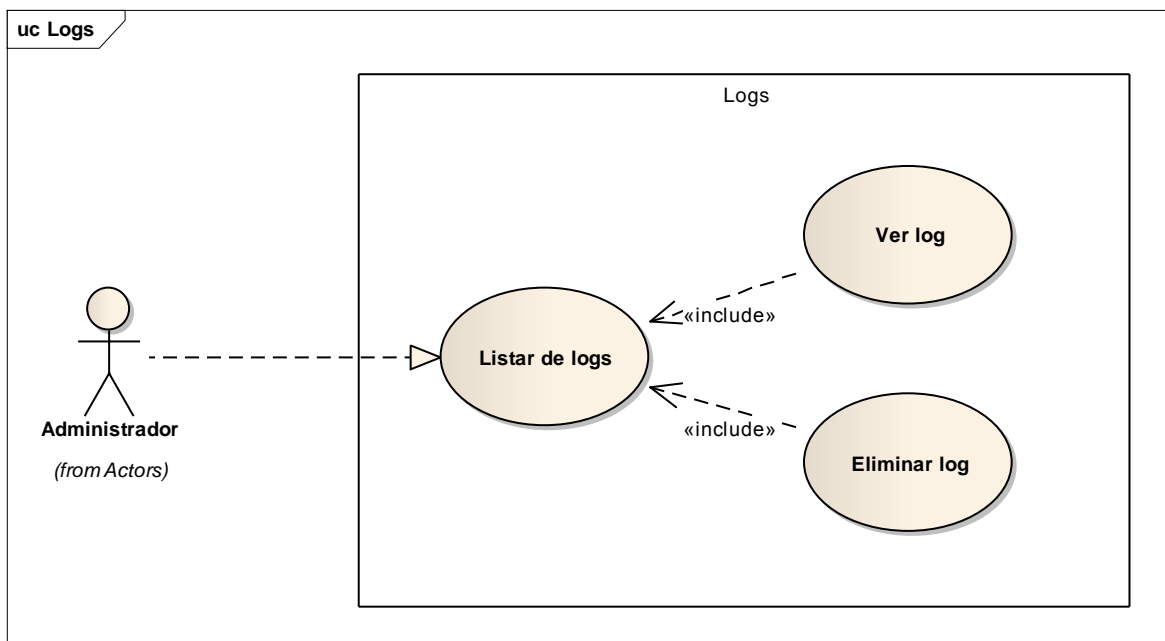
UC-02.04	Eliminar esquema
----------	------------------

Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador elimina un esquema.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción esquemas
	2	El sistema mostrará todos los esquemas paginados
	3	El actor selecciona la opción eliminar esquema
	4	El sistema elimina el esquema
Postcondición	El esquema queda eliminado del sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los esquemas
	4	No se ha podido eliminar por referencia a otros esquemas o por un error al acceder a los datos.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Una vez al día	
Comentarios		

4.1.3.4.2 Actores

Administrador

4.1.4 SS03: Logs



4.1.4.1 CU.03.01: Listar logs

4.1.4.1.1 Diagrama

UC-03.01	Listar logs	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor accede a la lista de logs de las consultas.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción logs
	2	El sistema mostrará todas los logs paginados por fecha de ejecución ascendente de los resultados
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los logs
	4	No se pueden recuperar los datos de los logs
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
	8	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.4.1.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.4.2 CU.03.02: Ver log

4.1.4.2.1 Diagrama

UC-03.02	Ver log	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor visualiza un log.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción logs

	2	El sistema mostrará todas los logs paginados por fecha de ejecución de los resultados
	3	Pulsas en el botón ver log de la consulta indicada.
	4	El sistema devuelve el fichero log seleccionado en formato texto
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de logs
	4	No se puede recuperar el fichero de log.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.4.2.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.4.3 CU.03.03: Eliminar log

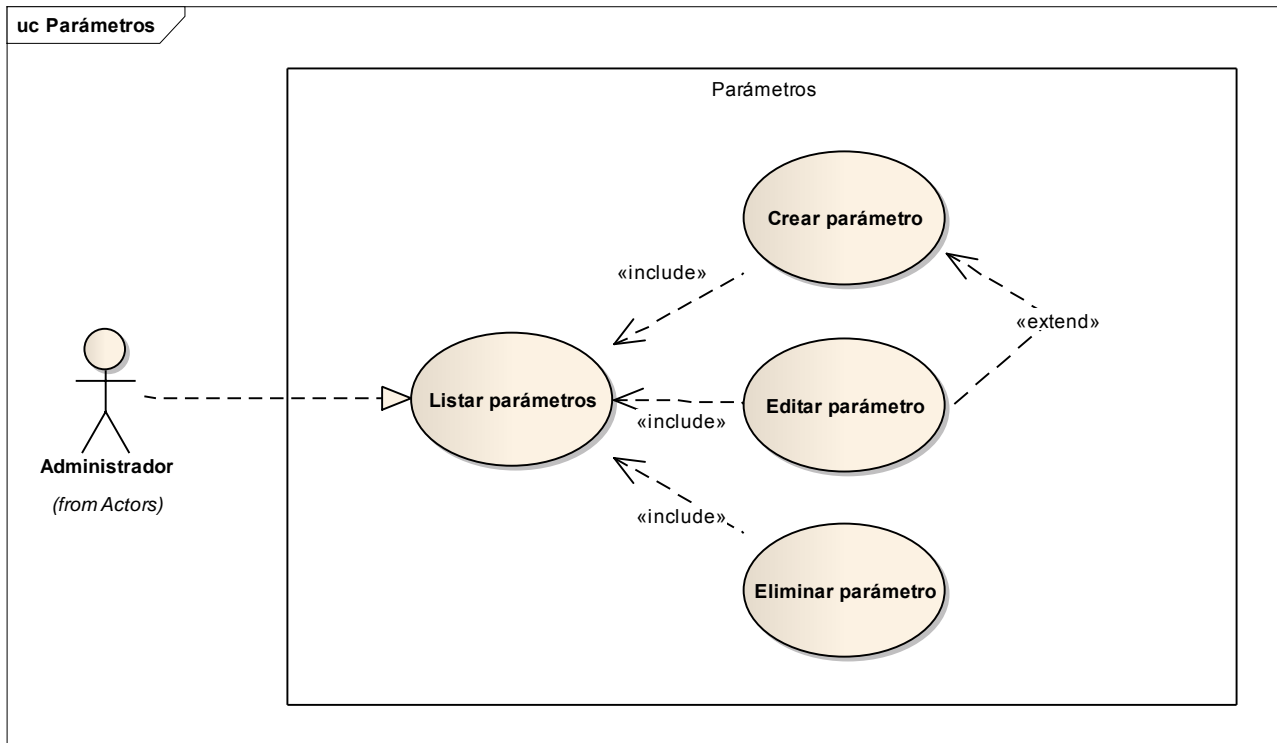
4.1.4.3.1 Diagrama

UC-03.03	Eliminar log	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor elimina un log.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción logs
	2	El sistema mostrará todas los logs paginados por fecha de ejecución de los resultados
	3	Pulsas en el botón eliminar log de la consulta indicada.
	4	El sistema elimina el fichero y el registro asociado en base de datos al log
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar la lista de logs
	4	No se puede eliminar el fichero o no se puede eliminar el registro de base de datos
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.4.3.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.5 SS04: Parámetros



4.1.5.1 CU.04.01: Listar parámetros

4.1.5.1.1 Diagrama

UC-04.01	Listar parámetros	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador lista los parámetros.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción parámetros
	2	El sistema mostrará todas los parámetros paginados por orden alfabético
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los parámetros

	4	No se pueden recuperar los datos de los parámetros
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Una vez al día	
Comentarios		

4.1.5.1.2 Actores

Administrador

4.1.5.2 CU.04.02: Crear parámetro

4.1.5.2.1 Diagrama

UC-04.02	Crear parámetro	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador crea un nuevo parámetro.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción parámetros
	2	El sistema mostrará todas los parámetros paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón nuevo
	4	El sistema muestra la pantalla de creación de un nuevo parámetro
	5	El actor completa los siguientes campos: 0 Nombre 1 Descripción 2 Activo
	6	El actor pulsa el botón guardar
7	El sistema almacena el nuevo parámetro.	
Postcondición	El parámetro queda almacenado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los parámetros
	7	No se puede guardar el parámetro
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.5.2.2 Actores

Administrador

4.1.5.3 CU.04.03: Editar parámetro

4.1.5.3.1 Diagrama

UC-04.03	Editar parámetro	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador edita un parámetro.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción parámetros
	2	El sistema mostrará todas los parámetros paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón editar parámetro sobre el parámetro que quiere modificar
	4	El sistema muestra la pantalla edición del parámetro seleccionado
	5	El actor modifica los siguientes campos: 3 Nombre 4 Descripción 5 Activo
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena las modificaciones realizadas en el parámetro.
Postcondición	El parámetro queda modificado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de parámetros
	4	No se pueden recuperar los datos del parámetro seleccionado
	7	No se pueden almacenar los datos del parámetro modificado
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.5.3.2 Actores

Administrador

4.1.5.4 CU.04.04: Eliminar parámetro

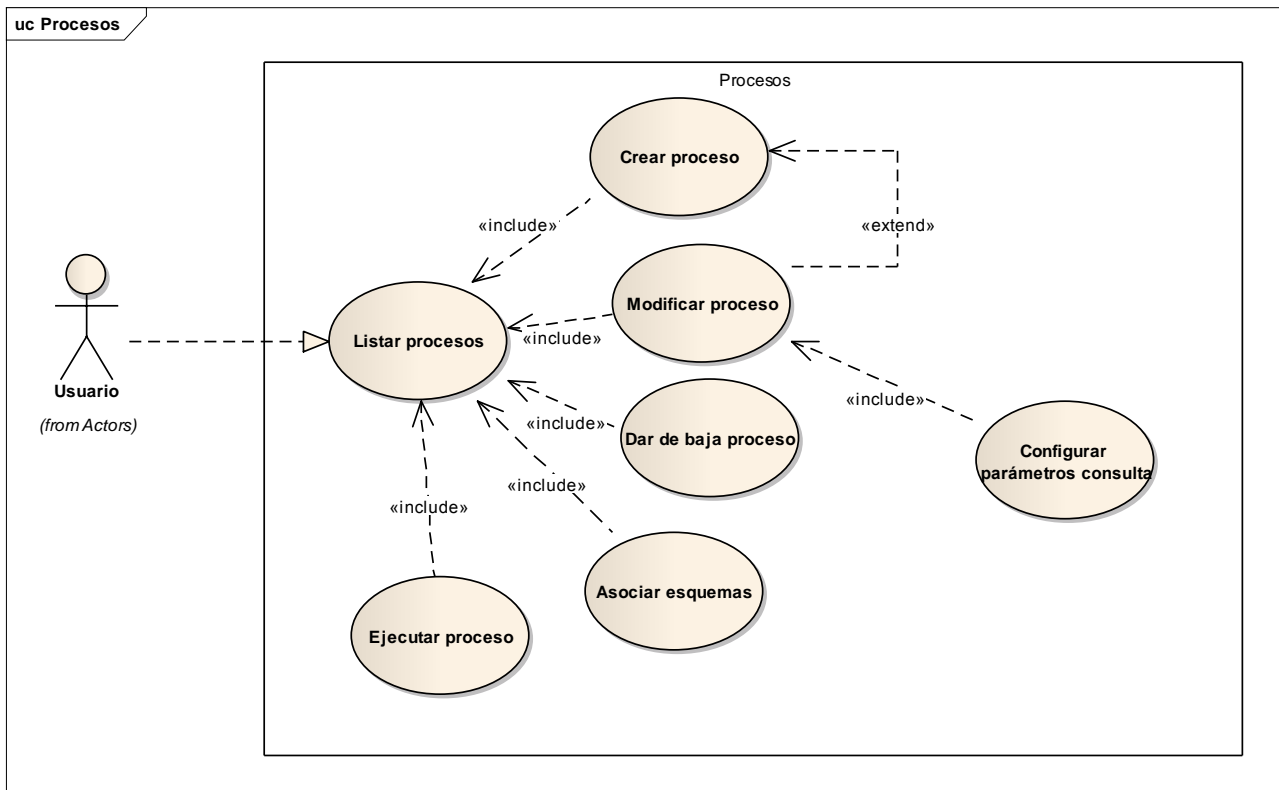
4.1.5.4.1 Diagrama

UC-04.04	Eliminar parámetro	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un usuario Administrador elimina un parámetro.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción parámetros
	2	El sistema mostrará todos los parámetros paginados por orden alfabético
	3	El actor selecciona la opción eliminar parámetro que desee
	4	El sistema elimina el parámetro
Postcondición	El sistema elimina el parámetro del sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de parámetros
	4	No se puede eliminar el parámetro
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.5.4.2 Actores

Administrador

4.1.6 SS05: Procesos



4.1.6.1 CU.05.01: Listar procesos

4.1.6.1.1 Diagrama

UC-05.01	Listar procesos	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor lista los procesos.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todos los procesos paginados por orden alfabético "usuario, proceso"
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los procesos
	4	No se pueden recuperar los datos de los procesos
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato

	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.1.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.6.2 CU.05.02: Crear proceso

4.1.6.2.1 Diagrama

UC-05.02	Crear proceso	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor crea un proceso.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético “usuario, proceso”
	3	El actor pulsa el botón nuevo
	4	El sistema muestra una ventana para crear un nuevo proceso
	5	El actor completa los siguientes datos dentro del formulario: 0 Nombre del proceso 1 Fecha de inicio 2 Configuración de la repetición de la ejecución formato cron de Linux 3 Consulta asociada al proceso (que tenga permisos) 4 Activado o desactivado
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena los datos del proceso
Postcondición	El proceso queda almacenado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	7	No se puede almacenar los datos del proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.2.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.6.3 CU.05.03: Modificar proceso

4.1.6.3.1 Diagrama

UC-05.03	Modificar proceso	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor modifica un proceso	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético “usuario, proceso”
	3	El actor pulsa el botón modificar proceso en el proceso deseado
	4	El sistema muestra una ventana para modificar el proceso seleccionado
	5	El actor modifica los siguientes datos dentro del formulario: 5 Nombre del proceso 6 Fecha de inicio 7 Configuración de la repetición de la ejecución formato cron de Linux 8 Consulta asociada al proceso (que tenga permisos) 9 Activado o desactivado 10 Configuración de los parámetros de la consulta asociada
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena la modificación de los datos del proceso
Postcondición	El proceso queda modificado	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	4	No se pueden recuperar los datos del proceso
	7	No se puede almacenar los datos del proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.3.2 Actores

Administrador

4.1.6.4 CU.05.04: Dar de baja proceso

4.1.6.4.1 Diagrama

UC-05.04	Dar de baja proceso	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor da de baja un proceso	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético “usuario, proceso”
	3	El actor pulsa sobre el icono Cursar baja proceso
	4	El sistema desactiva el proceso modificando el campo L_ACTIVO
Postcondición	El proceso queda desactivado	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	4	El sistema almacena la modificación de los datos del proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.4.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.6.5 CU.05.05: Asociar esquemas

4.1.6.5.1 Diagrama

UC-05.05	Asociar esquemas	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor asocia un esquema a un proceso	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético “usuario, proceso”
	3	El actor pulsa sobre el icono asociar esquemas del proceso deseado

	4	El sistema muestra una ventana con los esquemas asociados y disponibles
	5	El actor pulsa sobre el botón añadir esquema del esquema deseado
	6	El sistema asocia el esquema al proceso
	7	El actor pulsa el botón cerrar esquemas asociados
	8	El sistema cierra la ventana de esquemas asociados
Postcondición	El esquema seleccionado queda asociado al proceso.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	4	No se pueden recuperar los esquemas disponibles o asociados
	6	No se puede asociar el esquema al proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
	8	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.5.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.6.6 CU.05.06: Configurar parámetros consulta

4.1.6.6.1 Diagrama

UC-05.06	Configurar parámetros consulta	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor configura los parámetros de un proceso	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético “usuario, proceso”
	3	El actor pulsa el botón modificar proceso en el proceso deseado
	4	El sistema muestra una ventana para modificar el proceso seleccionado
	5	El actor modifica los parámetros de la consulta asociada, vendrán numerados con la descripción y un campo disponible para indicar el valor. Los valores de los parámetros se sustituirán en todas las variables que contenga la consulta con el mismo nombre del parámetro
	6	El actor pulsa el botón guardar
7	El sistema almacena la modificación de los parámetros del proceso	

Postcondición	Los parámetros del proceso quedan modificados.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	4	No se pueden recuperar los datos del proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.6.6.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.6.7 CU.05.07: Ejecutar proceso

4.1.6.7.1 Diagrama

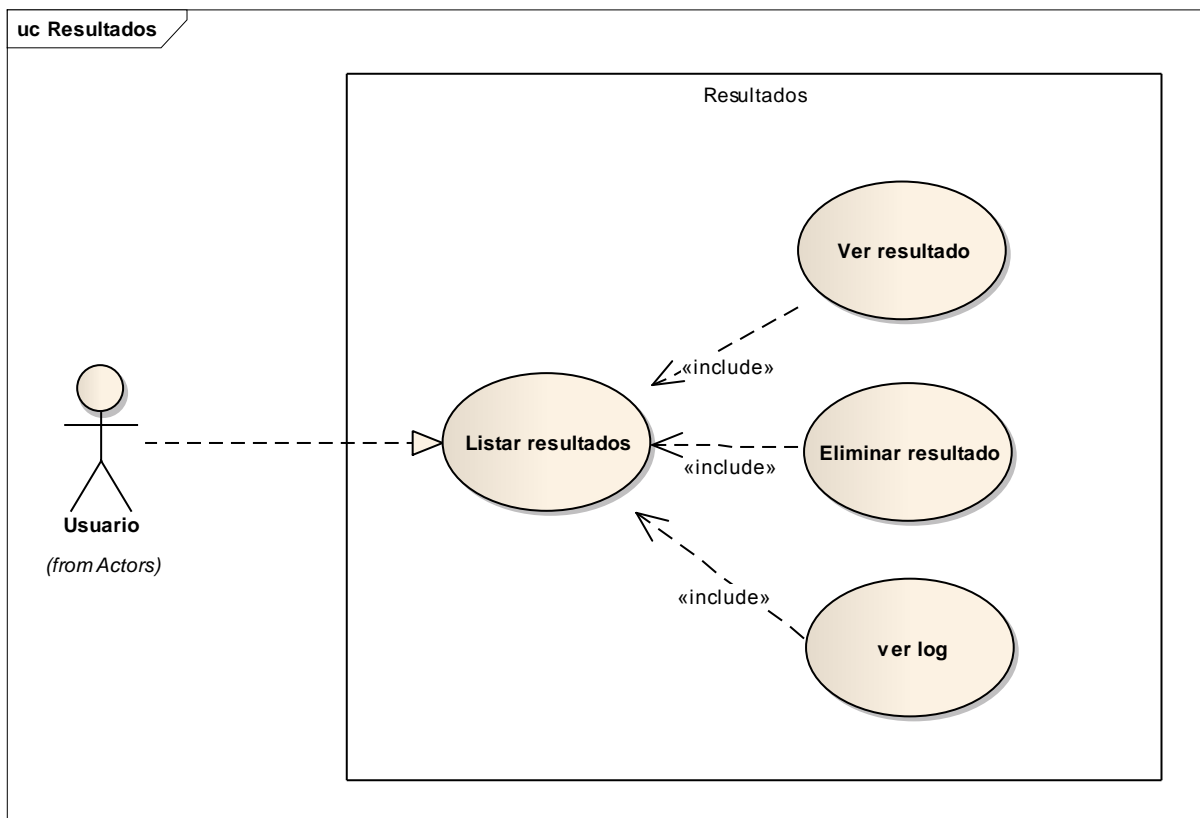
UC-05.07	Ejecutar proceso	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor ejecuta	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción procesos
	2	El sistema mostrará todas los procesos paginados por orden alfabético "usuario, proceso"
	3	El actor pulsa sobre el botón ejecutar proceso
	4	El sistema muestra un mensaje al actor que será notificado cuando el proceso finalice.
	5	El sistema obtiene la consulta y los parámetros asociados al proceso
	6	El sistema obtiene los esquemas asociados al proceso
	7	El sistema sustituye los parámetros en la consulta por cada esquema, la ejecuta y almacena el log y el resultado.
8	El sistema envía un mensaje al mail del usuario que ha solicitado la ejecución indicando que ya está disponible el resultado de la consulta. En caso de que sea un proceso automático se enviará al usuario de modificación del proceso.	
Postcondición	El proceso ha sido ejecutado y se han guardado los resultados y el log de las operaciones en cada esquema.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de procesos
	5	No se puede recuperar la consulta o los parámetros del proceso
	6	No se pueden recuperar los esquemas

	7	No se puede lanzar la consulta (problema de conexión, permisos, etc), no se puede almacenar el log o no se puede almacenar el resultado.
	8	El sistema no puede enviar el email de aviso de la finalización del proceso
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	5	Inmediato
	6	Inmediato
	7	Dependiendo de los resultados inmediato o varios minutos/horas.
	8	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios	Hay que registrar todos los logs del proceso y almacenar los resultados correctamente, es la parte más crítica del sistema.	

4.1.6.7.2 Actores

Administrador
Usuario
Sistema

4.1.7 SS06: Resultados



4.1.7.1 CU.06.01: Listar resultados

4.1.7.1.1 Diagrama

UC-06.01	Listar resultados	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor consulta un listado de resultados.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción resultados
	2	El sistema mostrará todos los resultados paginados por orden de ejecución descendente, los últimos aparecerán primero.
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de resultados
	4	No se puede recuperar la lista de resultados
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.7.1.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.7.2 CU.06.02: Ver resultado

4.1.7.2.1 Diagrama

UC-06.02	Ver resultados	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor consulta un resultado	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción resultados
	2	El sistema mostrará todos los resultados paginados por orden de ejecución descendente, los últimos aparecerán primero.

	3	El actor pulsa sobre el icono ver resultado sobre el resultado deseado
	4	El sistema abre una nueva ventana mostrando los resultados del proceso ejecutado de forma paginada.
	5	El actor pulsa el botón cerrar
	6	El sistema cierra la ventana de resultado
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de resultados.
	4	No se puede recuperar el resultado seleccionado
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.7.2.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.7.3 CU.06.03: Eliminar resultados

4.1.7.3.1 Diagrama

UC-06.03	Eliminar resultados	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor elimina un resultado.	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción resultados
	2	El sistema mostrará todas los resultados paginados por orden de ejecución descendente, los últimos aparecerán primero.
	3	El actor pulsa sobre el icono eliminar proceso
	4	El sistema avisa de que se eliminará el resultado y el log asociado al resultado
	5	El actor acepta la eliminación
	6	El sistema elimina el log y posteriormente el resultado seleccionado
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de resultados
	6	No se puede eliminar el log o no se puede eliminar los resultados, se ejecutará en una transacción atómica.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo

	2	Inmediato
	6	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.7.3.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.7.4 CU.06.04: Ver log

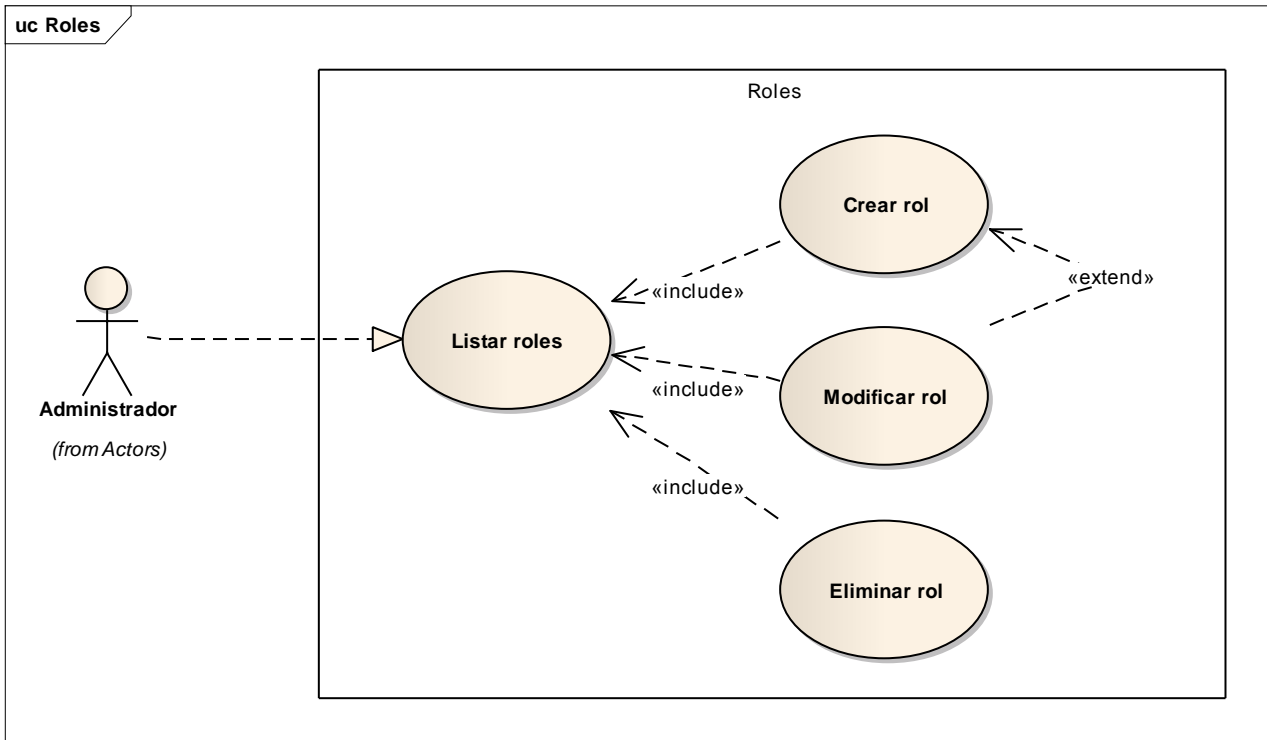
4.1.7.4.1 Diagrama

UC-06.04	Ver logs	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor visualiza un log	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción resultados
	2	El sistema mostrará todos los resultados paginados por orden de ejecución descendente, los últimos aparecerán primero.
	3	El usuario selecciona el icono ver log del resultado deseado
	4	El sistema muestra una ventana con la lista de sucesos de la ejecución de ese resultado.
	5	El usuario pulsa el botón cerrar de la ventana consulta de log.
	6	El sistema cierra la ventana de consulta de log
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de resultados
	4	No se pueden recuperar los datos del log
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	6	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.7.4.2 Actores

Administrador
Usuario

4.1.8 SS07: Roles



4.1.8.1 CU.07.01: Listar roles

4.1.8.1.1 Diagrama

UC-07.01	Listar roles	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor lista los roles del sistema	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción roles
	2	El sistema mostrará todos los resultados paginados por orden de ejecución descendente, los últimos aparecerán primero.
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de resultados
	4	No se puede recuperar la lista de resultados
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato

Frecuencia esperada	Varias veces al día
Comentarios	

4.1.8.1.2 Actores

Administrador

4.1.8.2 CU.07.02: Crear rol

4.1.8.2.1 Diagrama

UC-07.02	Crear rol	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor crea un nuevo rol	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción roles
	2	El sistema mostrará todas los roles paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón nuevo
	4	El sistema muestra la pantalla de creación de un nuevo rol
	5	El actor completa los siguientes campos: 6 Nombre 7 Descripción
	6	El actor pulsa el botón guardar
7	El sistema almacena el nuevo role.	
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de roles
	7	No se pueden almacenar los datos del rol
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.8.2.2 Actores

Administrador

4.1.8.3 CU.07.03: Modificar rol

4.1.8.3.1 Diagrama

UC-07.03	Modificar rol	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor modifica un rol	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción roles
	2	El sistema mostrará todas los roles paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón editar rol sobre el rol que quiere modificar
	4	El sistema muestra la pantalla edición del rol seleccionado
	5	El actor modifica los siguientes campos: 8 Nombre 9 Descripción
	6	El actor pulsa el botón guardar
7	El sistema almacena las modificaciones realizadas en el rol	
Postcondición	El rol queda modificado.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de roles
	4	No se pueden recuperar los datos del rol seleccionado
	7	No se pueden almacenar los datos del rol modificado
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.8.3.2 Actores

Administrador

4.1.8.4 CU.07.04: Eliminar rol

4.1.8.4.1 Diagrama

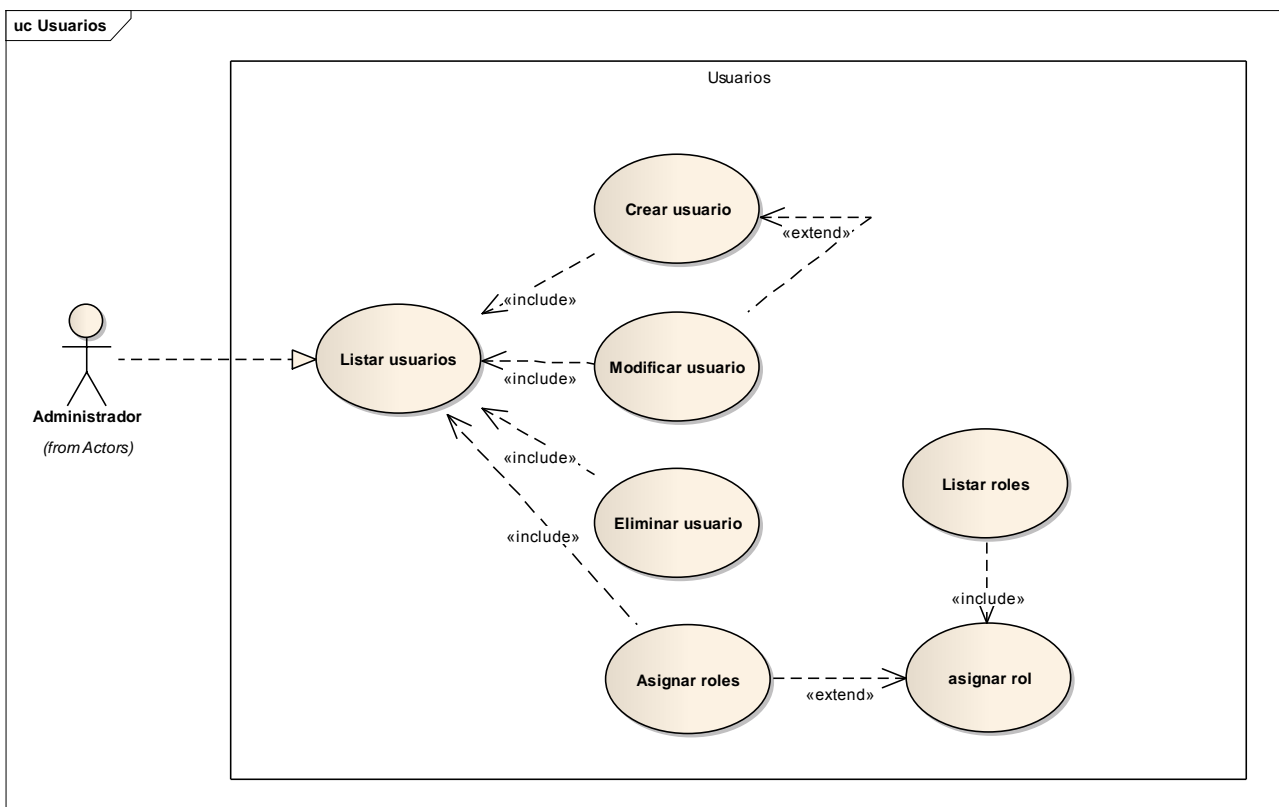
UC-07.04	Eliminar rol	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor eliminar un rol	

Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción roles
	2	El sistema mostrará todas los roles paginados por orden alfabético
	3	El actor selecciona la opción eliminar rol del rol que desee
	4	El sistema elimina el role
Postcondición	El rol queda eliminado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de roles
	4	No se puede eliminar el rol
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.8.4.2 Actores

Administrador

4.1.9 SS08: Usuarios



4.1.9.1 CU.08.01: Listar usuarios

4.1.9.1.1 Diagrama

UC-08.01	Listar usuarios	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor lista los usuarios del sistema	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción usuarios
	2	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético
	3	El actor puede moverse por la lista paginada
	4	El sistema mostrará los datos de la página seleccionada
Postcondición	Ninguna	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se pueden recuperar los datos de los usuarios
	4	No se pueden recuperar los datos de los usuarios
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.9.1.2 Actores

Administrador

4.1.9.2 CU.08.02: Crear usuario

4.1.9.2.1 Diagrama

UC-08.02	Crear usuario	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor crea un usuario	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción usuarios
	2	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón nuevo
	4	El sistema muestra la pantalla de creación de un nuevo usuario

	5	El actor completa los siguientes campos: 10 Usuario login 11 Clave de acceso 12 Nombre 13 1º Apellido 14 2º Apellido 15 Fecha de alta 16 Fecha de baja 17 Email 18 Bloqueado
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena el nuevo usuario.
Postcondición	El usuario queda almacenado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de usuarios
	7	No se pueden almacenar los datos del nuevo usuario
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.9.2.2 Actores

Administrador

4.1.9.3 CU.08.03: Modificar usuario

4.1.9.3.1 Diagrama

UC-08.03	Modificar usuario	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor modifica un usuario	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción usuarios
	2	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa sobre el botón editar usuario sobre el usuario que quiere modificar
	4	El sistema muestra la pantalla edición del usuario seleccionado

	5	El actor modifica los siguientes campos: 19 Usuario login 20 Clave de acceso 21 Nombre 22 1º Apellido 23 2º Apellido 24 Fecha de alta 25 Fecha de baja 26 Email 27 Bloqueado
	6	El actor pulsa el botón guardar
	7	El sistema almacena las modificaciones realizadas en el usuario.
Postcondición	El usuario queda modificado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de usuarios
	4	No se pueden recuperar los datos del usuario seleccionado
	7	No se pueden almacenar los datos del usuario modificado
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
	7	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.9.3.2 Actores

Administrador

4.1.9.4 CU.08.04: Eliminar usuario

4.1.9.4.1 Diagrama

UC-08.04	Eliminar usuario	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor elimina un usuario	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción usuarios
	2	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético
	3	El actor selecciona la opción eliminar usuario que desee
	4	El sistema elimina el usuario
Postcondición	El usuario queda eliminado del sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de usuarios

	4	No se puede eliminar el usuario
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato
	4	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.9.4.2 Actores

Administrador

4.1.9.5 CU.08.05: Asignar roles

4.1.9.5.1 Diagrama

UC-08.05	Asignar roles	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe en el caso de uso, cuando un actor asigna un rol a un usuario	
Precondición	El usuario se ha autenticado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor entra en la opción usuarios
	2	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético
	3	El actor pulsa el icono de roles del usuario
	4	El sistema muestra los roles asignados al usuario
	5	El actor pulsa el botón nuevo para asignar un nuevo rol al usuario
	6	El sistema muestra la lista de roles disponibles para asignar al usuario
	7	El actor pulsa sobre el botón añadir rol al usuario
	8	El sistema asigna el rol al usuario y lo elimina de la lista de disponibles
	9	El actor pulsa el botón volver
	10	El sistema muestra la lista de roles actuales del usuario
	11	El actor pulsa volver
12	El sistema mostrará todas los usuarios paginados por orden alfabético	
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	No se puede recuperar la lista de usuarios
	4	No se puede recuperar la lista de roles del usuario
	6	No se puede recuperar la lista de roles disponibles
	8	No se puede asignar el role al usuario
	10	No se puede recuperar la lista de roles del usuario
	12	No se puede recuperar la lista de usuarios
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	Inmediato

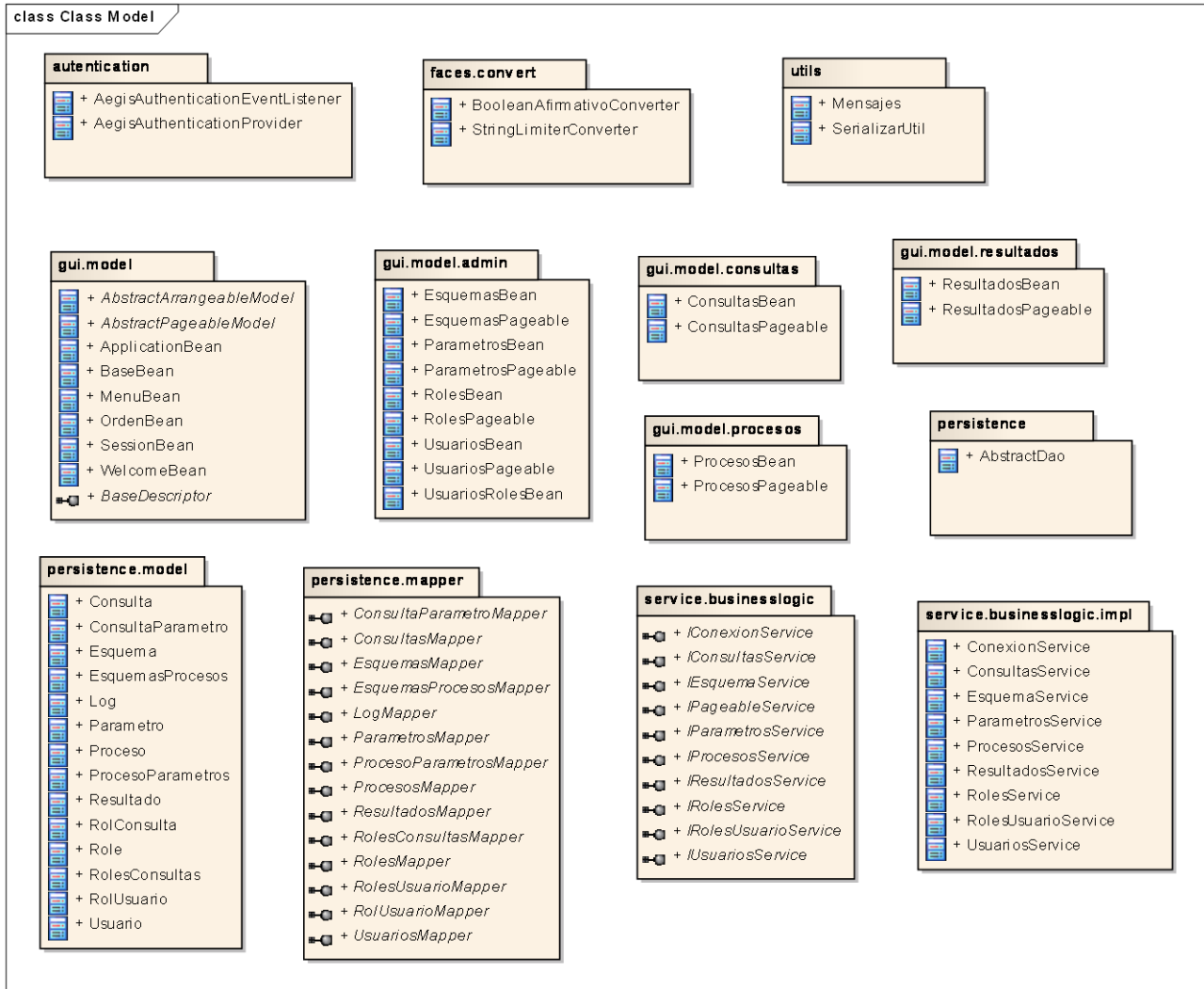
	4	Inmediato
	6	Inmediato
	8	Inmediato
	10	Inmediato
	12	Inmediato
Frecuencia esperada	Varias veces al día	
Comentarios		

4.1.9.5.2 Actores

Administrador

5 Análisis

5.1 Identificación de las clases de entidades y sus atributos

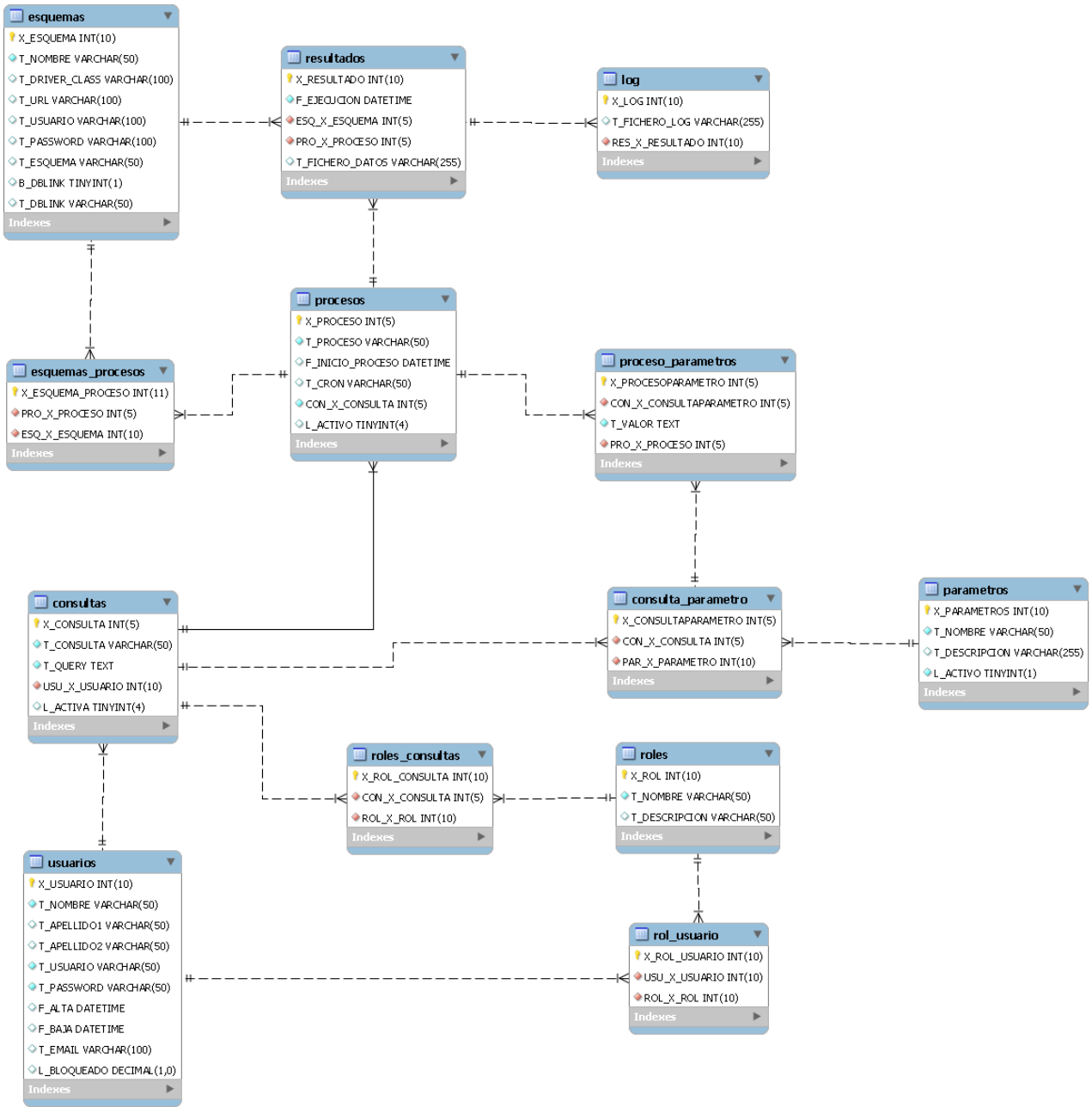


A continuación detallaremos la descripción del contenido de cada uno de los paquetes.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Autentication	Este paquete contiene las clases para ayudar la correcta autenticación del usuario en el sistema con el soporte de spring-security
Gui	Contendrá los beans que se manejan en la capa de presentación por el framework Richfaces y JSF2
Service	Contendrá las clases que gestionarán la parte más importante de la lógica de negocio.
Persistence.mapper	Contendrá las interfaces de Mybatis para acceder y manejar los datos de la aplicación.
Persistence.model	Contendrá los objetos que se usan en la aplicación, dto = data transfer object que forma parte del patrón MVC.
Utils	Contendrá diferentes clases que ofrecerán soporte a la lógica de negocio de la aplicación.

5.2 Modelo de datos

El modelo de datos se refleja en el siguiente diagrama entidad relación:



5.2.1 Tablas

5.2.2 consulta_parametro

5.2.2.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_CONSULTAPAR AMETRO	INTEGE R	Si	Si	5	0	0		
No	CON_X_CONSULT A	INTEGE R	Si	No	5	0	0		
No	PAR_X_PARAMET RO	INTEGE R	Si	No	10	0	0		

5.2.2.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_consulta_parametro	Público	X_CONSULTAPAR AMETRO		
FK_parametro_consultapara metro	Público	PAR_X_PARAMET RO		
FK_consulta_consulta_param etro	Público	CON_X_CONSULT A		
FK_consulta_consulta_param etro	Público	CON_X_CONSULT A		
FK_parametro_consultapara metro	Público	PAR_X_PARAMET RO		

5.2.2.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(CON_X_CONSULTAPARA METRO = X_CONSULTAPARAMETR O)	0..* proceso_parametros.FK_consultaparametro_parametr o_procesos 1 consulta_parametro.PK_consulta_parametro	
(PAR_X_PARAMETRO = X_PARAMETROS)	0..* consulta_parametro.FK_parametro_consultaparametro parametros.PK_parametros 1	
(CON_X_CONSULTA X_CONSULTA)	0..* consulta_parametro.FK_consulta_consulta_parametro 1 consultas.PK_consultas	

5.2.3 consultas

5.2.3.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_CONSULTA	INTEGE	Si	Si	5	0	0		

No	T_CONSULTA	R VARCHAR	Si	No	50	0	0		
No	T_QUERY	TEXT	Si	No	0	0	0		
No	USU_X_USUARIO	INTEGER	Si	No	10	0	0		
No	L_ACTIVIA	TINYINT	No	No	0	0	0		

5.2.3.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_consultas	Público	X_CONSULTA		
FK_usuario_consultas	Público	USU_X_USUARIO		
FK_usuario_consultas	Público	USU_X_USUARIO		

5.2.3.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(CON_X_CONSULTA X_CONSULTA) =	0..* 1 roles_consultas.FK_consultas_rolsconsultas consultas.PK_consultas	
(CON_X_CONSULTA X_CONSULTA) =	0..* 1 procesos.FK_procesos_con_x_consulta consultas.PK_consultas	
(USU_X_USUARIO X_USUARIO) =	0..* 1 consultas.FK_usuario_consultas usuarios.PK_usuarios	
(CON_X_CONSULTA X_CONSULTA) =	0..* 1 consulta_parametro.FK_consulta_consulta_parametro consultas.PK_consultas	

5.2.4 esquemas

5.2.4.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_ESQUEMA	INTEGER	Si	Si	10	0	0		
No	T_NOMBRE	VARCHAR	Si	No	50	0	0		
No	T_DRIVER_CLASSES	VARCHAR	No	No	100	0	0		
No	T_URL	VARCHAR	No	No	100	0	0		
No	T_USUARIO	VARCHAR	No	No	100	0	0		
No	T_PASSWORD	VARCHAR	No	No	100	0	0		
No	T_ESQUEMA	VARCHAR	No	No	50	0	0		
No	B_DBLINK	TINYINT	No	No	0	0	0		
No	T_DBLINK	VARCHAR	No	No	50	0	0		

		AR							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

5.2.4.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_esquemas	Público	X_ESQUEMA		

5.2.4.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(ESQ_X_ESQUEMA X_ESQUEMA)	= 0..* resultados.FK_esquema_resultados 1 esquemas.PK_esquemas	
(ESQ_X_ESQUEMA X_ESQUEMA)	= 0..* esquemas_procesos.FK_esquemas 1 esquemas.PK_esquemas	

5.2.5 esquemas_procesos

5.2.5.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_ESQUEMA_PR OCESO	INTEGE R	Si	Si	11	0	0		
No	PRO_X_PROCESO	INTEGE R	Si	No	5	0	0		
No	ESQ_X_ESQUEM A	INTEGE R	Si	No	10	0	0		

5.2.5.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_esquemas_procesos	Público	X_ESQUEMA_PR OCESO		
FK_esquemas	Público	ESQ_X_ESQUEM A		
FK_procesos	Público	PRO_X_PROCESO		
FK_esquemas	Público	ESQ_X_ESQUEM A		
FK_procesos	Público	PRO_X_PROCESO		

5.2.5.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(PRO_X_PROCESO X_PROCESO)	= 0..* esquemas_procesos.FK_procesos 1 procesos.PK_procesos	
(ESQ_X_ESQUEMA	= 0..* esquemas_procesos.FK_esquemas	

Columnas	Asociación	Notas
X_ESQUEMA)	1 esquemas.PK_esquemas	

5.2.6 log

5.2.6.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_LOG	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	T_FICHERO_LOG	VARCH AR	No	No	255	0	0		
No	RES_X_RESULTA DO	INTEGE R	Si	No	10	0	0		

5.2.6.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_log	Público	X_LOG		
RES_X_RESULTADO	Público	RES_X_RESULTA DO		
FK_resultados_log	Público	RES_X_RESULTA DO		

5.2.6.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(RES_X_RESULTADO = X_RESULTADO)	0..* log.FK_resultados_log 1 resultados.PK_resultados	

5.2.7 parametros

5.2.7.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_PARAMETROS	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	T_NOMBRE	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	T_DESCRIPCION	VARCH AR	No	No	255	0	0		
No	L_ACTIVO	TINYIN T	Si	No	0	0	0	0	

5.2.7.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
--------	------	----------	----------------	-------

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_parametros	Público	X_PARAMETROS		

5.2.7.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(PAR_X_PARAMETRO = X_PARAMETROS)	0..* consulta_parametro.FK_parametro_consultaparametro 1 parametros.PK_parametros	

5.2.8 proceso_parametros

5.2.8.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_PROCESOPARAMETRO	INTEGER	Si	Si	5	0	0		
No	CON_X_CONSULTAPARAMETRO	INTEGER	Si	No	5	0	0		
No	T_VALOR	TEXT	No	No	0	0	0		
No	PRO_X_PROCESO	INTEGER	Si	No	5	0	0		

5.2.8.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_proceso_parametros	Público	X_PROCESOPARAMETRO		
IND_PROCESO	Público	PRO_X_PROCESO		
IND_CONSULTAPARAMETRO	Público	CON_X_CONSULTAPARAMETRO		
FK_consultaparametro_parametro_procesos	Público	CON_X_CONSULTAPARAMETRO		
FK_proceso_parametro_procesos	Público	PRO_X_PROCESO		

5.2.8.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(PRO_X_PROCESO = X_PROCESO)	0..* proceso_parametros.FK_proceso_parametro_procesos 1 procesos.PK_procesos	
(CON_X_CONSULTAPARAMETRO = X_CONSULTAPARAMETRO)	0..* proceso_parametros.FK_consultaparametro_parametro_procesos 1 consulta_parametro.PK_consulta_parametro	

5.2.9 procesos

5.2.9.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_PROCESO	INTEGE R	Si	Si	5	0	0		
No	T_PROCESO	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	F_INICIO_PROCE SO	DATETI ME	No	No	0	0	0		
No	T_CRON	VARCH AR	No	No	50	0	0		
No	CON_X_CONSULT A	INTEGE R	Si	No	5	0	0		
No	L_ACTIVIVO	TINYIN T	No	No	0	0	0		

5.2.9.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_procesos	Público	X_PROCESO		
FK_procesos_con_x_consult a	Público	CON_X_CONSULT A		
FK_procesos_con_x_consult a	Público	CON_X_CONSULT A		

5.2.9.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(PRO_X_PROCESO = X_PROCESO)	0..* 1 resultados.FK_proceso_resultados procesos.PK_procesos	
(CON_X_CONSULTA = X_CONSULTA)	0..* 1 procesos.FK_procesos_con_x_consulta consultas.PK_consultas	
(PRO_X_PROCESO = X_PROCESO)	0..* 1 proceso_parametros.FK_proceso_parametro_procesos procesos.PK_procesos	
(PRO_X_PROCESO = X_PROCESO)	0..* 1 esquemas_procesos.FK_procesos procesos.PK_procesos	

5.2.10 resultados

5.2.10.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_RESULTADO	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	F_EJECUCION	DATETI ME	Si	No	0	0	0		

No	ESQ_X_ESQUEMA	INTEGER	Si	No	5	0	0		
No	PRO_X_PROCESO	INTEGER	Si	No	5	0	0		
No	T_FICHERO_DATOS	VARCHAR	No	No	255	0	0		

5.2.10.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_resultados	Público	X_RESULTADO		
FK_proceso_resultados	Público	PRO_X_PROCESO		
FK_esquema_resultados	Público	ESQ_X_ESQUEMA		
FK_esquema_resultados	Público	ESQ_X_ESQUEMA		
FK_proceso_resultados	Público	PRO_X_PROCESO		

5.2.10.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(PRO_X_PROCESO X_PROCESO) =	0..* resultados.FK_proceso_resultados 1 procesos.PK_procesos	
(ESQ_X_ESQUEMA X_ESQUEMA) =	0..* resultados.FK_esquema_resultados 1 esquemas.PK_esquemas	
(RES_X_RESULTADO X_RESULTADO) =	0..* log.FK_resultados_log 1 resultados.PK_resultados	

5.2.11 rol_usuario

5.2.11.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escala	Inicial	Notas
Si	X_ROL_USUARIO	INTEGER	Si	Si	10	0	0		
No	USU_X_USUARIO	INTEGER	Si	No	10	0	0		
No	ROL_X_ROL	INTEGER	Si	No	10	0	0		

5.2.11.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_rol_usuario	Público	X_ROL_USUARIO		
FK_usuario_rolusuario	Público	USU_X_USUARIO		

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
FK_rol_rolusuario	Público	ROL_X_ROL		
FK_rol_rolusuario	Público	ROL_X_ROL		
FK_usuario_rolusuario	Público	USU_X_USUARIO		

5.2.11.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(USU_X_USUARIO = X_USUARIO)	0..* rol_usuario.FK_usuario_rolusuario 1 usuarios.PK_usuarios	
(ROL_X_ROL = X_ROL)	0..* rol_usuario.FK_rol_rolusuario 1 roles.PK_rols	

5.2.12 roles

5.2.12.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_ROL	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	T_NOMBRE	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	T_DESCRIPCION	VARCH AR	No	No	50	0	0		

5.2.12.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_rols	Público	X_ROL		

5.2.12.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(ROL_X_ROL = X_ROL)	0..* roles_consultas.FK_rols_rolesconsultas 1 roles.PK_rols	
(ROL_X_ROL = X_ROL)	0..* rol_usuario.FK_rol_rolusuario 1 roles.PK_rols	

5.2.13 roles_consultas

5.2.13.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_ROL_CONSULT A	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	CON_X_CONSULT	INTEGE	Si	No	5	0	0		

	A	R							
No	ROL_X_ROL	INTEGE R	Si	No	10	0	0		

5.2.13.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_rols_consultas	Público	X_ROL_CONSULT A		
FK_rols_rolsconsultas	Público	ROL_X_ROL		
FK_consultas_rolsconsultas	Público	CON_X_CONSULT A		
FK_consultas_rolsconsultas	Público	CON_X_CONSULT A		
FK_rols_rolsconsultas	Público	ROL_X_ROL		

5.2.13.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(ROL_X_ROL = X_ROL)	0..* roles_consultas.FK_rols_rolsconsultas 1 roles.PK_rols	
(CON_X_CONSULTA = X_CONSULTA)	0..* roles_consultas.FK_consultas_rolsconsultas 1 consultas.PK_consultas	

5.2.14 usuarios

5.2.14.1 Columnas

PK	Nombre	Tipo	No nulo	Único	Lon	Prec	Escal a	Inicial	Notas
Si	X_USUARIO	INTEGE R	Si	Si	10	0	0		
No	T_NOMBRE	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	T_APELLIDO1	VARCH AR	No	No	50	0	0		
No	T_APELLIDO2	VARCH AR	No	No	50	0	0		
No	T_USUARIO	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	T_PASSWORD	VARCH AR	Si	No	50	0	0		
No	F_ALTA	DATETI ME	No	No	0	0	0		
No	F_BAJA	DATETI ME	No	No	0	0	0		
No	T_EMAIL	VARCH AR	No	No	100	0	0		
No	L_BLOQUEADO	DECIM	No	No	0	1	0		

		AL							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

5.2.14.2 Restricciones

Nombre	Tipo	Columnas	Código inicial	Notas
PK_usuarios	Público	X_USUARIO		

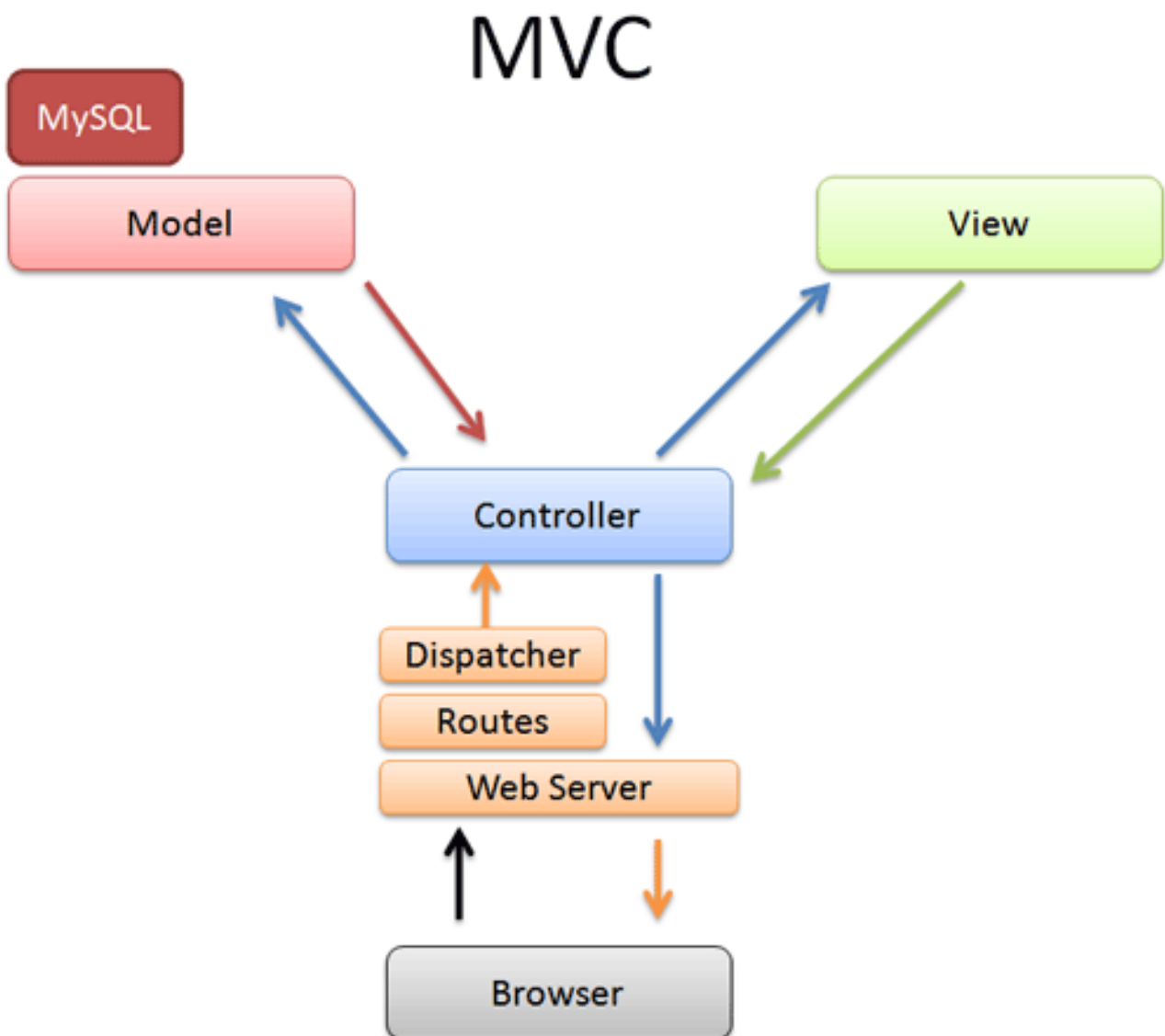
5.2.14.3 Relaciones

Columnas	Asociación	Notas
(USU_X_USUARIO X_USUARIO)	= 0..* rol_usuario.FK_usuario_rolusuario 1 usuarios.PK_usuarios	
(USU_X_USUARIO X_USUARIO)	= 0..* consultas.FK_usuario_consultas 1 usuarios.PK_usuarios	

6 Diseño técnico

Se usará un patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) para gestionar la aplicación, es una guía para el desarrollo de aplicaciones de todos los consultados es el que mejor se adapta al propósito de nuestra aplicación.

- Modelo: Representa los datos de la aplicación. Los datos de la aplicación suelen estar en bases de datos relacionales.
- Vista: Es la capa de presentación de la aplicación que permite la interacción del usuario con la aplicación. Permite introducir y manejar datos del modelo a través de la capa de negocio.
- Controlador: Esta capa se encarga de procesar las peticiones desde la capa de vista y las asigna a su modelo correspondiente y contiene la lógica de negocio de nuestra aplicación.



Y también haremos uso de la arquitectura J2EE que aunque define diferentes patrones nos centraremos en el uso de MVC. La arquitectura J2EE propone una capa más:

Capa cliente también conocida como capa de presentación o de aplicación. Aquí se usarán componentes Java como applets y no Java como HTML, Javascript, Ajax, etc.

6.1 Patrones utilizados

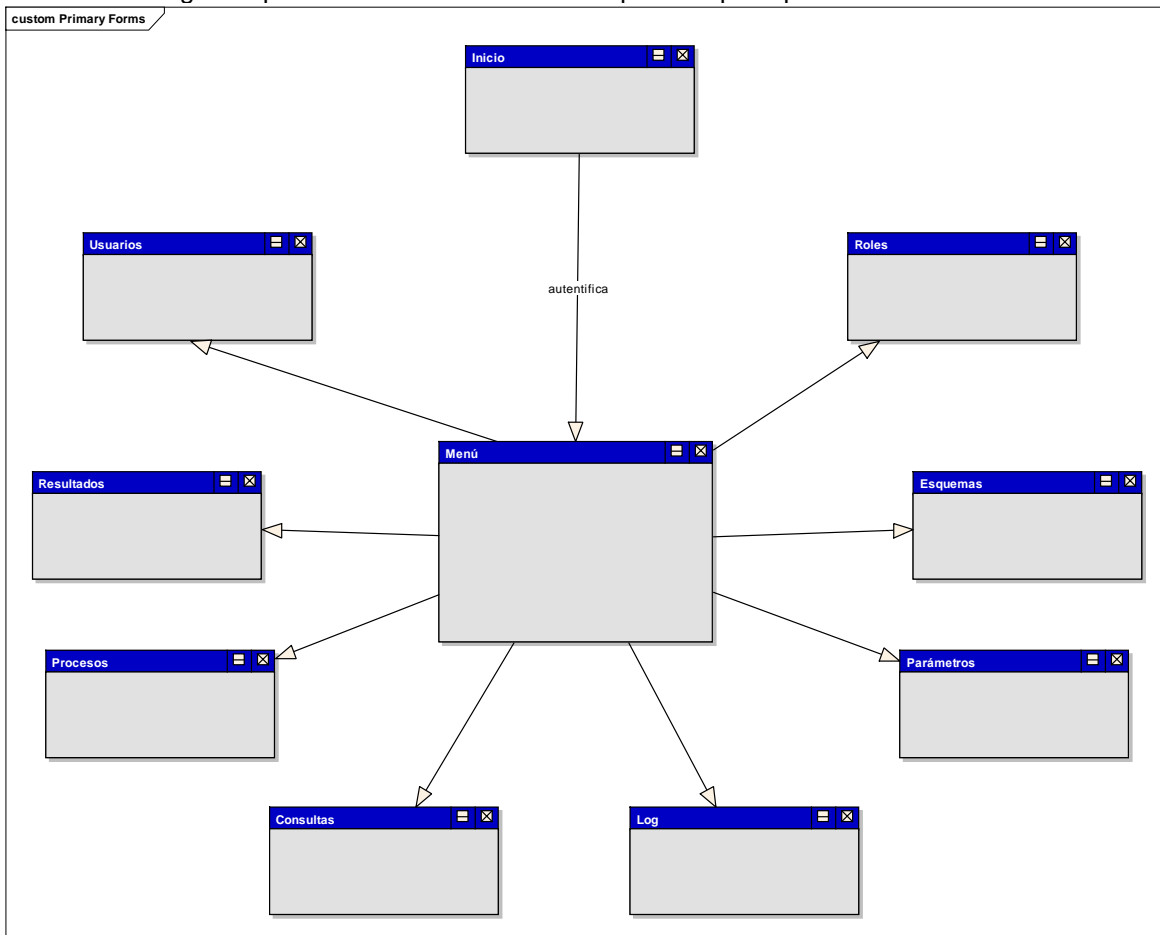
Dentro del patrón MVC se harán uso de los siguientes patrones para complementar la funcionalidad de la aplicación, algunos de ellos son gestionados por los componentes que usaremos en el proyecto:

Patrones de la aplicación	
Intercepting Filter	<p>Cuando un cliente realiza una petición, se pueden realizar comprobaciones sobre ella de un modo transparente (por ejemplo: por si contienen código malicioso). La respuesta, también puede que nos interese tratarla (por ejemplo: para transformarla, comprimirla, etc..). La gracia es que estos filtros se pueden conectar en cascada y activar y desactivar sin afectar al código de nuestra aplicación (o justo lo contrario, que también nos puede interesar). Es sencillo implementar este patrón con el uso de filtros que podemos encontrar en últimas versiones de la especificación de servlets. Se usarán filtros para garantizar las seguridad en la aplicación y el correcto acceso a los recursos de nuestra aplicación.</p>
Front Controller	<p>Los sistemas requieren de unos servicios centralizados de validación de parámetros, invocación de acciones de negocio, invocación a la vista adecuada (incluso dependiendo del tipo de dispositivo que realiza la petición) , etc...</p> <p>Un controlador se encarga de recoger las peticiones y unificar el código repetido. Si recurrimos a los patrones de asignación de responsabilidad podemos identificar estos comportamientos desde la fase de análisis. Este patrón lo usara nuestra implementación de JSF RichFaces.</p>
View Helper	<p>Un Helper es una clase que se encarga de aglutinar cierto código común. Es aplicable tanto para las capas de negocio como para presentación.</p> <p>Cuando hablamos de View Helper, hacemos referencia a clases que, utilizadas desde la capa de presentación, encapsulan la complejidad del acceso a las verdaderas estructuras de datos.</p> <p>Cuando hablamos de JSPs, la manera más práctica de implementar un Helper es a través de etiquetas (custom tags) aunque nosotros haremos uso de las etiquetas de Richfaces, Primefaces, nativas de JSF2 y Spring-security en cada caso.</p>
Composite View	<p>Las aplicaciones Web reales agregan mucha información distinta (contenidos) en sus páginas, muchas veces poco relacionada con nuestro negocio (noticias, encuestas, estadísticas, cotizaciones, etc..).</p> <p>Normalmente, es necesario utilizar técnicas avanzadas de composición de estas páginas para simplificar su construcción y mantenibilidad.</p> <p>JSF2 y Richfaces nos ofrece mecanismos sencillos para poder incluir porciones de una página en otra (de modo estático o dinámico).</p>
Dispatcher View	<p>Cuando en un controlador, debemos derivar la respuesta a un componente de presentación, normalmente deseamos separar su parte lógica de la física. Es decir, establecer un nivel más de indirección y poder intercambiar los elementos físicos de presentación de un modo transparente a la lógica de la aplicación.</p> <p>Esto además facilita la integración entre aplicaciones y la gestión centralizada de mensajes de error....</p> <p>El controlador delega sobre el dispatcher la presentación de un elemento</p>

	<p>lógico. El dispatcher se encarga de resolver la indirección y proporcionar el elemento físico.</p> <p>El patrón MVC con servlet y JSPs utiliza un dispatcher aunque podemos verlo de un modo más claro en aplicaciones basadas es struts.</p>
Service Locator	<p>En nuestras aplicaciones tenemos que acceder a pilas de conexiones JDBC (JNDI), a servicios asíncronos, etc..</p> <p>Todos estos servicios requieren código particular (creación de contexto, carga de clases, etc.) en función de la implementación particular. Esta parte específica que nos permite acceder a los servicios, la podemos centralizar en un componente denominado localizador de servicios.</p> <p>Este localizador de servicios se encarga de retornarnos los recursos listos para utilizar, independientemente de como se hayan obtenido.</p>
Data Access Object	<p>Los objetos de negocio requieren acceder a datos. Estos datos pueden estar almacenados de modos distintos (EJBs, JDO, LDAP, etc.). A la lógica de negocio le debería dar igual como estos datos estén almacenados y como se realicen los accesos.</p> <p>El patrón DAO nos enseña como podemos hacerlo de un modo sencillo y transparente. Este patrón realmente es una combinación de otros</p> <p>Creo que es el patrón que hay que estudiar con mayor profundidad porque, siendo el más obvio, es el que creo que más valor añadido aporta.</p>

6.2 Interfaz de usuario

Desde este diagrama podemos observar todas las opciones principales:



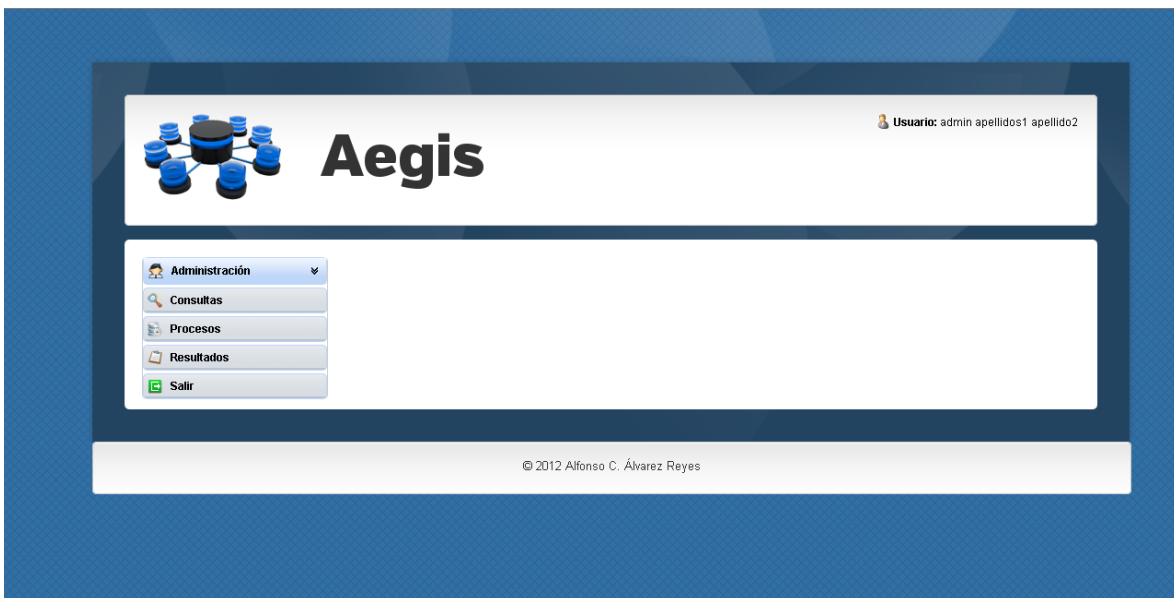
A continuación explicaremos cada una de las pantallas y los controles disponibles:



Esta es la pantalla de autenticación, para acceder al sistema deberemos introducir un usuario con credenciales.

El usuario por defecto de la aplicación es admin y su clave admin.

Una vez autenticado llegaremos al menú principal.



A continuación mostramos la pantalla de listas de usuarios:

Usuario: admin apellidos1 apellido2

	Nombre	1º Apellido	2º Apellido	Login	F. alta	F. baja	Email	Bloqueado
	admin	apellidos1	apellido2	admin	09/10/2012			No
	Loles	Leon	Pedrosa	loles	30/12/2012			No
	Pedro	gon1	gon2	pedro	30/12/2012	01/01/2013		Si
	alcar	pepe	rodri	alcar	30/12/2012			No

© 2012 Alfonso C. Álvarez Reyes

Lista de acciones

	Edita el usuario seleccionado
	Elimina el usuario seleccionado
	Asigna roles al usuario

Al crear o editar un usuario nos aparecerá la ventana de edición

El usuario creado tendrá el rol por defecto `ROL_USER` que es el que se necesita para acceder a la aplicación.

Usuario login:

Clave de acceso:

Nombre:

1º Apellido:

2º Apellido:

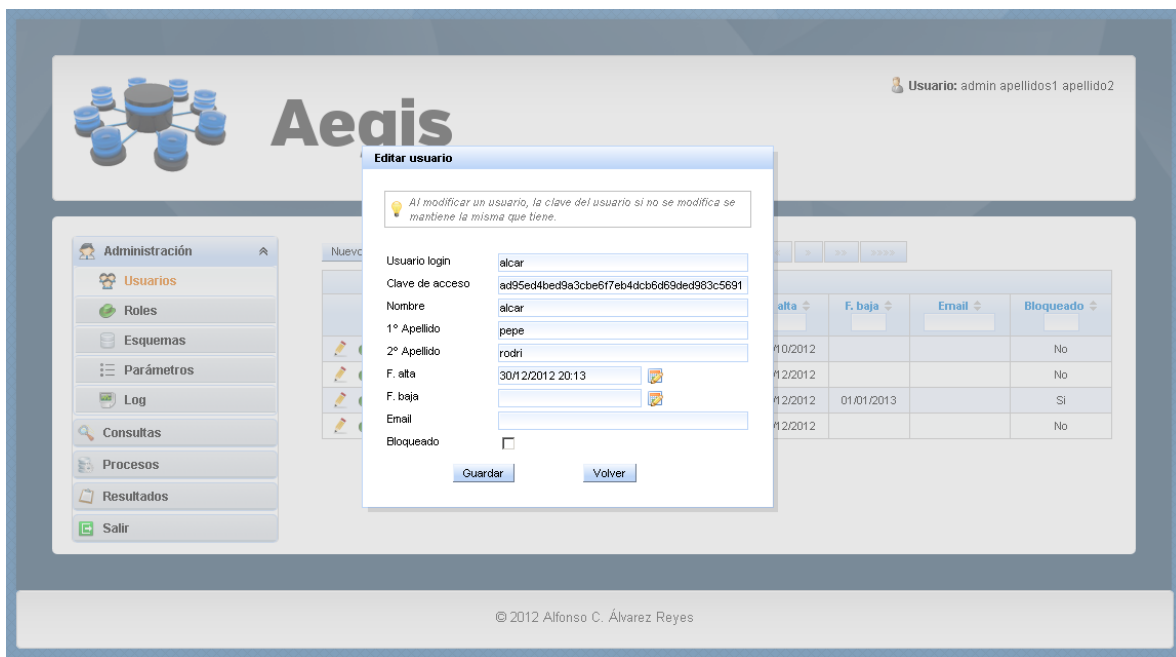
F. alta: 14/01/2013 03:28

F. baja:

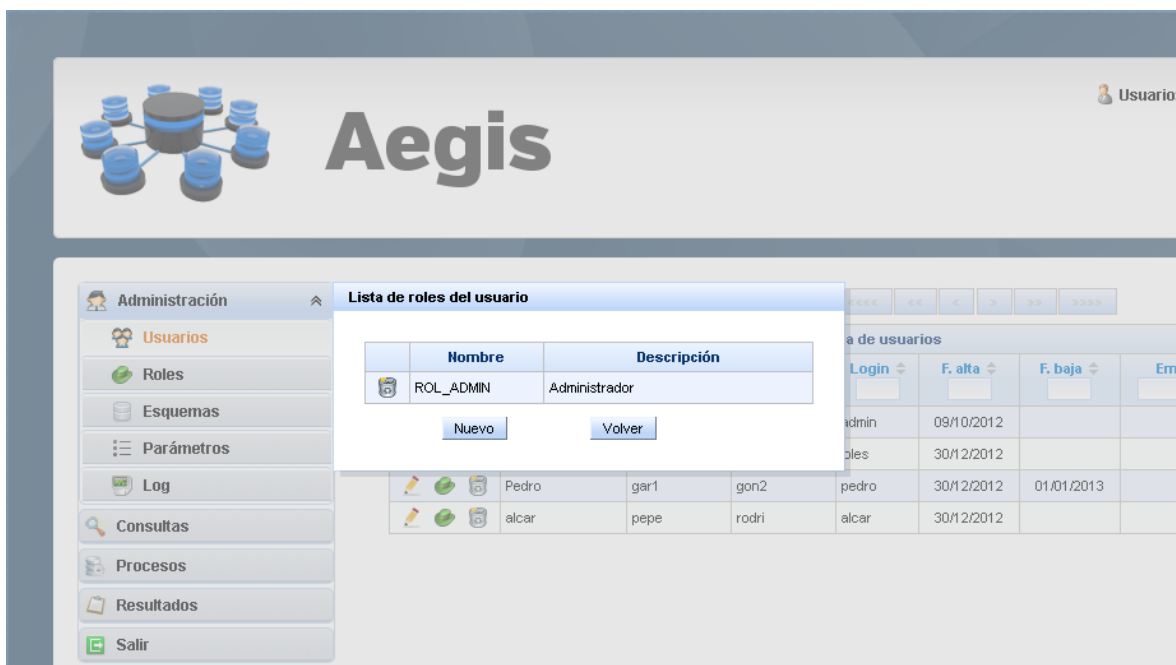
Email:

Bloqueado:

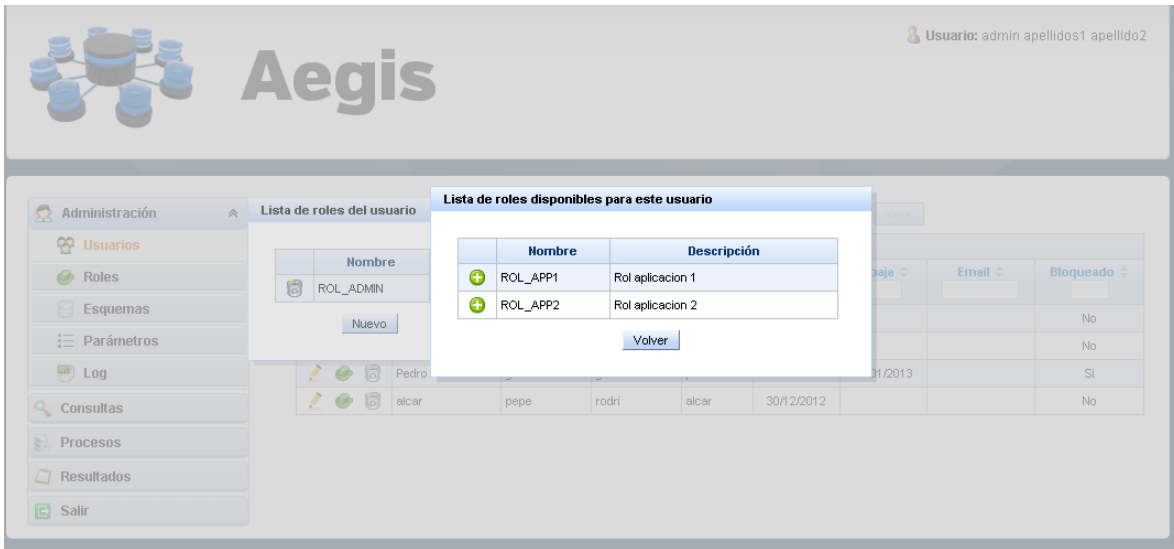
© 2012 Alfonso C. Álvarez Reyes



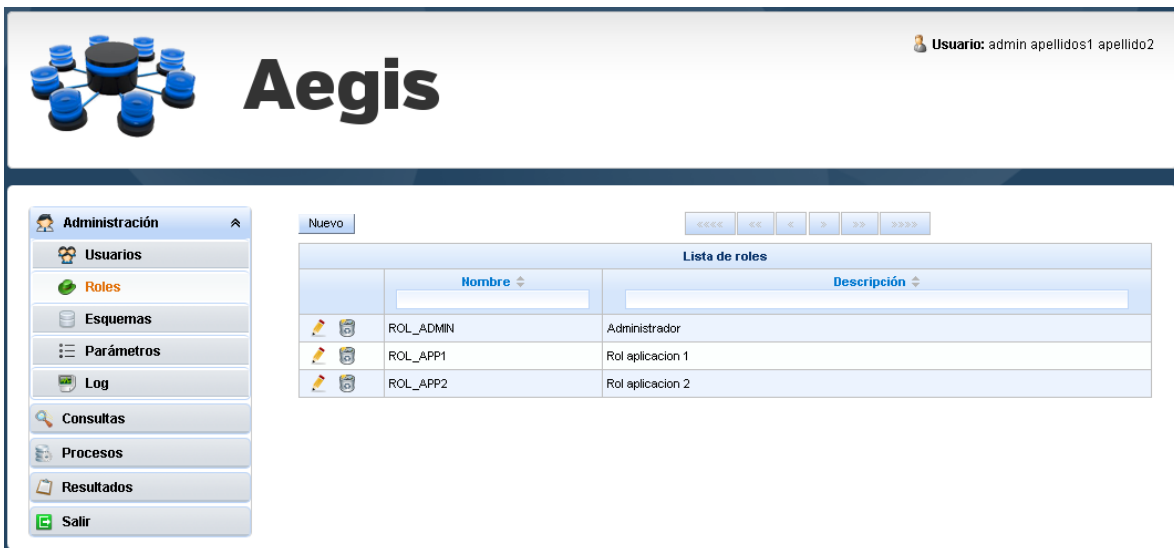
Al pulsar el icono de asignar roles al usuario, el programa nos mostrará la siguiente pantalla:





Para asignar un role nuevo pulsaremos el botón nuevo o si queremos eliminar uno el icono de la papelera.



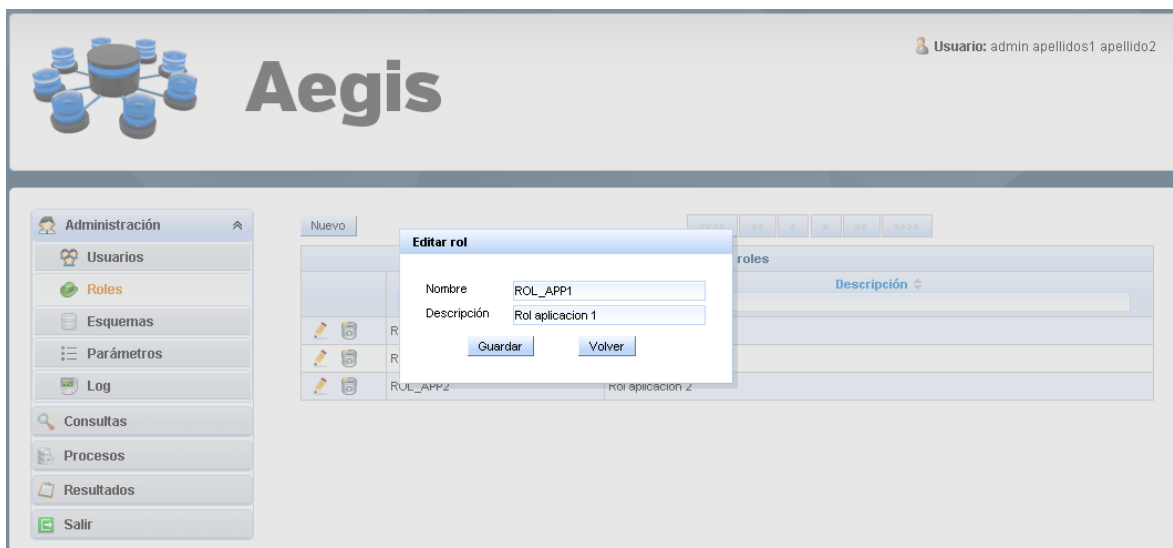
En el menú de roles dispondremos de la lista de roles creados para usar en la aplicación, cada role se puede entender como la lista de acceso a datos sobre los que puede consultar un usuario.



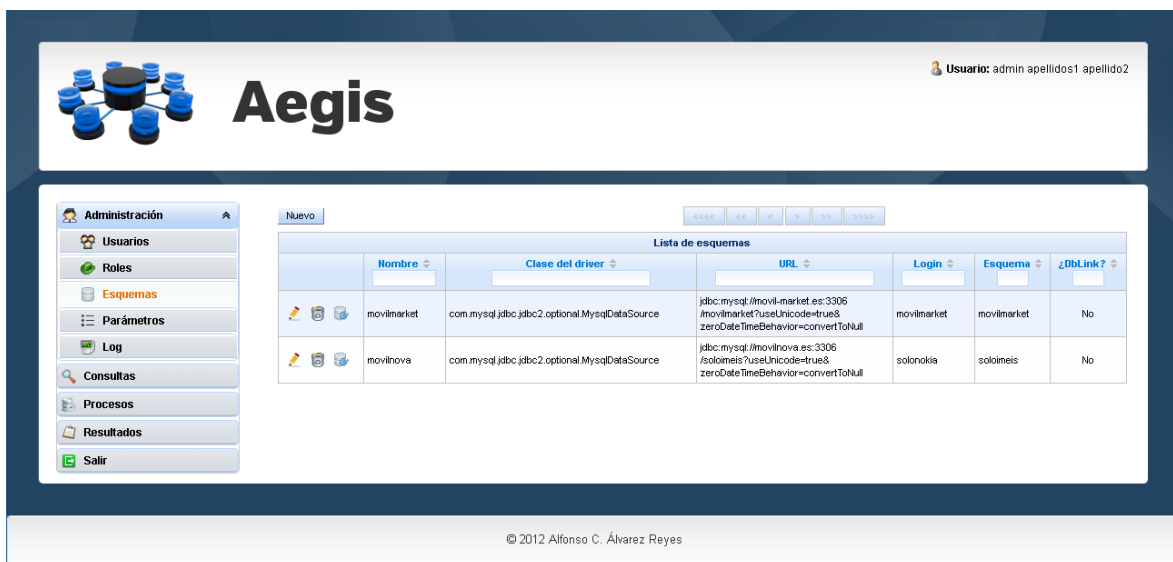
Lista de acciones

	Edita el rol seleccionado
	Elimina el rol seleccionado

Al editar o crear un rol nos aparecerá la siguiente pantalla:



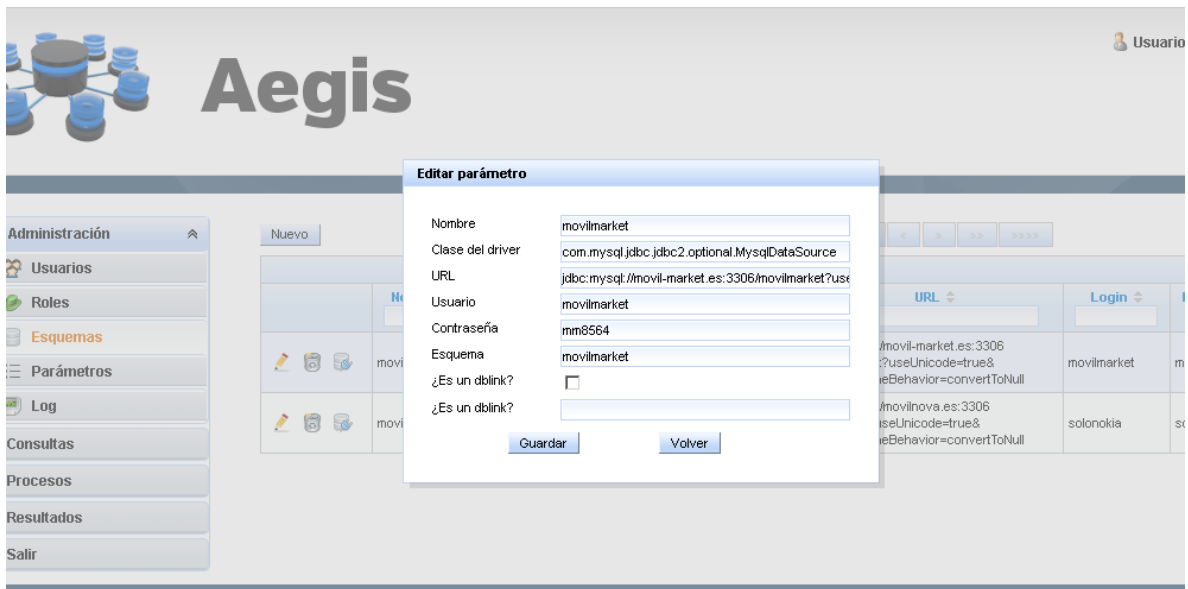
La lista de esquemas se muestra como en la siguiente pantalla



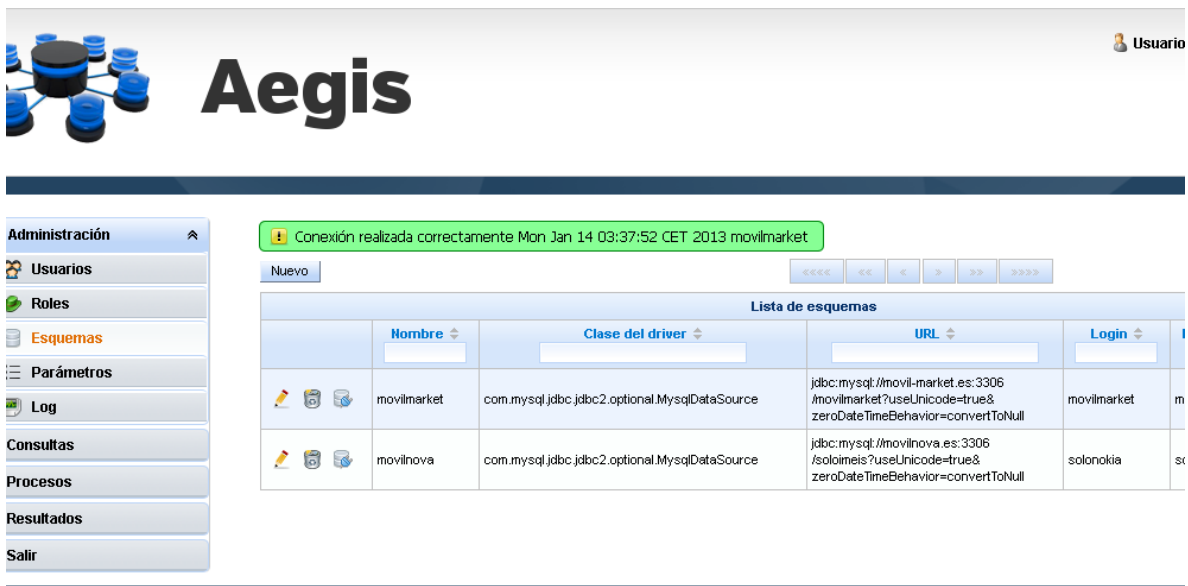
Lista de acciones

	Edita el esquema seleccionado
	Elimina el esquema seleccionado
	Comprueba la conexión con la base de datos del esquema seleccionado

A continuación se muestra la pantalla de creación y edición de una consulta:



Si pulsamos el botón comprobar si la base de datos está accesible nos aparecerá un mensaje como el siguiente:



La pantalla de edición de parámetros es sencilla, es como se muestra a continuación:

Nombre	Descripción	¿Está activo?
:numLotes	Número de lotes	No
:dni	Dni del cliente	No
:idmovil	Identificador del móvil	Si
:ano	Año de las órdenes	Si
:mes	mes de las órdenes	Si


Lista de acciones

	Edita el parámetro seleccionado
	Elimina el parámetro seleccionado

Al crear o editar un parámetro nos aparecerá la siguiente ventana:

Los parámetros se definen con : por delante aunque no es obligatorio. El sistema reemplazará los dos puntos en caso de que no lo tenga, más adelante en la configuración de la consulta veremos como se realiza la asignación de parámetros.

A continuación mostramos la pantalla de listado de las consultas



Usuario: admin apellidos1 apellido2

- Administración
- Consultas
- Procesos
- Resultados
- Salir

Nuevo


Lista de consultas		
Nombre	Usuario	¿Está activa?
listar usuarios-movimarket	admin	Si
consulta móviles	admin	No
listar ordenes	admin	No

© 2012 Alfonso C. Álvarez Reyes

Lista de acciones

	Edita la consulta seleccionada
	Elimina la consulta seleccionada
	Asignar parámetros a la consulta
	Asignar roles que pueden hacer uso de esta consulta. Los administradores pueden hacer uso de todas.

En esta pantalla se muestra creando una consulta y se puede ver que se ha ejecutado una prueba y ha devuelto 5 filas.



- Administración
- Consultas
- Procesos
- Resultados
- Salir

Editar consulta

La consulta se ha ejecutado correctamente: 5 filas devueltas

Nombre:


¿Está activo?

Consulta:


```
select *
from usuarios
```

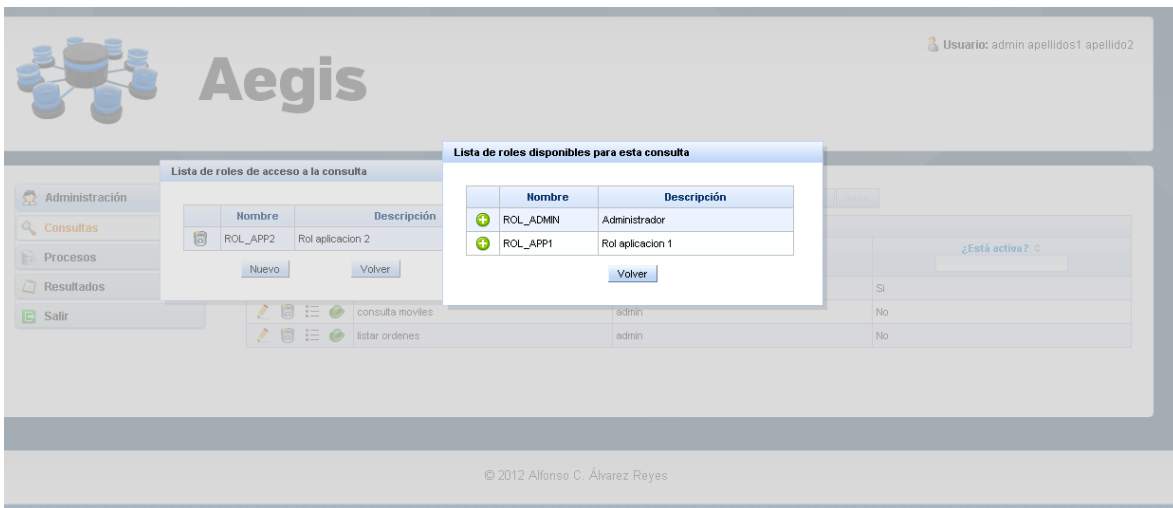
Número de registros recuperados: 5

© 2012 Alfonso C. Álvarez Reyes

En la siguiente pantalla podemos ver la asignación de parámetros a la consulta mediante el icono 



Las asignación de los roles que pueden realizar uso de la consulta se realiza de la misma manera que la asignación de parámetros pero con el icono 



La configuración y ejecución de los procesos es la parte más crítica de la aplicación, a continuación vemos la pantalla de listado de procesos.

Usuario: admin apellidos1 apellido2

Administración
Consultas
Procesos
Resultados
Salir

Proceso guardado correctamente

Nuevo

Lista de procesos			
	Nombre	F. inicio	¿Está activo?
	Proceso Mysaj	12/01/2013 11:00	Si
	Consulta de móviles	11/01/2013 11:00	Si
	Consulta de usuarios	09/01/2013 11:00	No

© 2012 Alfonso C. Álvarez Reyes


Se puede observar que hemos guardado un nuevo proceso.

Lista de acciones

	Edita el proceso seleccionado
	Elimina el proceso seleccionado
	Configurar parámetros de la consulta asociada al proceso
	Ejecutar el proceso seleccionado

A continuación mostramos la pantalla de creación y edición de un parámetro

Editar proceso

 *Para poder asociar esquemas al proceso primero debe ser guardado y luego volver a editar.*

Nombre: Nueva consulta

Fecha de inicio: 14/01/2013 12:00

Valor cron de repetición: 0 * * * 1-5

¿Está activo?

Consulta: listar usuarios-movilmarket

Una vez guardado el proceso podemos asociar los esquemas:

Editar proceso

Nombre: Proceso Mysql



Fecha de inicio: 12/01/2013 12:00

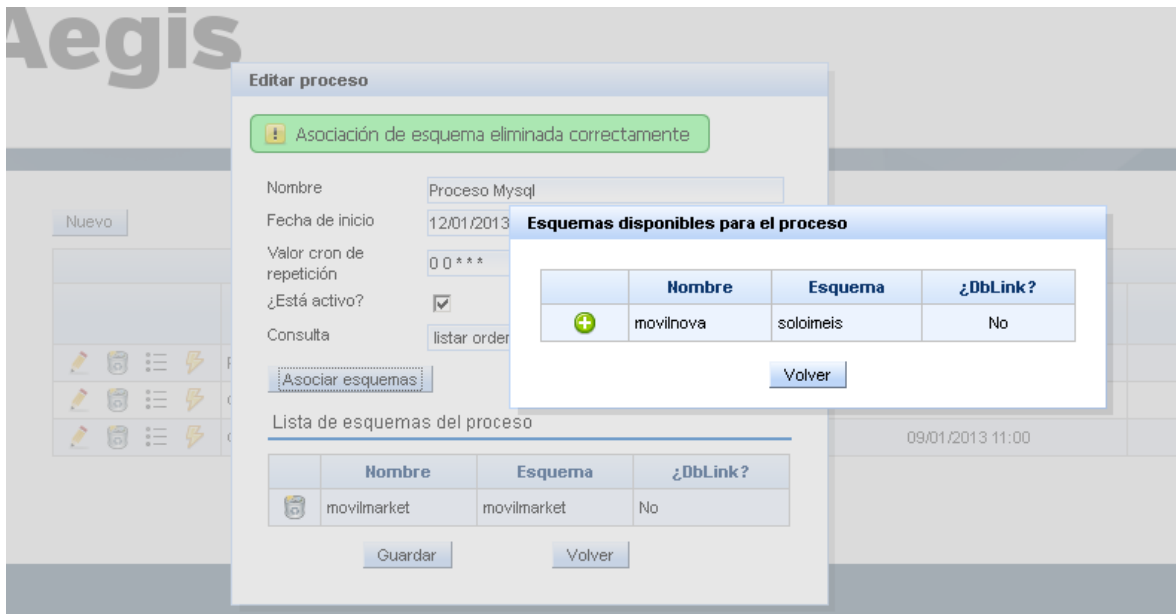
Valor cron de repetición: 0 0 * * *

¿Está activo?

Consulta: listar ordenes

Lista de esquemas del proceso

	Hombre	Esquema	¿DbLink?
	movilmarket	movilmarket	No
	movilnova	soloimeis	No



Cuando se lanza un proceso se lanza un hilo para que el usuario no tenga que esperar hasta que termine la ejecución de las consultas en los diferentes esquemas de base de datos:

Aegis

El proceso está en ejecución, cuando haya finalizado mostrará los resultados en el menú resultados

Nuevo

<<<< << < > >> >>>>

Lista de procesos			
	Nombre	F. inicio	
	Proceso Mysql	12/01/2013 11:00	
	Consulta de moviles	11/01/2013 11:00	
	Consulta de usuarios	09/01/2013 11:00	

Y por último en la pantalla de resultados podemos ver los resultados obtenidos de ejecutar las diferentes consultas en los distintos esquemas seleccionados.



Aegis

Usuario: admin apellidos1 apellido2

- Administración
- Consultas
- Procesos
- Resultados
- Salir

Navigation buttons: <<<< << < > >> >>>>

Lista de resultados			
	Fecha de ejecución	Proceso	Esquema
📄	Mon Jan 14 02:06:47 CET 2013	Proceso Mysql	movilnova
📄	Mon Jan 14 02:06:42 CET 2013	Proceso Mysql	movilmarket
📄	Sun Jan 13 23:55:15 CET 2013	Proceso Mysql	movilnova
📄	Sun Jan 13 23:55:08 CET 2013	Proceso Mysql	movilmarket
📄	Sun Jan 13 23:54:01 CET 2013	Proceso Mysql	movilnova
📄	Sun Jan 13 23:53:54 CET 2013	Proceso Mysql	movilmarket
📄	Sun Jan 13 23:52:11 CET 2013	Proceso Mysql	movilnova
📄	Sun Jan 13 23:52:09 CET 2013	Proceso Mysql	movilmarket

Lista de acciones

	Elimina el resultado seleccionado
	Mostrar el resultado de la consulta

Al pulsar sobre mostrar el resultado de la consulta aparecerá en caso de que tenga datos la siguiente pantalla.



Aegis

Usuario: admin apellidos1 apellido2

- Administración
- Consultas
- Procesos
- Resultados
- Salir

Resultado de la consulta								
ano	mes	orden	tienda	dni	fechaentrada	fechasalida	fechaentrega	
10	01	11	MOVILNOVA	07735444S	2010-01-29	2010-02-04	2010-02-04	▲
10	01	12	MOVILNOVA	27213167G	2010-01-30	2010-02-19	2010-02-19	
10	01	10	MOVILNOVA	27234410H	2010-01-29	2010-02-01	2010-02-01	
10	01	9	MOVILNOVA	34852157G	2010-01-29	2010-02-03	2010-02-03	
10	01	8	MOVILNOVA	75245373E	2010-01-29	2010-02-04	2010-02-04	
10	01	7	MOVILNOVA	75258630P	2010-01-28	2010-02-10	2010-02-10	
10	01	6	MOVILNOVA	48620633J	2010-01-28	2010-02-08	2010-02-08	
10	01	5	MOVILNOVA	75728762C	2010-01-28	2010-02-03	2010-02-03	
10	01	3	MOVILNOVA	75243141K	2010-01-28	2010-02-04	2010-02-04	
10	01	4	MOVILNOVA	09158919C	2010-01-28	2010-02-16	2010-02-16	
10	01	1	MOVILNOVA	34849508T	2010-01-28	2010-02-24	2010-02-24	▼

La primera columna aparecerá bloqueada y mostrará la lista de resultados obtenidos en la consulta con cada uno de sus campos.

6.3 Implementación

6.3.1 Herramientas de desarrollo

Las herramientas que se han usado en el desarrollo del proyecto son:

- Eclipse que será nuestro IDE para la programación del código fuente.
- Subclipse para conectar con subversión, integrado en eclipse.
- Maven para gestionar las dependencias del proyecto, empaquetado y define la codificación del proyecto, para nuestro caso UTF-8 para clases Java y ISO-8859-1 para los recursos.
- Tomcat 7 que ofrece las últimas especificaciones JSP y Servlet.
- MyBatis generator para generar las clases de base de datos.

6.4 Proceso de instalación

Para realizar el proceso de instalación hay que tener en cuenta las siguientes necesidades.

6.4.1 Arquitectura del Sistema

6.4.1.1 Entorno Tecnológico

Este sistema establece comunicaciones con los siguientes sistemas:

Sistema	Comentarios	Tipo
Bases de datos distribuidas	Para realizar las consultas habrá que verificar que tenemos acceso a las distintas bases de datos donde queremos realizar las consultas	Obligatorio

6.4.2 Planificación de Capacidades

6.4.3 Requerimientos Hardware

La arquitectura de la aplicación Aegis consta de tres niveles:

- Nivel 1: Base de datos, en la que se almacena toda la información del sistema.
- Nivel 2: Servidor Web, que se encargará de recoger las diferentes peticiones de los usuarios (nivel 3) y gestionarlas, haciendo uso si es necesario del nivel 1.
- Nivel 3: Navegador Web, desde el que los usuarios interactúan con el sistema.

Este sistema está implementado como aplicación Web Java, necesita de una máquina virtual Java 6 y de un contenedor Web.

- La JDK a utilizar en el proyecto será la que pertenece a **MySQL** y usando las versiones **JDK 1.6.0_35** o superior.
- Como contenedor Web requiere **Apache Tomcat 7.0.26**.
- El código fuente de la aplicación se subministra en un fichero zip junto con esta documentación y gestionado por **Maven**.
- Como SGBD es necesario **MySQL**.
- En cuanto al sistema operativo, la aplicación es capaz de funcionar en cualquier sistema operativo sobre el que pueda correr una máquina virtual Java 6. Está garantizado el funcionamiento bajo Windows, y sistemas basados en Unix

6.4.3.1 Servidor de BBDD.

Se necesita un servidor de Base de Datos Mysql 5 con soporte InnoDB.

6.4.3.2 Servidor de Aplicación.

La máquina que funciona como Servidor de Aplicaciones debe tener, como mínimo, las siguientes características:

Dato	Valor
CPU	Dual Core 2Ghz o superior
Sistema Operativo	Linux o Windows
Memoria RAM	Min 512 Mb, Recomendado 1024Mb
Tamaño Almacenamiento	20 GB de espacio en disco para el almacenamiento de las consultas serializadas a disco.

Se deberán realizar pruebas de carga para ver el consumo de la memoria del servidor y optimizar el rendimiento de la memoria del servidor de aplicaciones

En el servidor de aplicaciones habrá que colocar librerías adicionales:

- ucp-11.2.0.3.0.jar
- myfaces-bundle 2.1.10
- mysql-connector-java 5.1.19

6.4.3.3 Estaciones cliente

- Un navegador web compatible, Mozilla firefox 18.X, Internet Explorer 8 o superiores o Chrome.
- Cliente Java versión 1.6.0.23

6.4.4 Entorno de compilación

La compilación de la aplicación, mediante comando *maven*, debe de hacerse en una máquina que cumpla las siguientes características:

Descripción
Cliente SVN
Java 6 SDK, con la variable JAVA_HOME definida
PATH con las entradas \${JAVA_HOME}/bin y \${M2_HOME}/bin
Apache Maven, versión recomendada 3.0.4

6.4.5 Conectividad

Entre el servidor de aplicaciones y el servidor de base de datos debería existir una conexión LAN de 100 Mbps.


6.4.6 Instalación sobre Mysql

6.4.6.1 Creación del modelo de datos

Proceder a la ejecución de los siguientes scripts en el orden indicado.

Orden	Usuario	Script
001	DBA	\\Aegis\src\site\sql\ae_gis_database_install.sql

6.4.7 Configuración automatizada con Maven

 Se debe utilizar Maven 3.0.4 para la correcta instalación de la aplicación y JDK 1.6

6.4.7.1 Consideraciones del código fuente

El código fuente se facilita con este manual de usuario

Destacar que los archivos descargados se componen de una carpeta src (con todos los ficheros del proyecto), una carpeta src\site\sql\ (con scripts SQL para la creación) y un archivo xml, *pom.xml*, necesario para la generación del WAR.

6.4.7.2 Compilación y empaquetado

Como el proyecto está gestionado con maven es tan sencillo como ejecutar la siguiente línea para obtener nuestra aplicación:

```
mvn clean package -DskipTests=true
```

6.4.7.3 Procedimientos de Instalación y Configuración del Sistema

El procedimiento de instalación de la aplicación sigue las recomendaciones y normas establecidas por la especificación J2EE 1.6. En líneas generales el procedimiento se resume en desplegar el WAR en el servidor de aplicaciones, configurar el contexto, preparar el almacén de certificados y crear tablas en base de datos.

6.4.7.4 Restricciones técnicas del sistema

Dato	Valor
Sistema Operativos	Linux o Windows
JVM	JDK 1.6_35 o superior
Compilado	Maven 3.0.4 – JDK 1.6
Servidor Aplicaciones	Apache Tomcat 7.0.26
Base de Datos	Oracle 10G o superior (versión recomendada 10.2.0.4.0).

6.4.7.5 Planificación de tareas

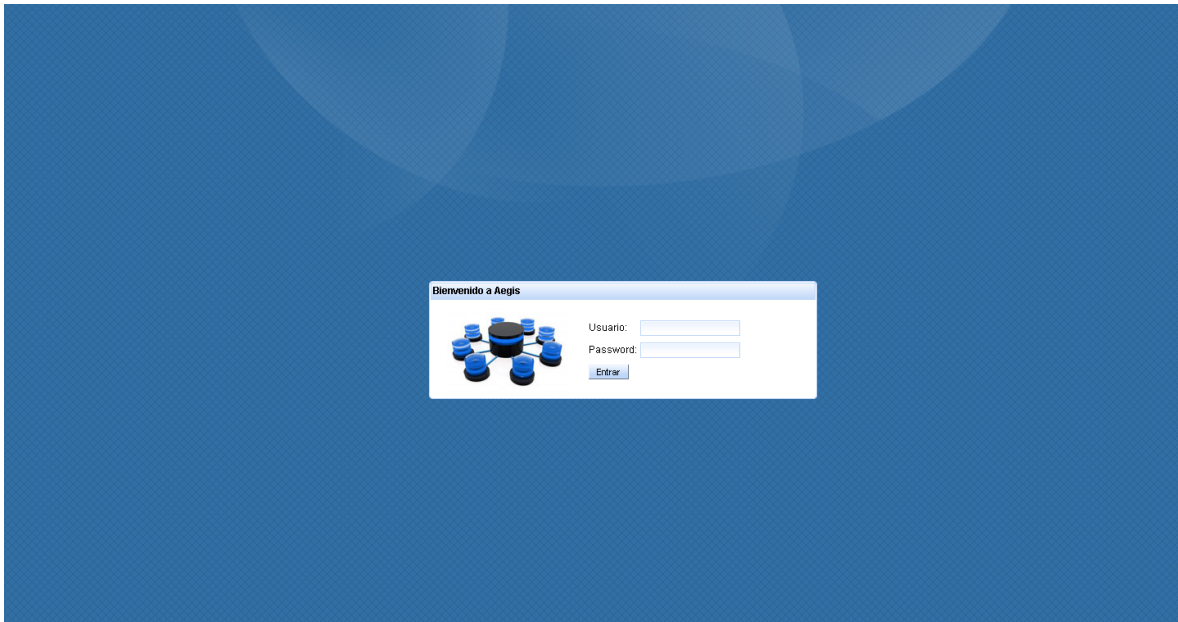
Las tareas a realizar para la adecuada instalación y configuración de los archivos de despliegue distribuidos junto a este manual de instalación, son las siguientes:

Orden	Tarea
1	Para nuevas instalaciones seguir el apartado 5.2.6
2	Generar el WAR según lo descrito en el apartado 4.3.3.2 y 4.3.3.3
3	Desplegar el WAR aegis.war en el servidor Tomcat determinado para la aplicación.

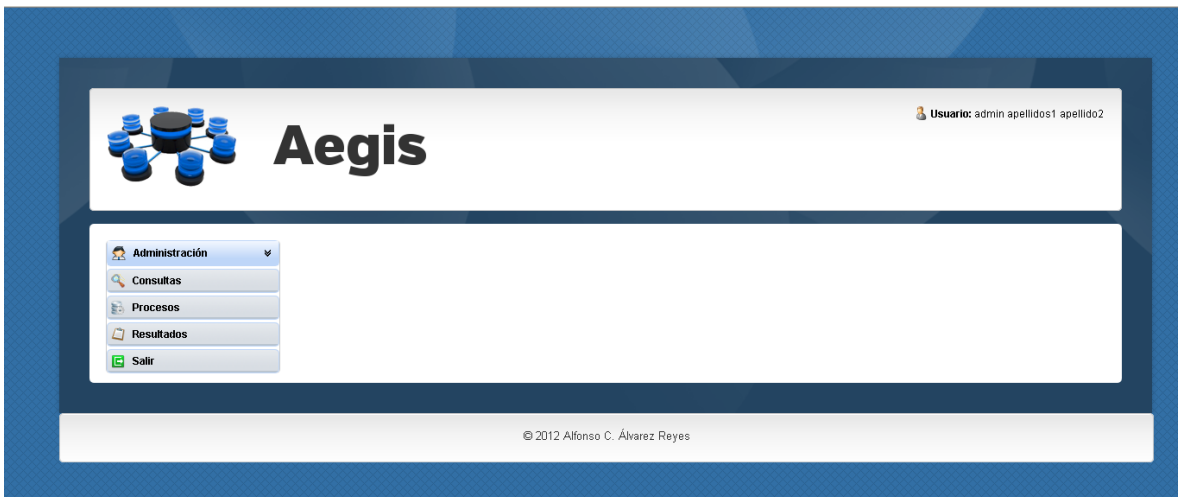
6.5 Juego de Pruebas

Para comprobar si la aplicación se ha desplegado correctamente será necesario realizar lo siguiente:

- Comprobar que en el log de la aplicación no aparecen errores en el despliegue.
- Acceder a la aplicación. El usuario por defecto es:
 - Usuario: admin
 - Password: admin



0 Realizar una breve navegación por las diferentes pantallas de la aplicación.



7 Conclusiones

Llevo 4 años desarrollando y analizando en el mundo de Java, dentro de este mundo yo siempre lo comparo con la medicina porque existen muchas ramas, dentro de Java, existen infinidad de frameworks cada cual orientado para un entorno distinto. Durante este tiempo he visto la evolución de los principales frameworks y comparar si lo que decían era cierto, porque inicialmente los desarrolladores de JSF prometían unas características que eran muy complicadas de cumplir y las primeras versiones venían llenas de muchos bugs y cuando se estabilizó ya era tarde, hace un par de años llegó la versión 2.0 y actualmente tenemos la 2.1 que es con la que se ha desarrollado este proyecto y aun sigo viendo ciertas carencias indispensables para hacer una aplicación tan versátil como esta. Me he encontrado multitud de problemas que he tenido que solventar sabiendo que el framework tiene algunos bugs que continúan desde la 2.0 y aun no han arreglado.

También he aprendido que JSF 2 al igual que JSF1 tiene una curva de aprendizaje bastante alta, no es tan sencillo como otros Struts y Struts 2 donde partiendo que un desarrollador sabe html es mas sencilla su adaptación aunque el cambio de un framework a otro es bastante importante ya que Struts 2 a absorbido parte de la filosofía de JSF pero corrigiendo algunos errores de este. A día de hoy creo que son las comunidades mas grandes y creo que es donde hay que enfocar los desarrollos empresariales, aunque recomendaría Struts 2 por la facilidad de uso y porque es algo menos pesado que JSF2.

Dentro del mundo Java hay muchos tipos de patrones y aunque en esta aplicación he elegido un patrón MVC de tres capas en muchos casos por la simplicidad de la aplicación la capa de negocio no hace falta, en la mayoría de las aplicaciones que he visto en las diferentes empresas y organizaciones por las que he pasado existe como mera pasarela de comunicación entre la capa de presentación y la de datos

Otra cosa que llama la atención es la estrecha relación que hay entre los patrones de diseño y el mundo Java. Probablemente el hecho de ser una tecnología moderna ha facilitado que se hayan tenido en cuenta los conocimientos adquiridos a lo largo del tiempo sobre buenas prácticas de diseño y programación. Por ejemplo, el soporte al patrón MVC está presente en prácticamente todos los frameworks disponibles para aplicaciones web y la mayoría de componentes utilizan los patrones Abstract Factory, Singleton, Facade, etc.

Respecto a las tecnologías utilizadas, cabe decir que JavaServer Faces se ha mostrado como una excelente opción a la hora de desarrollar aplicaciones web. Ha permitido separar de forma clara la capa de presentación de la lógica de negocio y crear de manera sencilla nuevos componentes, validadores, etc. Además, es una buena opción para trabajar con un equipo de diseñadores y programadores.

En el caso de Hibernate, su uso ha obligado a reconsiderar la forma de obtener los datos y el modo en que éstos se propagan por la aplicación. La configuración es compleja pero, una vez realizada, facilita el mapeo objeto relacional y su lenguaje de consultas (HSQL) es muy similar al SQL.

También hay que mencionar que sin una planificación clara y realista hubiese sido imposible llevar el trabajo a buen puerto. A su vez, hemos comprobado que utilizar una metodología rigurosa de análisis y diseño orientado a objetos permite abstraernos en gran parte del lenguaje utilizado y facilita enormemente la posterior implementación.

8 Glosario

Término	Descripción
TFC	Trabajo fin de carrera.
Maven	Es una herramienta de software para gestionar las dependencias del proyecto, empaquetado y define la codificación del proyecto, para nuestro caso UTF-8 para clases Java y ISO-8859-1 para los recursos.
UCP	Gestor universal de conexiones de base de datos, permite validar conexiones, es recomendado por Oracle.
Eclipse	Eclipse es un entorno de desarrollo integrado de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente-liviano" basadas en navegadores.
Mysql	MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones
SDK	Software Development Kit o Kit de Desarrollo de Software, es un conjunto de herramientas de desarrollo que permite al programador crear aplicaciones para un sistema, en este caso Android.
JSF	JavaServer Faces (JSF) es una tecnología y framework para aplicaciones Java basadas en web que simplifica el desarrollo de interfaces de usuario en aplicaciones Java EE. JSF usa JavaServer Pages (JSP) como la tecnología que permite hacer el despliegue de las páginas, pero también se puede acomodar a otras tecnologías como XUL (acrónimo de XML-based User-interface Language, lenguaje basado en XML para la interfaz de usuario).
MVC	Patrón de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de negocio en tres componentes distintos.
Framework	En español Marco de trabajo, son un conjunto de librerías que ayudan al desarrollo rápido de aplicaciones
Bean	JavaBean, es un componente hecho en software que se puede reutilizar y que puede ser manipulado visualmente por una herramienta de programación en lenguaje Java.
Usuario	Persona que se conecta al sistema. Puede hacerlo con el rol de Administrador o cualquiera de los que haya definido en el sistema.
Subsistema	Cada uno de los componentes funcionales del sistema
Actor	Especifica un rol jugado por un usuario o cualquier otro sistema que interactúa con el sujeto.

9 Bibliografía y Referencias

- Página oficial de richfaces con demos: <http://www.jboss.org/richfaces>
- Página oficial de spring security: <http://static.springsource.org/spring-security/site/>
- Página de demos de primefaces: <http://www.primefaces.org/showcase/ui/home.jsf>
- Documentación de Myfaces: <http://myfaces.apache.org/>
- Documentación oficial de Mybatis: <http://www.mybatis.org/core/es/index.html>
- Documentación de UCP: http://docs.oracle.com/cd/E14072_01/java.112/e12265/toc.htm
- JavaServer Faces 2.0: The Complete Reference, Ed Burns y Chris Schalk
- MySQL: Fourth Edition, Paul DuBois
- Practical RichFaces, Second Edition, Max Katz and Ilya Shaikovsky
- Pro Spring 3, Clarence Ho and Rob Harrop

Fin del documento