



INGENIERÍA DEL SOFTWARE III

Iteración 2: Análisis y Diseño

Documento de Modelado de Requisitos (DMR)

Profesor de prácticas asignado: Miguel Lastra Leidinger

Grupo de prácticas: Grupo M 1.2, Miércoles 12-14h

Firman este documento:

Fco. Javier Briones Rodriguez (Encargado) - 74728484N

Alejandro Mesa Rodriguez – 75908151D

José Peso Buendía – 75158910Q

Fco. Manuel Abril Barrilado – 75562375S

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Resumen de cambios realizados

Identificador de documento	Versión	Fecha	Resumen de cambios (Documentación de cambios al final del documento)
DMR 1.1.pdf	1.1	20/04/11	<ul style="list-style-type: none">• Se ha ampliado la declaración de alcance.• Se ha añadido nuevos casos de uso y diagramas, para poder almacenar diferentes atributos adicionales en los análisis de sangre y orina que se le realizan a los pacientes.• Se han modificado los diagramas de secuencia de los casos de uso referentes a almacenar los resultados de las pruebas de análisis y radiología.• Se han rediseñado y fusionado, en un nuevo caso de uso y diagrama, los dos casos de uso referentes a la compra de medicamentos y consulta de recetas.• Se modificó el caso de uso “Recetar Medicamento” y su diagrama de secuencia.• Se modificó el caso de uso “Consultar Medicamento”• Se modificó el diagrama de los casos de uso.• Se agregó un diagrama de paquetes.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Índice de contenido

1. Declaración del Alcance.....	4
2. Determinación de Recursos.....	7
3. Tareas desarrolladas.....	8
Identificación de requisitos.....	8
Requisitos funcionales.....	8
Requisitos no funcionales.....	9
Identificación de actores.....	11
Identificación de casos de uso.....	12
Diagramas de casos de uso.....	13
Descripción detallada casos de uso.....	14
Subsistemas funcionales.....	33
Diagrama de paquetes.....	36
Diagrama de secuencia del sistema.....	37
Identificación operaciones del sistema.....	49
4. Documento de control de cambios.....	50
Cambios en la Versión 1.1.....	50

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

2ª Iteración. Fase Análisis y Diseño

Documento de Modelado de Requisitos (DMR)

1. Declaración del Alcance

En el presente documento se presentan toda la información obtenida en la actividad de modelado de requisitos y las actividades realizadas durante la especificación del modelo funcional, todo esto referente al acoplamiento de los subsistemas de farmacia y de pruebas con el sistema en general analizado y diseñado en la 1ª iteración.

Partimos de la siguiente información :

“El centro almacena la historia clínica con todos los casos asociados a cada paciente y los medicamentos recetados. Además, se almacenan los resultados de las pruebas realizadas a los pacientes.

Las pruebas pueden ser análisis de sangre u orina, radiografías y resonancias magnéticas. Los análisis son realizados por los analistas y el resto de pruebas por los radiólogos. Para que un paciente pueda ser sometido a una prueba, debe obtener una cita que le proporcionará el médico que le atiende en el momento en el que éste decide que se requiere alguna de estas pruebas.

Los radiólogos y analistas incorporan al historial del paciente los resultados de las pruebas. En el caso de las radiografías y resonancias se almacenarán una serie de imágenes y un informe. Para los análisis se proporcionará una plantilla con los parámetros medidos.

Finalmente, el centro también dispone de una farmacia de la que los pacientes retiran los medicamentos recetados por los médicos de atención al paciente. Es necesario controlar el stock de los productos de la farmacia y evitar que se puedan entregar medicamentos caducados o que la cantidad de un determinado producto baje de un límite. Los médicos podrán recetar tratamientos de cierta duración, para que el paciente pueda ir retirando las unidades de medicamento hasta el final del tratamiento, conforme se le van terminando, sin tener que pasar por consulta cada vez.”

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

De la primera entrevista a fecha 1/3/11 con el cliente, se obtuvo la siguiente información:

..

En el caso de los imágenes, ¿ Algún tamaño específico o formato?

- *Si, dependen de la maquinaria instalada y de la zona del cuerpo. Puede haber varias imágenes por cada prueba y de distintos tamaños.*

¿ Estructura del informe de las pruebas?

- *Nos proporcionarán una plantilla.*

¿Quien será el encargado de gestionar la farmacia?

- *El farmacéutico*

Cuando un analista/ radiologo tiene los resultados, ¿ debe avisar al médico para que ponga los resultados visibles ,o lo puede hacer él?

- *El especialista podrá hacer esto sin avisar al medico.*

¿ Los pedidos de la farmacia se pedirán automáticamente?

- *No, se le enviará un fax manualmente al proveedor*

..

Después de realizar una primera extracción de los requisitos, vimos la necesidad de concertar una segunda entrevista con el cliente a fecha 13/04/11 para que nos proporcionara más datos con respecto al funcionamiento de dichos subsistemas. Se extrajo la siguiente información:

¿Puede la farmacia vender medicamentos sin receta?

- *No, es imprescindible que un medicamento sea recetado para poder dispensarlo.*

¿Tienen precio los medicamentos?

- *No, la tasa que pagan los clientes cubre los medicamentos recetados.*

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

¿Cual es el protocolo que realiza el farmacéutico para dispensar un medicamento?

- *Primero ha de cerciorarse de que el cliente lo tiene recetado, y después de lo entrega. El sistema debería controlar que dicho medicamento ha sido dispensado.*

Si un medicamento se agota, puede el farmacéutico ofrecer otro similar?

- *No puede. No deberían de agotarse las existencias de los medicamentos..*

¿Se contempla la posibilidad de que el Centro Medico realice otro tipo de pruebas?

- *No. Sólo las pruebas de análisis y las radiológicas comentadas con anterioridad.*

Cuanto dura la realización de una pruebas ?

- *Aproximadamente 20 minutos.*

Durante la entrevista, el cliente nos proporcionó las plantillas para los resultados de las pruebas de análisis, y nos comentó que para dichas pruebas, es importante que el sistema pudiera permitir la introducción de atributos nuevos, ya que las máquinas pueden cambiar y ofrecer mejores resultados, con parámetros y atributos no contemplados aún.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

2. Determinación de Recursos

El trabajo desarrollado ha sido llevado a cabo por el sub-equipo1, formado por los siguientes miembros:

- Fco. Javier Briones Rodriguez (Encargado)
 - Alejandro Mesa Rodriguez
 - José Peso Buendia
 - Fco. Manuel Abril Barrilado
-
- Para la realización de la versión 1.0 del “Modelado de requisitos” se ha trabajado 18 horas por 4 personas, en las que se han concertado 4 reuniones del sub-equipo1 al completo para la coordinación, discusión de puntos de vistas, y realización de las tareas desarrolladas descritas en el siguiente apartado.
 - Para la realización de la versión 1.1 del “Modelado de requisitos” se ha trabajado 8 horas por 4 personas, en las que se han concertado 2 reuniones del sub-equipo1 al completo, y asignado tareas para realizar individualmente.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

3. Tareas desarrolladas

Identificación de requisitos

Requisitos funcionales

1. Requisitos funcionales de la gestión de la farmacia:

- RF1.01** El sistema debe dar de alta un medicamento.
- RF1.02** El sistema debe ofrecer consultar un medicamento.
- RF1.03** Debe poder modificarse los datos de un medicamento.
- RF1.04** El sistema debe dar de baja un medicamento.
- RF1.05** Los medicamentos estarán a su vez compuesto por lotes cada vez que se reciba un cargamento de ese medicamento.
- RF1.06** El sistema debe dar de alta un lote.
- RF1.07** El sistema debe ofrecer consultar lotes de medicamentos.
- RF1.08** Debe poder modificarse los datos de un lote.
- RF1.09** El sistema debe dar de baja un lote.
- RF1.10** El sistema debe de poder realizar la venta de un medicamento.
- RF1.11** El sistema debe de ser capaz de comprobar el stock de cada uno de los medicamentos a la vez que aquellos medicamentos que estén caducados y avisar al responsable.

2. Requisitos funcionales de la gestión de los médicos:

- RF2.01** El sistema debe de ser capaz de ir llevando el control de a que paciente se está atendiendo en cada momento por parte del médico.
- RF2.02** El sistema debe de ser capaz de recetar un medicamento.
- RF2.03** El sistema debe de ser capaz de solicitar un análisis de sangre para el paciente.
- RF2.04** El sistema debe de ser capaz de solicitar un análisis de orina para el paciente.
- RF2.05** El sistema debe ser capaz de solicitar una radiografía para el paciente.
- RF2.06** El sistema debe ser capaz de solicitar una resonancia para el paciente.
- RF2.07** Cuando se solicite una prueba para un paciente, el sistema asignará al paciente una cita con un especialista, esta cita tendrá como fecha la más próxima.

3. Requisitos funcionales de la gestión de los analistas:

- RF3.01** El sistema debe ser capaz de almacenar los resultados de un análisis de sangre.
- RF3.02** El sistema debe ser capaz de almacenar los resultados de un análisis de orina.
- RF3.03** El sistema debe ser capaz de permitir almacenar nuevos atributos en los resultados de un análisis de sangre.
- RF3.04** El sistema debe ser capaz de permitir almacenar nuevos atributos en los resultados de un análisis de orina.
- RF3.05** El sistema debe ser capaz de eliminar atributos de sangre.
- RF3.06** El sistema debe ser capaz de atributos de orina.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

4. Requisitos funcionales de la gestión de los radiólogos:

RF4.01 El sistema debe ser capaz de almacenar los resultados de una radiografía.

RF4.02 El sistema debe ser capaz de almacenar los resultados de una resonancia.

Requisitos no funcionales

- Interfaces

- Hardware

RNF1.01: El sistema se debe implementar para cualquier ordenador de sobremesa. También se debe de ajustar a las pantallas táctiles las interfaces del sistema.

- Software

RNF1.02: El sistema será multiplataforma y software libre, no debería de tener ningún problema para ejecutarse en cualquier entorno (Sistema Operativo).

RNF1.03: La tecnología de las máquinas empleadas en la realización de las pruebas determinará el formato de las imágenes que se almacenarán en el sistema.

- Rendimiento

- Concurrencia

RNF 2.01: Posibilidad de ejecución de programas cliente que realicen peticiones al servidor paralelamente.

- Fiabilidad

RNF 2.02: El sistema ha de estar operativo las 24 horas del día, por lo que una caída del sistema no debe de repercutir en la integridad de los datos y deberá poderse recuperar la ultima instancia de la base de datos de forma consistente.

- Tolerancia a fallos

RNF 2.03.01: Las operaciones con la DB serán lo mas atómicas posible, siendo deseable que no existan secciones criticas. De esta forma, ante una caída, el sistema podrá volver a un estado consistente.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

RNF 2.03.02: El sistema permitirá recuperar una copia de seguridad, de la que se asegure que se halla en un estado consistente y que carece de fallos. La recuperación afectará a toda la información que se almacena en la DB, perdiendo toda la información que no se hallara guardada en la DB. Esto asegura en un 100% que el sistema siempre podrá volver a un estado consistente, siempre que el fallo sea concerniente a la DB.

RNF 2.03.03: Las excepciones que se produzcan serán mostradas al usuario mediante una notificación en una ventana de texto que le informa del error producido.

- Privacidad

RNF 2.04: Se debe de mantener la confidencialidad de los datos. Estableciendo control sobre el acceso de los mismo. También se controlará el acceso a las aplicaciones, restringiendo las operaciones a cada rol según su cargo (permisos).

- Usabilidad

RNF 2.05.01: En la aplicación predomina la usabilidad para que la experiencia del usuario con dicha aplicación sea muy buena y maneje dicha aplicación de manera intuitiva y rápida.

RNF2.05.02: Habrá un manual de instrucciones del software para cada tipo de usuario.

- Empaquetamiento

RNF 2.06: El usuario que tiene el rol de paciente, puede instalarse la aplicación en el ordenador de su casa para poder acceder al sistema (con funciones limitadas, como consultar el su historial, solicitar cita, y ver/modificar sus datos personales)

- Ciclos de vida

- Mantenibilidad

RNF 3.01:Facilidad para corregir, adaptar o mejorar el software después de la fecha de entrega (Junio, 2011). Modularización no excesiva.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

- Flexibilidad

RNF 3.02: Posibilidad para adaptar el software a diversos entornos. El sistema podrá configurarse fácilmente para su funcionamiento ante posibles cambios (ej: hardware)

- Reusabilidad

RNF 3.03: Los productos desarrollados (entre los que se incluyen el código, la base de datos, los modelos de diseño y los manuales de usuario) deberán ser generalizables de cara a su reutilización en proyectos posteriores.

- Integración

RNF 3.04: Los programas de aplicación deberán tener un formato de interfaz y funcionamiento comunes. Los manuales de usuario han de seguir el mismo estilo.

Identificación de actores

Todos los usuarios del centro médico se identifican como un actor “Usuario”. Luego, “Usuario” se desglosa en 4 actores principales: “Paciente”, “Administrador”, “Farmacéutico” y “Personal medico”; y el actor “Personal médico” se desglosa en otros 3 actores según sus funciones dentro del centro médico.

- **Usuario:** Cualquier persona usuaria del centro médico.
 - **Paciente:** Usuario registrado como paciente en el centro médico.
 - **Administrativo:** Usuario personal del centro médico con capacidad de gestionar la información de todos los usuarios y servicios del centro médico.
 - **Farmacéutico:** Usuario personal del centro médico, ligado con la farmacia del centro médico.
 - **Personal médico:** Personal sanitario o usuario personal del centro médico relacionado con el ámbito directo de la medicina:
 - **Médico:** Personal médico especializado en medicina, que atiende directamente a los pacientes, pudiéndole recetar medicamentos o solicitarle citas para pruebas.
 - **Analista:** Personal médico especializado en las pruebas de análisis.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

- **Radiólogo:** Personal médico especializado en pruebas radiológicas, como radiografías y resonancias magnéticas.

Identificación de casos de uso

- Farmacia
 - Añadir medicamento
 - Consultar medicamento
 - Modificar medicamento
 - Eliminar medicamento
 - Comprobar stock medicamentos
 - Añadir lote medicamento
 - Consultar lote medicamento
 - Modificar lote medicamento
 - Eliminar lote medicamento
 - Dispensar medicamentos
- Pruebas
 - Almacenar resultados análisis
 - Almacenar resultados radiología
 - Agregar atributo análisis sangre
 - Agregar atributo análisis orina
 - Eliminar atributo análisis sangre
 - Eliminar atributo análisis orina
- Médicos
 - Atender paciente
 - Realizar Receta
 - Solicitar cita prueba

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Diagramas de casos de uso



Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Descripción detallada casos de uso

Nombre: Añadir Medicamento	Propósito: Introducir un nuevo medicamento para poder distribuirlo en la Farmacia.
Precondiciones: - El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.	Post-condiciones: - Se guarda en el sistema el nuevo medicamento con todos sus datos.
Actores: Farmacéutico	Dependencias:
Resumen: Introducir los datos de un nuevo medicamento para que el sistema tenga constancia de éste, ya que para que la farmacia pueda vender medicamentos, éstos han de estar registrados previamente. Es el alta de un medicamento con sus datos, las existencias o unidades del mismo se introducen en el caso de uso "Añadir Lote Medicamento"	

Descripción

Curso normal de eventos:

Actor	Sistema
1- Solicita el alta de un nuevo medicamento.	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de los datos.
3- Introduce los datos del nuevo medicamento.	4- Realiza la validación de los datos y almacena el medicamento. Muestra la correcta terminación de la operación.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
	4.1- El sistema rechaza los datos si no son correctos o si coinciden con un medicamento ya existente. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de los datos.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Consultar Medicamento	Propósito: Consultar los datos de un de un medicamento registrado en el sistema.
Precondiciones: - El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.	Post-condiciones: -El sistema no cambia
Actores: Farmacéutico	Dependencias: Puede utilizar el caso “Modificar Medicamento” , “Eliminar Medicamento” , “Añadir Lote Medicamento” , “Consultar Lote Medicamento”
Resumen: Consultar los datos existentes de un medicamento registrado en el sistema. Son los datos de un medicamento, las existencias o unidades del mismo se consulta en el caso de uso “Consultar Lote Medicamento”	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Solicita la consulta de datos de un medicamento.	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de la identificación del medicamento.
3- Introduce la identificación del medicamento.	4- Realiza la validación de la identificación y muestra los datos del medicamento.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
	4.1- El sistema no encuentra ningún medicamento que coincida con esa identificación. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de la identificación.
5- (Opcional) Inicia el caso de uso “Modificar Medicamento”.	
6- (Opcional) Inicia el caso de uso “Eliminar Medicamento”.	
7- (Opcional) Inicia el caso de uso “Añadir Lote Medicamento”.	
8- (Opcional) Inicia el caso de uso “Consultar Lote Medicamento ”	

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Modificar Medicamento	Propósito: Modificar los datos de un medicamento registrado en el sistema.
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">- El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.- El medicamento ha debido de ser consultado previamente, mediante el caso de uso "Consultar Medicamento"	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">- Se actualizan los datos de dicho medicamento en el sistema.
Actores: Farmacéutico	Dependencias: <ul style="list-style-type: none">- Consultar Medicamento
Resumen: Actualizar los datos existentes de un medicamento registrado en el sistema. Son los datos de un medicamento, las existencias o unidades del mismo se modifican en el caso de uso "Modificar Lote Medicamento"	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Solicita la modificación de los datos de un medicamento.	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de los nuevos datos.
3- Introduce los nuevos datos	4- Realiza la validación de los datos y muestra mensaje de la correcta terminación de la operación.
Curso alternativo de eventos:	

Actor	Sistema
	4.1- El sistema rechaza los datos si no son correctos o si coinciden con un medicamento ya existente. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de los datos.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Eliminar Medicamento	Propósito: Eliminar un medicamento que deja de distribuirse en la Farmacia.
Precondiciones: -El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema. -El Medicamento ha debido de ser consultado previamente mediante el caso de uso "Consultar Medicamento"	Post-condiciones: -Se elimina del sistema el medicamento con todos sus datos. -Se eliminan los lotes existentes de dicho medicamento.
Actores: Farmacéutico	Dependencias: -Consultar Medicamento
Resumen: Eliminar del sistema los datos de un medicamento que se ha considerado dejar de distribuir en la farmacia. Son los datos de un medicamento, las existencias o unidades del mismo se eliminan en el caso de uso "Eliminar Lote Medicamento"	

Descripción

Curso normal de eventos:

Actor	Sistema
1- Solicita la eliminación de un medicamento.	
	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la confirmación al actor.
3- Acepta la confirmación.	
	4- Borra el medicamento y los lotes asociados al mismo.
	5- Muestra la correcta terminación de la operación.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
3.1- El Actor rechaza la confirmación.	
	3.2- Muestra un mensaje que advierte de la terminación de la operación sin cambios.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Comprobar Stock Medicamentos	Propósito: Identificar y mostrar los medicamentos cuyo stock esté por debajo del mínimo establecido.
Precondiciones: - El farmacéutico debe estar identificado en el sistema.	Post-condiciones: - El sistema no cambia.
Actores: Farmacéutico <iniciador>	Dependencias:
Resumen: El Farmacéutico quiere consultar los medicamentos que tienen su stock total por debajo del mínimo establecido, para (en su caso) realizar un pedido de los mismos por fax.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Solicita la comprobación de stock	2- El sistema realiza las operaciones pertinentes y devuelve una lista con los medicamentos que tienen su stock por debajo de su mínimo.
3- Confirma la visualización de la información.	

Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- En caso de que no haya medicamentos con stock bajo mínimo, se mostrará un mensaje de información.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Añadir Lote Medicamento	Propósito: Introducir un nuevo Lote de un medicamento para poder distribuirlo en la Farmacia.
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">- El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.-Se ha debido consultar primero el medicamento mediante el caso de uso "Consultar Medicamento"	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">- Se guarda en el sistema el nuevo Lote con todos sus datos.-Se actualiza el stock total del medicamento.
Actores: Farmacéutico	Dependencias: <ul style="list-style-type: none">-Consultar Medicamento
Resumen: Introducir los datos de un nuevo Lote de un medicamento, que incrementa las existencias del mismo, indicando su fecha de caducidad entre otros datos.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Solicita el alta de un nuevo Lote.	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de los datos.
3- Introduce los datos del nuevo Lote.	4- Realiza la validación de los datos y almacena el Lote.
	5- Actualiza el Stock Total del medicamento
	6-Muestra la correcta terminación de la operación.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
	4.1- El sistema rechaza los datos si no son correctos o si coinciden con un Lote ya existente, o no encuentra un medicamento asociado al Lote. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de los datos.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Consultar Lote Medicamento	Propósito: Consultar los datos de un Lote de un medicamento registrado en el sistema.
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">- El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.- Se ha debido consultar primero el medicamento mediante el caso de uso "Consultar Medicamento"	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">-El sistema no cambia
Actores: Farmacéutico	Dependencias: <ul style="list-style-type: none">-Consultar Medicamento-Puede utilizar el caso "Modificar Lote Medicamento" y/o "Eliminar Lote Medicamento"
Resumen: Consultar los datos existentes de un lote de un medicamento registrado en el sistema.	

Descripción

Curso normal de eventos:

Actor	Sistema
1- Solicita la consulta de datos de un Lote de un medicamento.	
	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de la identificación del Lote del medicamento.
3- Introduce la identificación del Lote.	
	4- Realiza la validación de la identificación y muestra los datos del Lote.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
	4.1- El sistema no encuentra ningún Lote que coincida con esa identificación. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de la identificación.
5- (opcional)Inicia el caso de uso Modificar Lote Medicamento.	
6- (opcional)Inicia el caso de uso Eliminar Lote Medicamento.	

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Modificar Lote Medicamento	Propósito: Modificar los datos de un lote de un medicamento registrado en el sistema.
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">- El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema.- El Lote ha debido de ser consultado previamente mediante el caso de uso "Consultar Lote Medicamento"	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">-Se actualizan los datos de dicho Lote en el sistema.-Se actualiza(en su caso) el Stock Total del medicamento.
Actores: Farmacéutico	Dependencias: <ul style="list-style-type: none">-Consultar Medicamento-Consultar Lote Medicamento
Resumen: Actualizar los datos existentes de un Lote de un medicamento registrado en el sistema.	

Descripción

Curso normal de eventos:

Actor	Sistema
1- Solicita la modificación de los datos de un Lote de un medicamento.	
	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la introducción de los nuevos datos.
3- Introduce los nuevos datos	
	4- Realiza la validación de los datos y actualiza el Stock Total del medicamento. 5-Muestra mensaje de la correcta terminación de la operación.

Curso alternativo de eventos:

Actor	Sistema
	4.1- El sistema rechaza los datos si no son correctos o si coinciden con un Lote ya existente. Muestra dicho mensaje y vuelve a ofrecer la introducción de los datos.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Eliminar Lote Medicamento	Propósito: Eliminar un Lote de un medicamento que deja de distribuirse en la Farmacia.
Precondiciones: -El Farmacéutico debe estar identificado en el sistema. - El Lote ha debido de ser consultado previamente mediante el caso de uso “Consultar Lote Medicamento”	Post-condiciones: -Se elimina del sistema el Lote con todos sus datos. -Se actualiza el Stock Total del medicamento.
Actores: Farmacéutico	Dependencias: -Consultar Medicamento -Consultar Lote Medicamento
Resumen: Eliminar del sistema los datos de un Lote de un medicamento.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Solicita la eliminación de un Lote medicamento.	2- Se dispone para realizar dicha operación y ofrece la confirmación al actor.
3- Acepta la confirmación.	4- Elimina el Lote y actualiza el Stock Total del medicamento. 5- Muestra la correcta terminación de la operación.
Curso alternativo de eventos:	

Actor	Sistema
3.1- El Actor rechaza la confirmación.	3.2- Muestra un mensaje que advierte de la terminación de la operación sin cambios.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Dispensar Medicamentos	Propósito: El farmacéutico suministra los medicamentos recetados a un paciente.
Precondiciones: El farmacéutico debe estar identificado en el sistema.	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">- El sistema modifica la receta médica del paciente.- El sistema actualiza los lotes de los medicamentos dispensados.- El sistema actualiza el stock actual de los medicamentos dispensados
Actores: Farmacéutico	Dependencias:
Resumen: El farmacéutico dispensa a un paciente los medicamentos que tiene en una receta médica.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El farmacéutico introduce la identificación del paciente para consultar sus recetas pendientes.	
	2- Obtiene y devuelve la información resumida de las últimas recetas médicas de ese paciente.
3- El farmacéutico comunica (o muestra) la información resumida de las recetas, y el paciente elige la receta deseada.	
4- El farmacéutico indica la receta deseada por el paciente para ver todos los detalles de esa receta.	
	5- Obtiene y devuelve la información detallada de la receta, como son los medicamentos recetados y el número de existencias para cada uno.
6- El farmacéutico comunica (o muestra) la información detallada de la receta.	
7- El farmacéutico coge del almacén los medicamentos disponibles indica que quiere dispensarlos e introduce el código de lote de cada medicamento.	
	8- Actualiza los lotes de los medicamentos y el stock actual de los medicamentos.
	9- Modifica la receta médica pendientes seleccionada.
Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- Si el paciente no existe en el sistema, devuelve un mensaje advirtiéndolo.
6.1- Si hay medicamentos agotados, el farmacéutico informa de ello al paciente	

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Almacenar Resultados Análisis	Propósito: Guardar los resultados del Análisis de Sangre o de Orina.
Precondiciones: El analista debe de estar identificado.	Post-condiciones: Se almacenan los datos de la prueba.
Actores: Analista	Dependencias:
Resumen: Un Analista ingresa los datos del Análisis de Sangre o de Orina en el sistema y éste los almacena.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El Analista indica al Sistema que se prepare para la entrada de datos.	2- El Sistema queda preparado para la entrada de datos.
3- Ingresa todos los datos referentes al Análisis.	4- Acepta los datos y estos quedan almacenados.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Almacenar Resultados Radiología	Propósito: Guardar los resultados de Radiología (Radiografía o Resonancia).
Precondiciones: El Radiólogo debe de estar identificado.	Post-condiciones: Se almacenan los datos de la prueba.
Actores: Radiólogo	Dependencias:
Resumen: Un Radiólogo ingresa las imágenes de la Radiografía o de la Resonancia en el sistema junto con su comentario y éste los almacena.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El Radiólogo indica al Sistema que se prepare para la entrada de datos.	2- El Sistema queda preparado para la entrada de datos.
3- Adjunta las imágenes e ingresa su comentario.	4- Acepta los datos y estos quedan almacenados.

Requisitos no funcionales:
- La tecnología de las máquinas empleadas en la realización de las pruebas determinará el formato de las imágenes que se almacenarán en el sistema.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Atender paciente	Propósito: Atender al paciente que viene a la consulta, guardando el volante, y recetándole medicamentos o solicitándole una cita para pruebas.
Precondiciones: - El médico debe haberse identificado en el sistema.	Post-condiciones: - El sistema no cambia.
Actores: Médico <iniciador>	Dependencias:
Resumen: Atender al paciente que viene a la consulta, guardando el volante, y recetándole medicamentos o solicitándole una cita para pruebas.	

Usuario	Sistema
1- El médico pide al sistema atender a un paciente con una identificación del mismo	
	2- El sistema queda dispuesto para realizar la operación
3- El médico añade información sobre el diagnóstico	
	4- El sistema guarda los datos y muestra un mensaje de confirmación

Curso alternativo de eventos:

Usuario	Sistema
	2.1- Si el sistema no encuentra el DNI, el sistema informa del error mediante un mensaje y acaba el CU
3.1- (Opcional)El médico puede prescribir una receta: CU Realizar Receta.	
3.2- (Opcional)El médico puede pedir una cita para una prueba: CU Realizar Prueba	

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Realizar Receta	Propósito: El médico prescribe un medicamento a un paciente.
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">- El médico debe de estar identificado en el sistema.- Se ha debido ejecutar antes el caso de uso "Atender Paciente"	Post-condiciones: <ul style="list-style-type: none">- El sistema almacena una nueva receta para el paciente que está en la consulta.
Actores: Médico	Dependencias: Atender Paciente
Resumen: El médico quiere hacer una receta para el paciente que está en la consulta en ese momento.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El usuario le pide al sistema la creación de una nueva receta	2- El sistema pide al médico la introducción del medicamento a prescribir, número de dosis en cada toma, tiempo entre tomas y el período del tratamiento y devuelve el control del sistema.
3- Para cada medicamento, el médico introduce el nombre del medicamento, el número de dosis en cada toma, el tiempo entre tomas y el período del tratamiento.	4- Realiza validación de los datos y devuelve el control al usuario
Curso alternativo de eventos:	
	4.1- Si el sistema no encuentra el medicamento genera una excepción y muestra en pantalla un aviso.

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Solicitar Cita Prueba	Propósito: Requerir una determinada prueba para un Paciente.
Precondiciones: -El Médico ha de estar identificado. - Se ha debido ejecutar antes el caso de uso "Atender Paciente"	Post-condiciones: -Se creó una nueva cita para el Paciente con un Especialista y el tipo de prueba elegido.
Actores: Médico	Dependencias: Atender Paciente
Resumen: Un Médico decide que su Paciente necesita una determinada prueba, por lo que elige el tipo y el sistema le asigna la cita más cercana con un determinado Especialista que la realice. El tipo de prueba quedará indicado en la cita.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- Elige tipo de cita a solicitar.	2- Utilizando la información del Paciente actual localiza la cita más cercana con uno de los Especialistas que realizan ese tipo de prueba y devuelve todos los datos.
3- El Médico indica al Paciente la fecha y hora de la cita junto con el nombre del especialista y el tipo de prueba.	

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Agregar Atributo Orina	Propósito: Añadir nuevos atributos a las pruebas de análisis de orina para completarlo con nuevos parámetros que añadan información adicional a dicho análisis.
Precondiciones: - El analista debe estar identificado en el sistema	Post-condiciones: - Se guarda un nuevo atributo para las pruebas de orina
Actores: Analista	Dependencias:
Resumen: El analista quiere añadir un atributo nuevo para que sea reflejado posteriormente en los análisis de orina.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El analista pide al sistema insertar un nuevo atributo para las pruebas de orina	2- El sistema queda dispuesto para realizar dicha operación.
3- El analista añade el nombre del atributo	4- El sistema guarda el atributo y muestra un mensaje de confirmación.
Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- Si el atributo a añadir ya existe, el sistema devuelve un error y termina el CU

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Agregar Atributo Sangre	Propósito: Añadir nuevos atributos a las pruebas de análisis de sangre para completarlo con nuevos parámetros que añadan información adicional a dicho análisis.
Precondiciones: - El analista debe estar identificado en el sistema	Post-condiciones: - Se guarda un nuevo atributo para las pruebas de sangre
Actores: Analista	Dependencias:
Resumen: El analista quiere añadir un atributo nuevo para que sea reflejado posteriormente en los análisis de sangre.	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El analista pide al sistema insertar un nuevo atributo para las pruebas de sangre	
	2- El sistema queda dispuesto para realizar dicha operación.
3- El analista añade el nombre del atributo	
	4- El sistema guarda el atributo y muestra un mensaje de confirmación.
Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- Si el atributo a añadir ya existe, el sistema devuelve un error y termina el CU

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Eliminar Atributo Orina	Propósito: Eliminar un atributo que puede ser usado en las pruebas de análisis de orina
Precondiciones: - El analista debe estar identificado en el sistema	Post-condiciones: - Se elimina un atributo que puede estar reflejado en un análisis de orina
Actores: Analista	Dependencias:
Resumen: El analista quiere eliminar un atributo para que no sea posible su aparición en los resultados de ninguna prueba de análisis de orina	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El analista pide al sistema eliminar un atributo de las pruebas de orina	
	2- El sistema queda dispuesto para realizar dicha operación
3- El analista inserta el nombre del atributo	
	4- El sistema elimina el atributo y muestra un mensaje de confirmación
Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- Si el atributo no existe, el sistema devuelve un error y termina el CU

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre: Eliminar Atributo Sangre	Propósito: Eliminar un atributo que puede ser usado en las pruebas de análisis de sangre
Precondiciones: - El analista debe estar identificado en el sistema	Post-condiciones: - Se elimina un atributo que puede estar reflejado en un análisis de sangre
Actores: Analista	Dependencias:
Resumen: El analista quiere eliminar un atributo para que no sea posible su aparición en los resultados de ninguna prueba de análisis de sangre	

Descripción

Curso normal de eventos:	
Actor	Sistema
1- El analista pide al sistema eliminar un atributo de las pruebas de sangre	
	2- El sistema queda dispuesto para realizar dicha operación
3- El analista inserta el nombre del atributo	
	4- El sistema elimina el atributo y muestra un mensaje de confirmación
Curso alternativo de eventos:	
Actor	Sistema
	2.1- Si el atributo no existe, el sistema devuelve un error y termina el CU

Fecha: 20/04/11

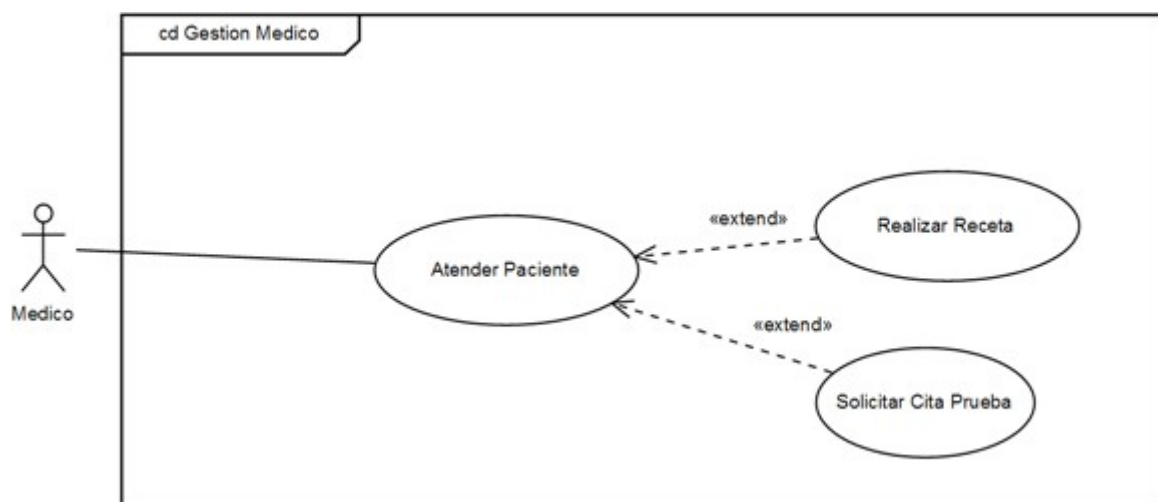
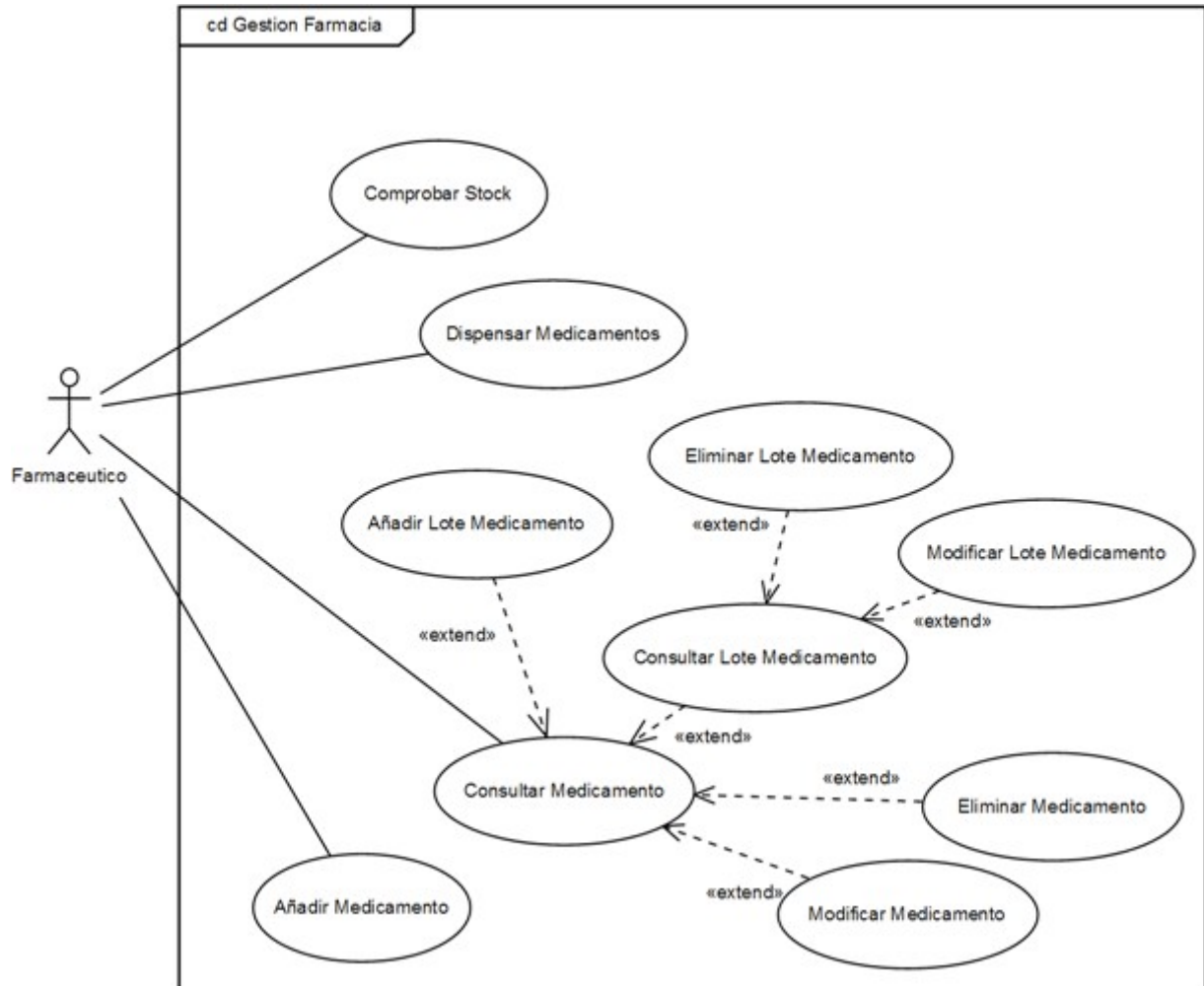
Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Subsistemas funcionales



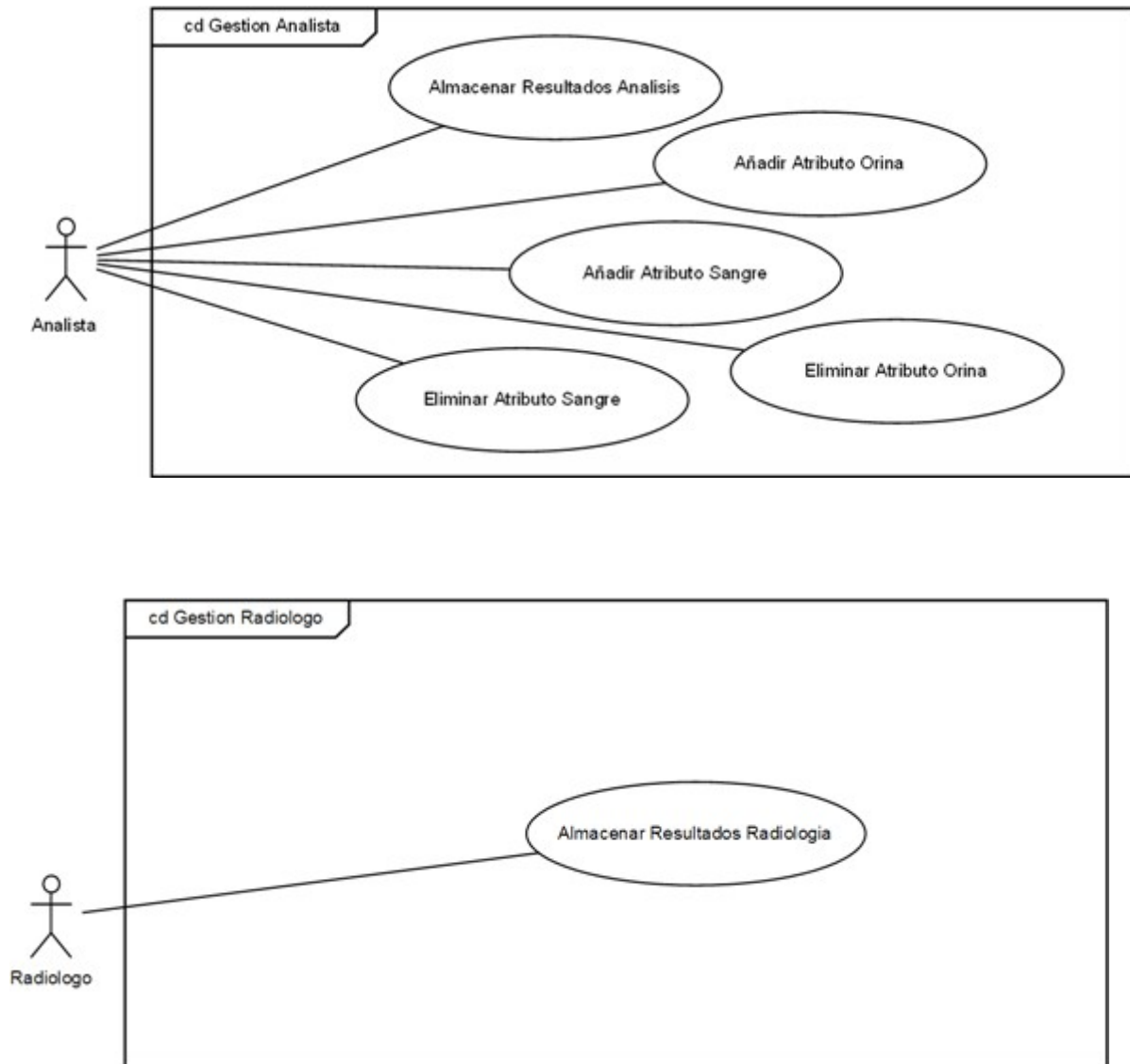
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



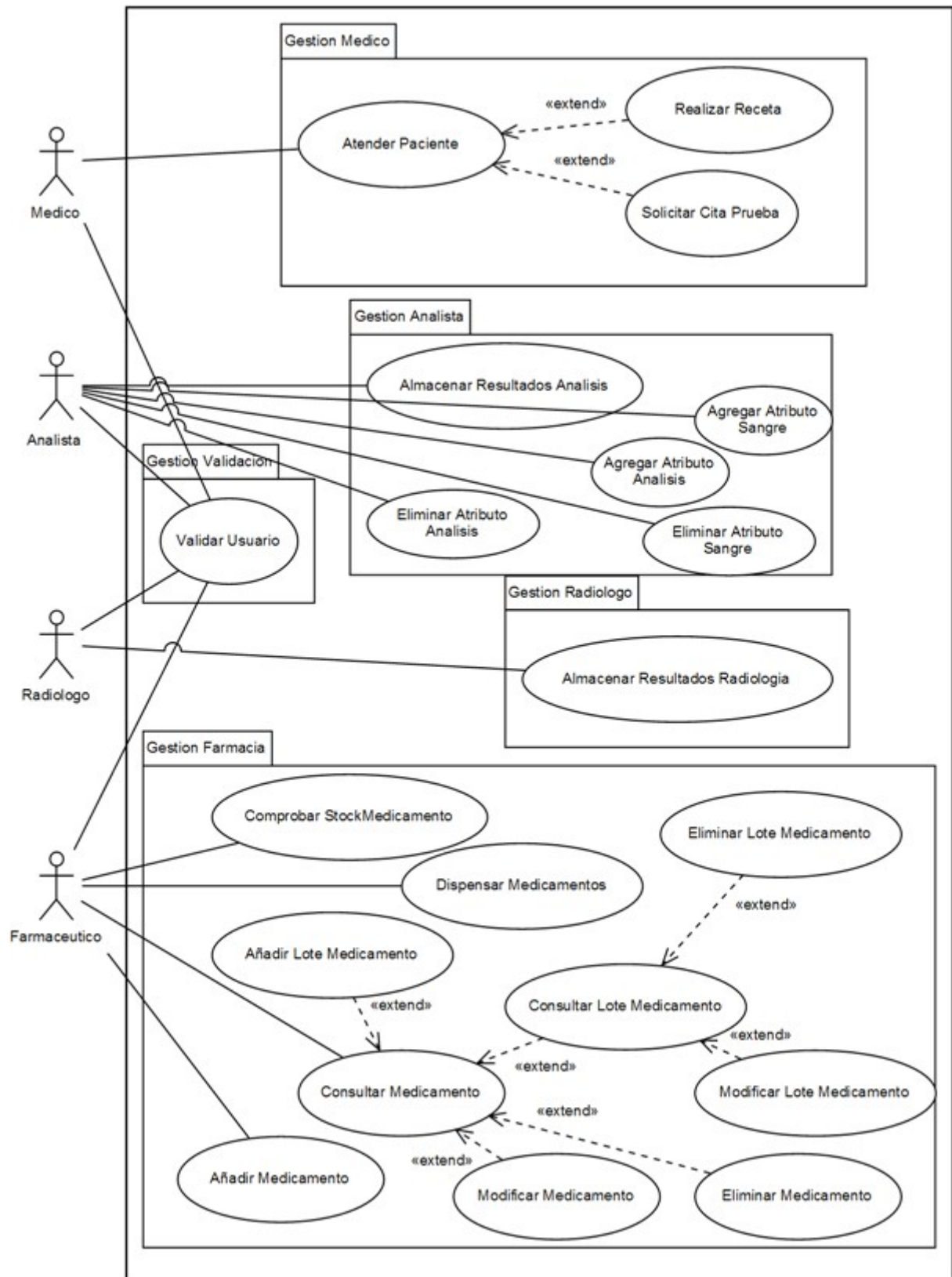
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 20/04/11

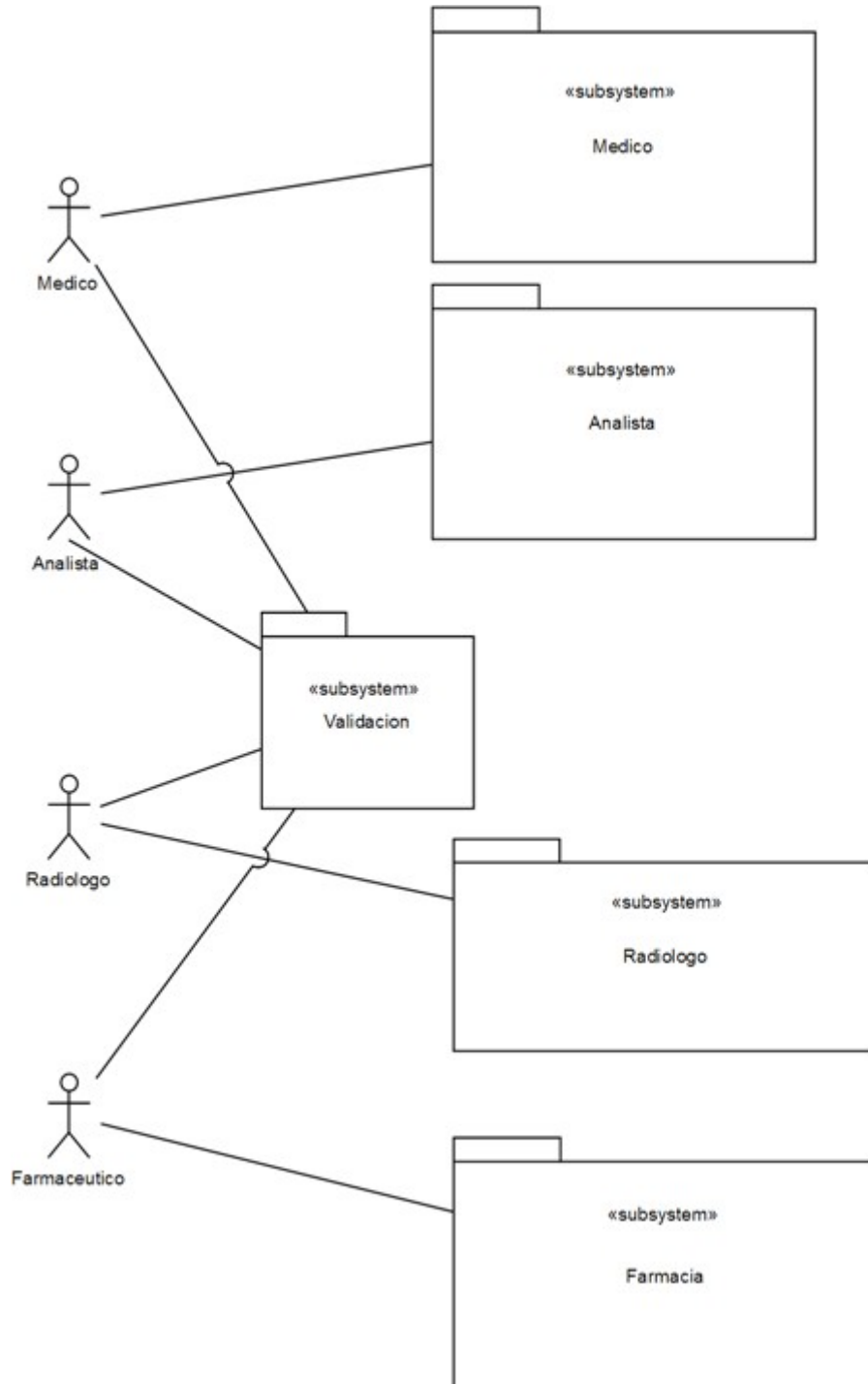
Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Diagrama de paquetes



Fecha: 20/04/11

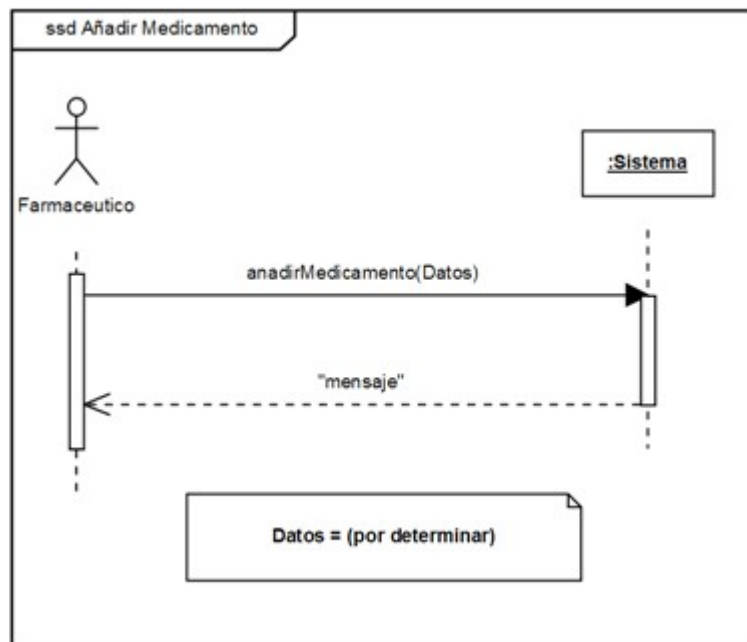
Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Diagrama de secuencia del sistema



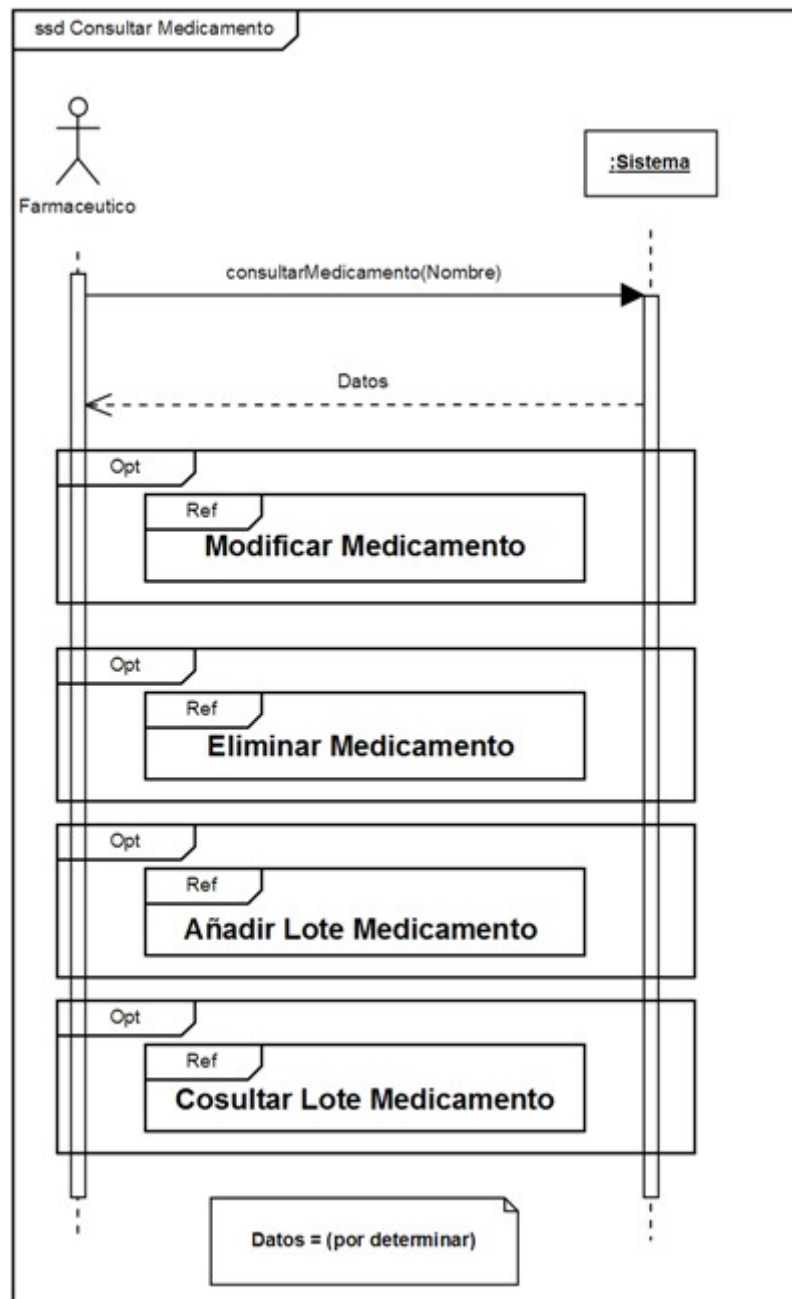
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



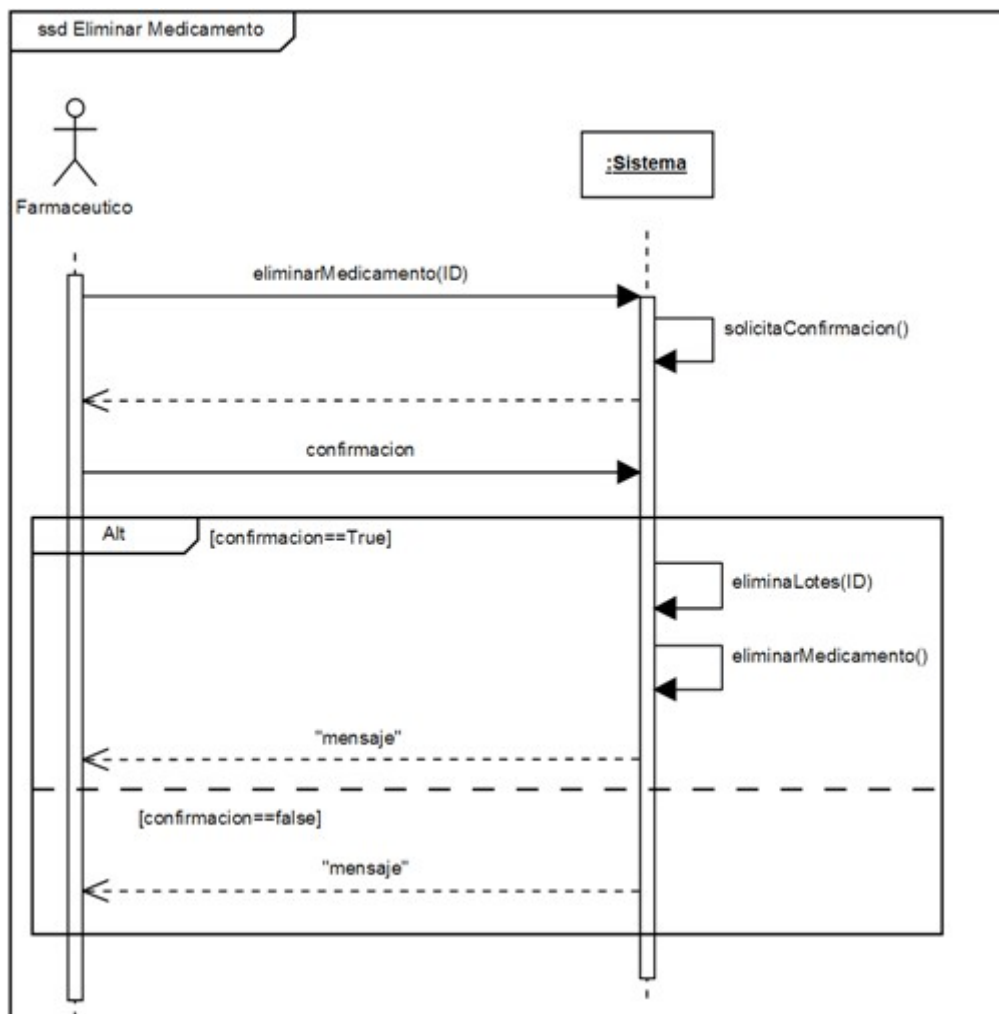
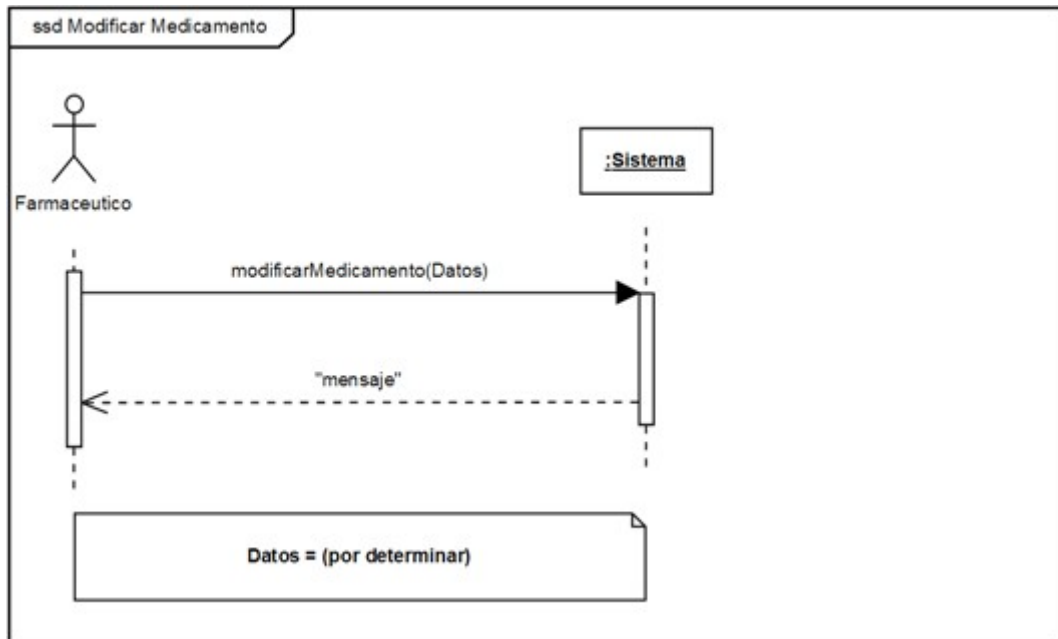
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



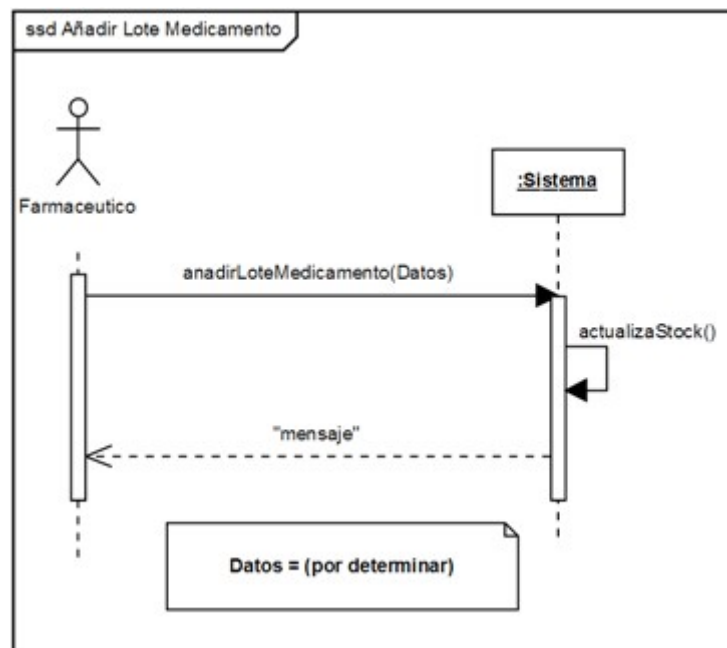
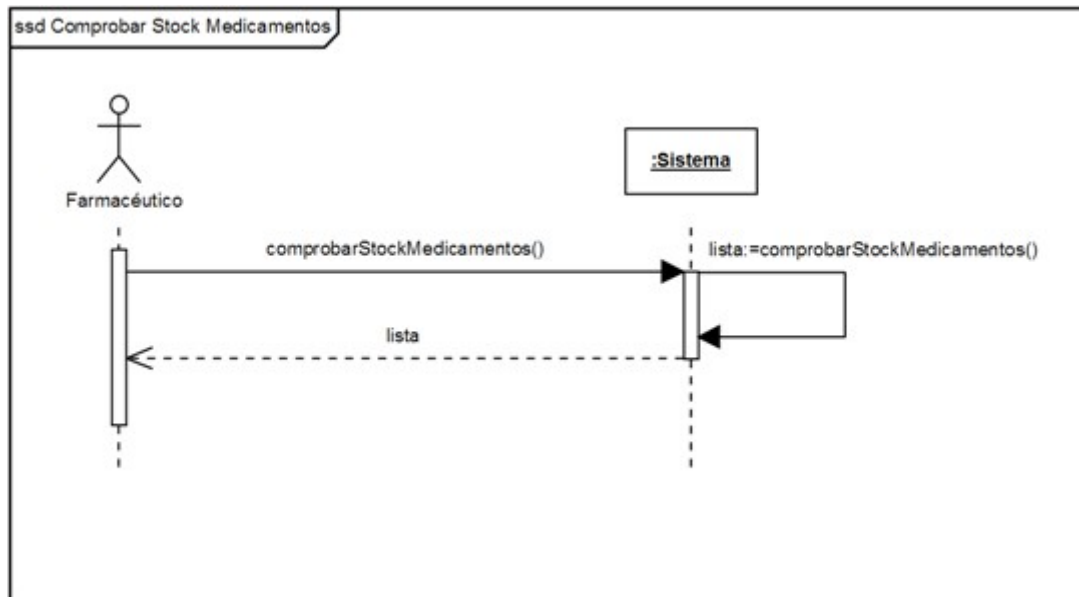
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



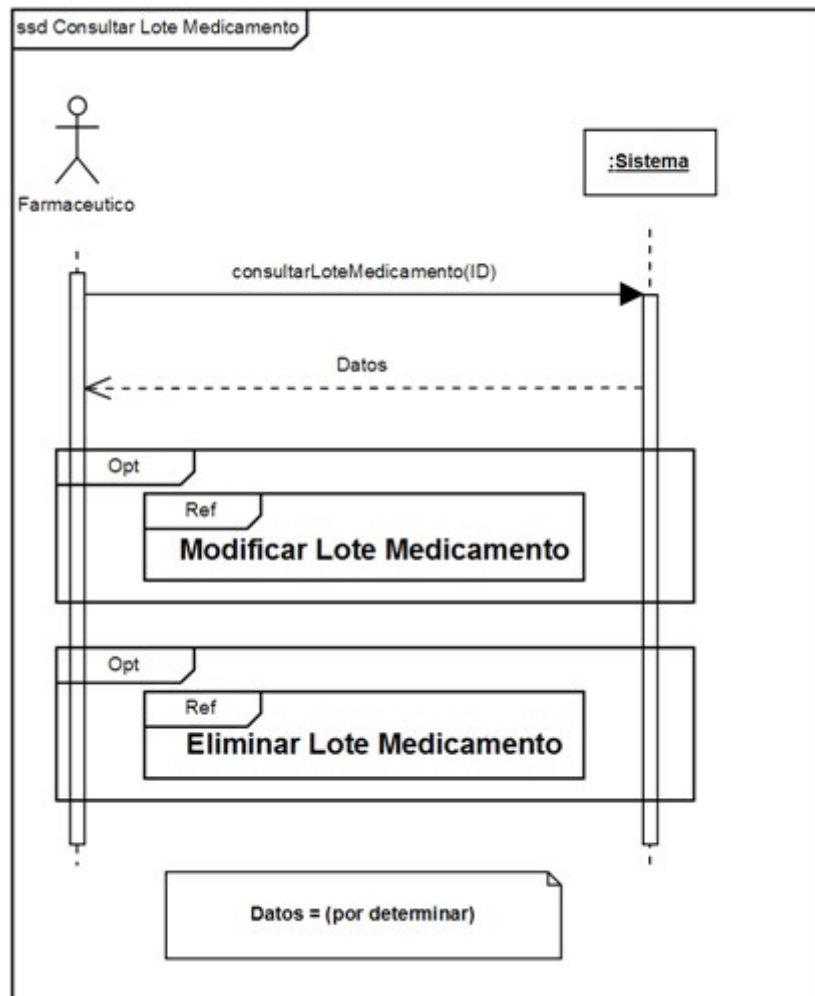
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



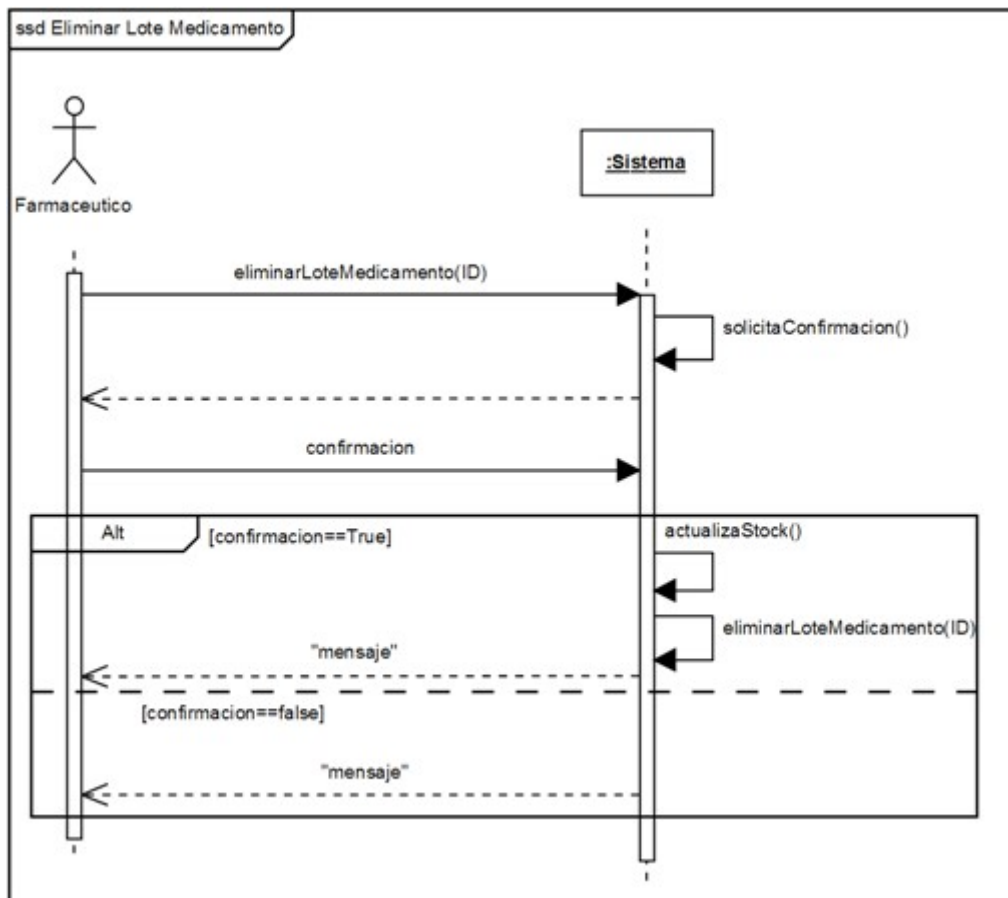
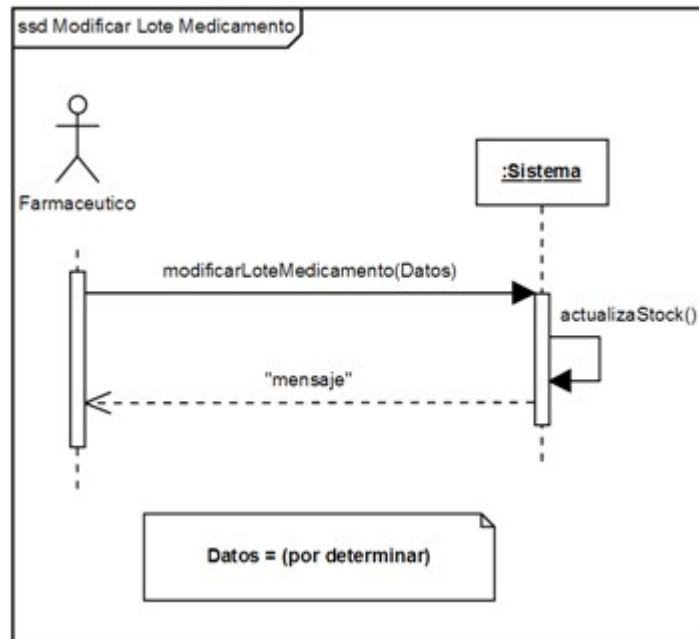
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



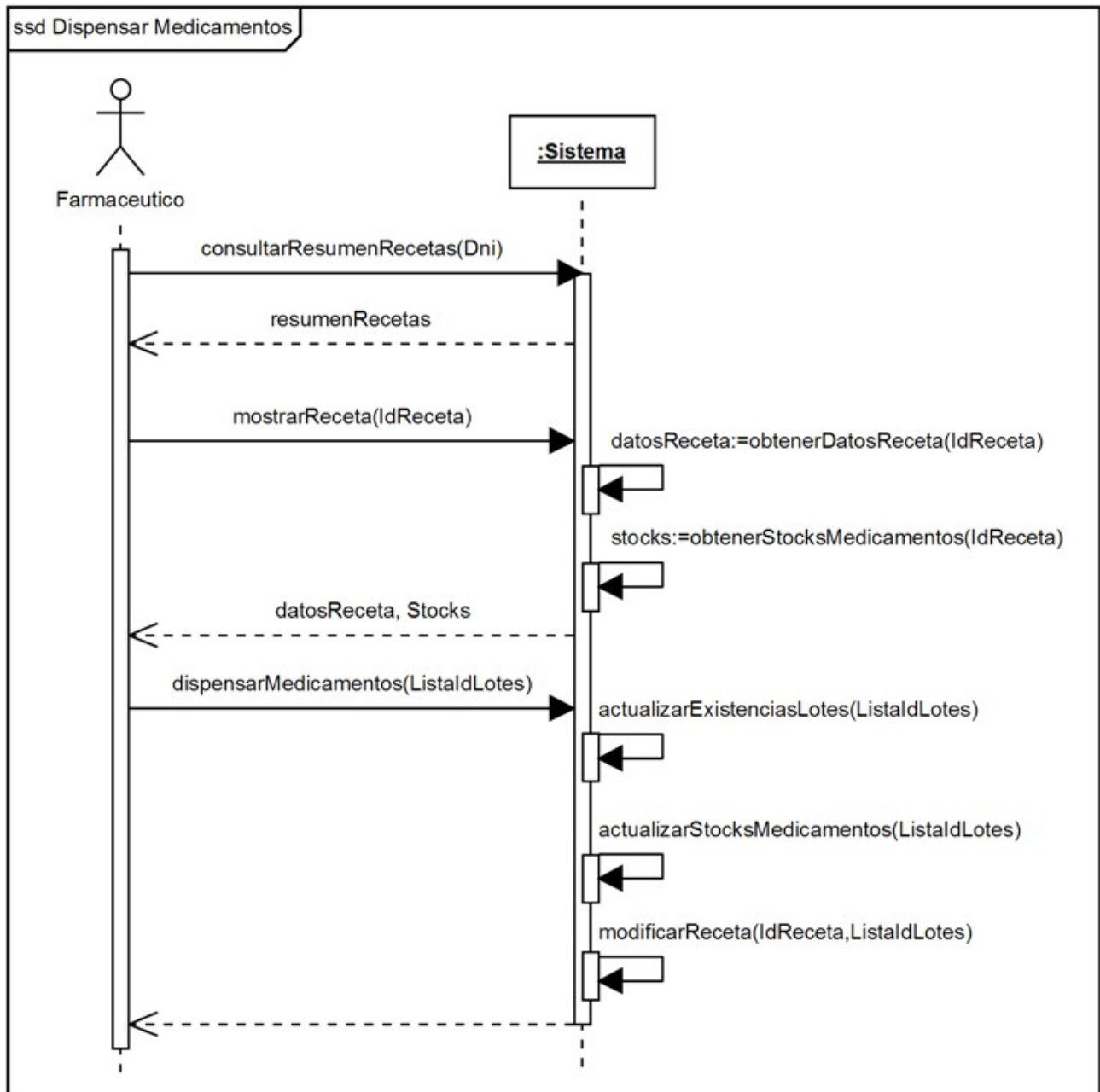
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



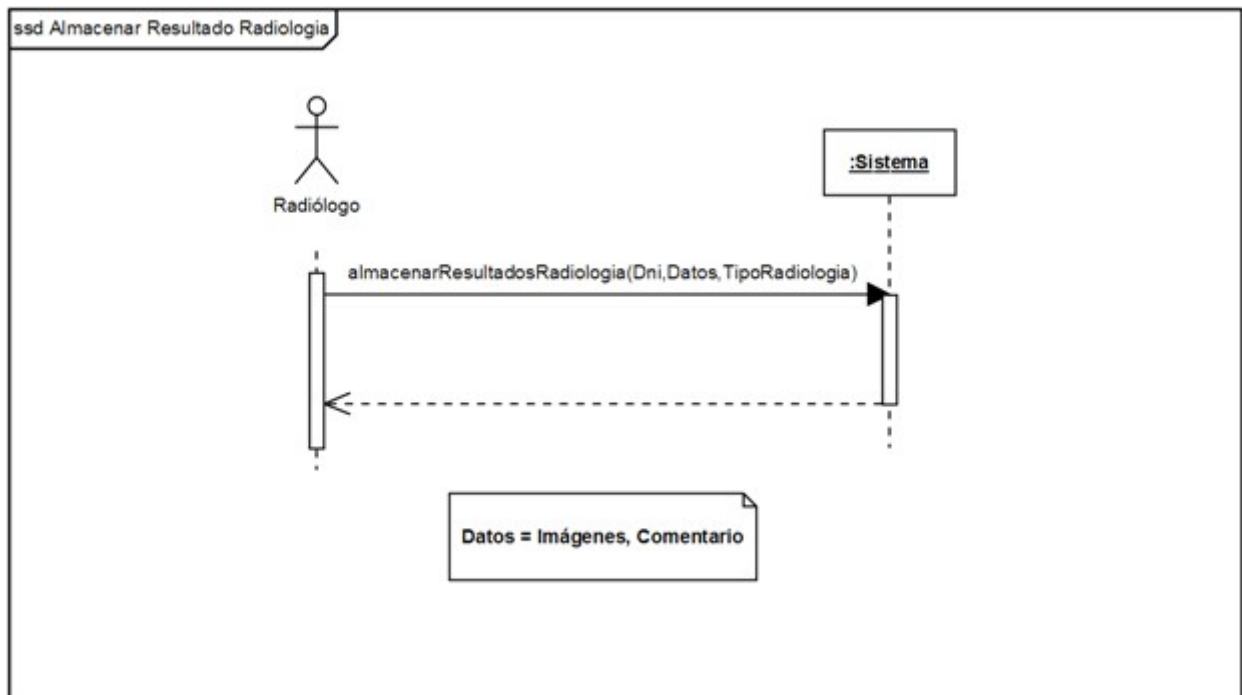
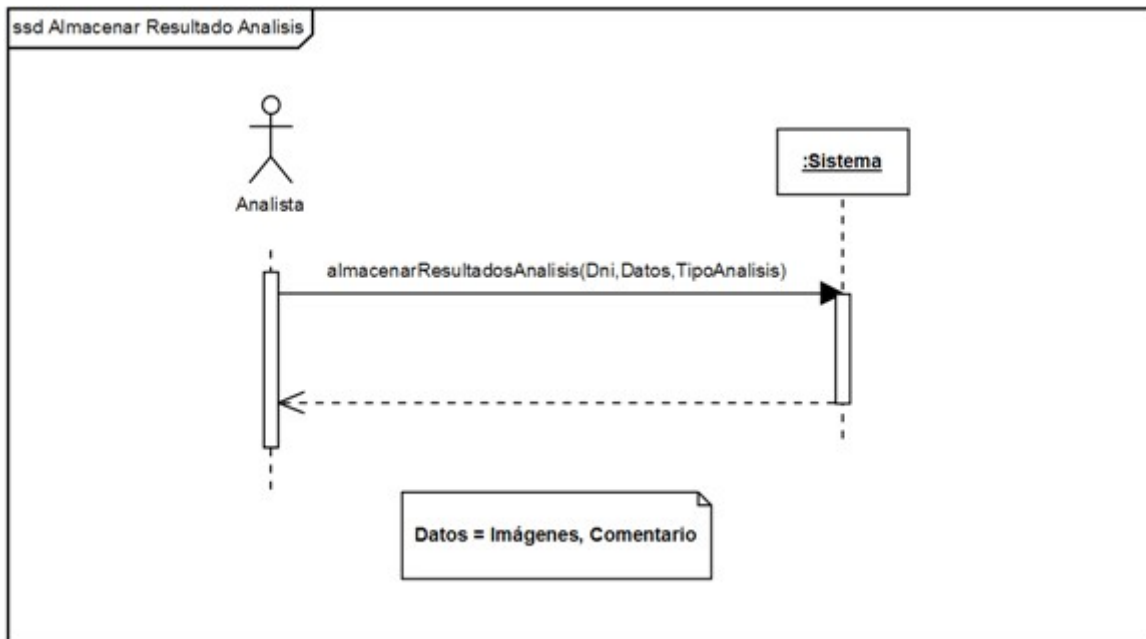
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



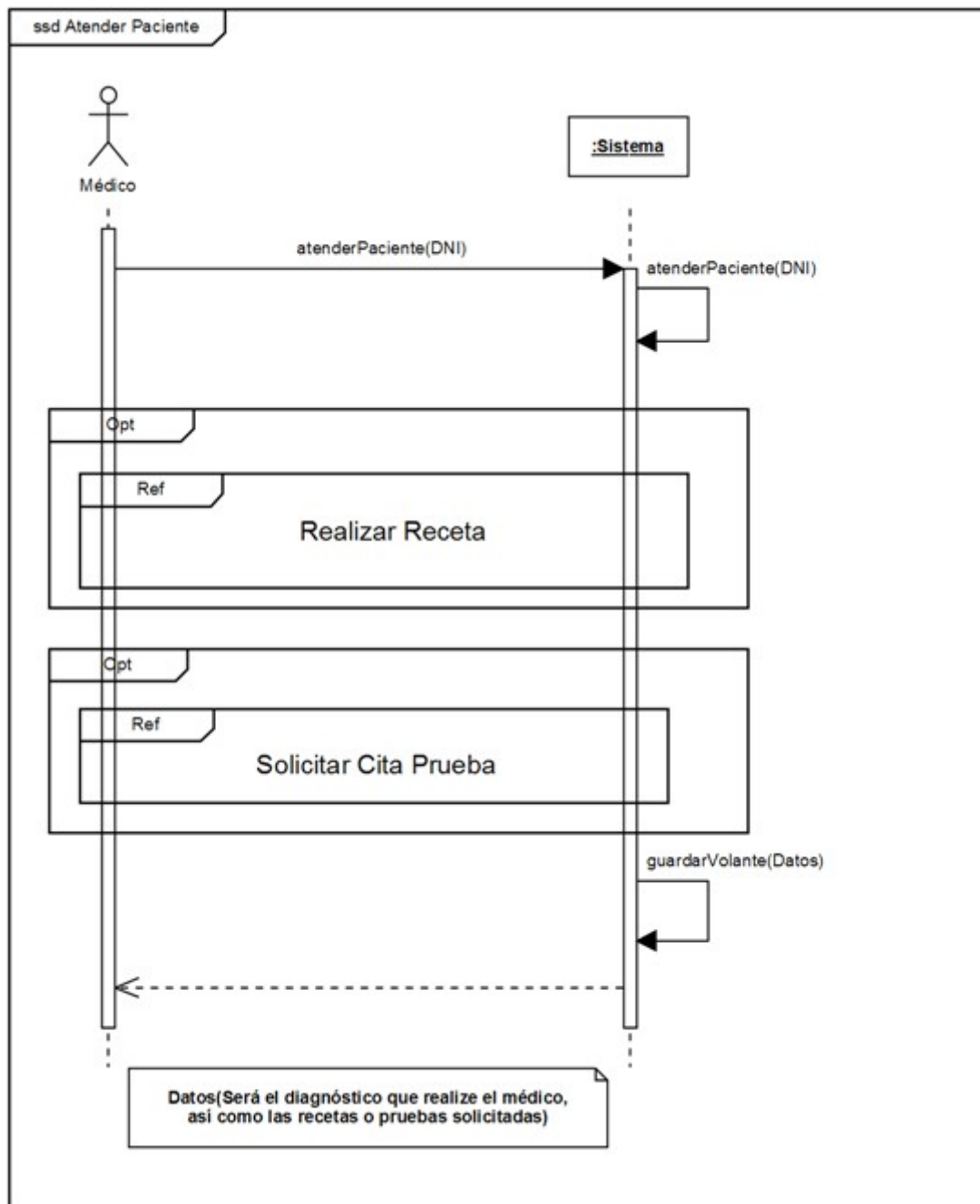
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



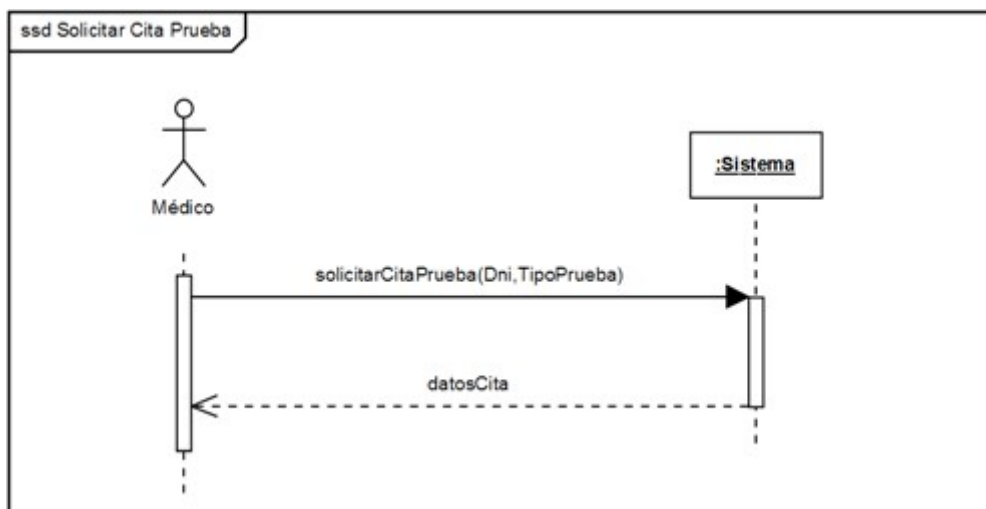
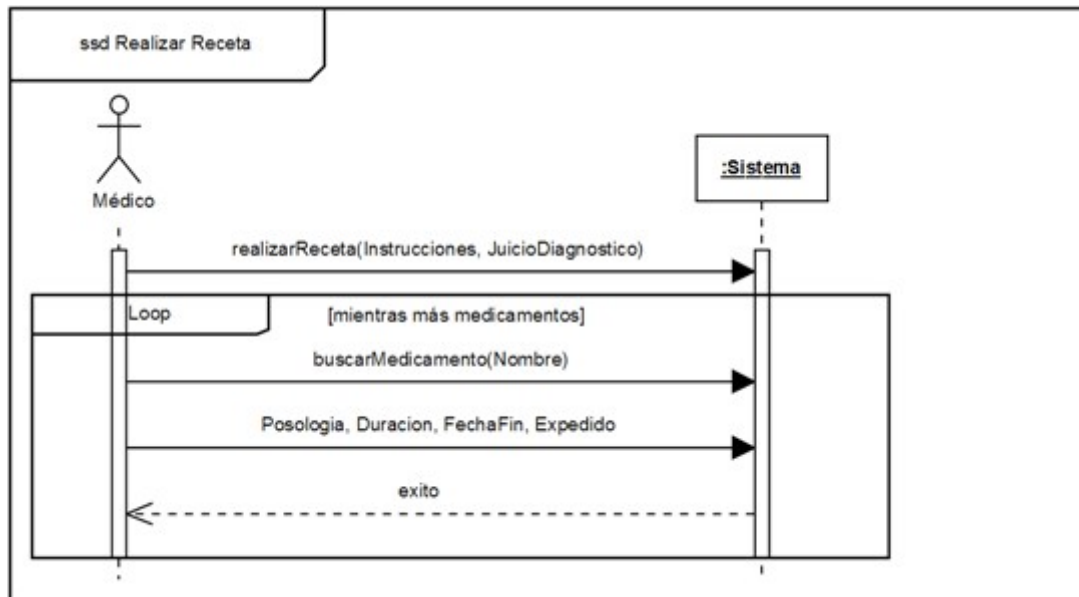
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



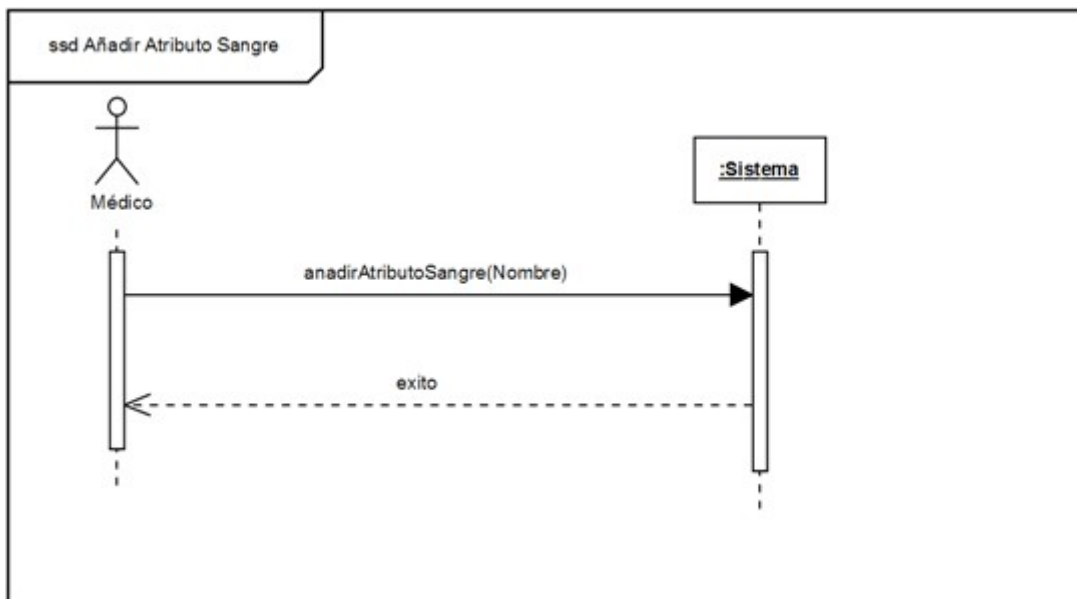
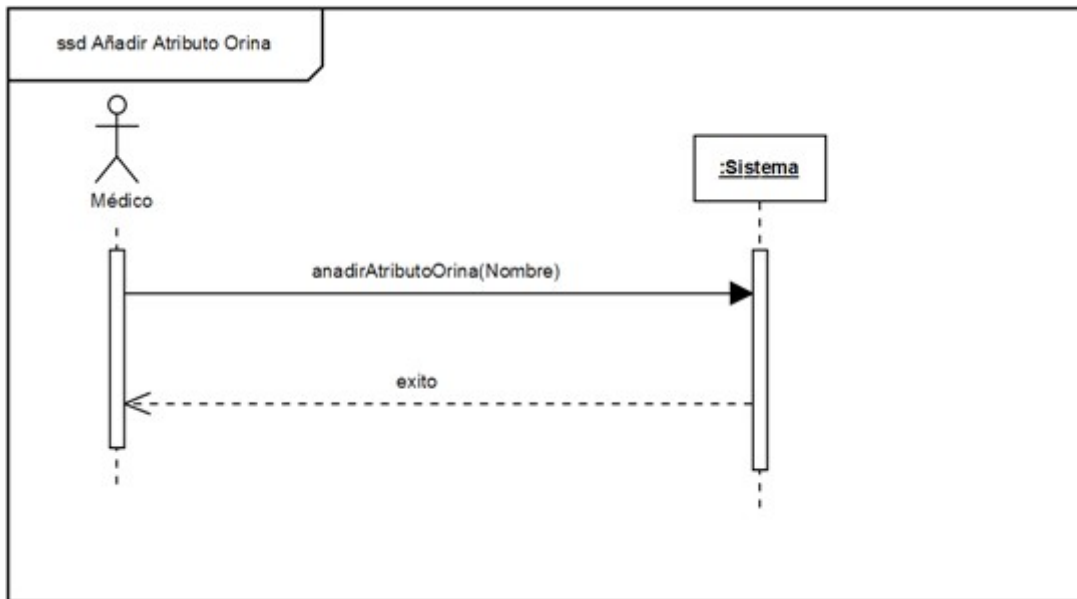
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



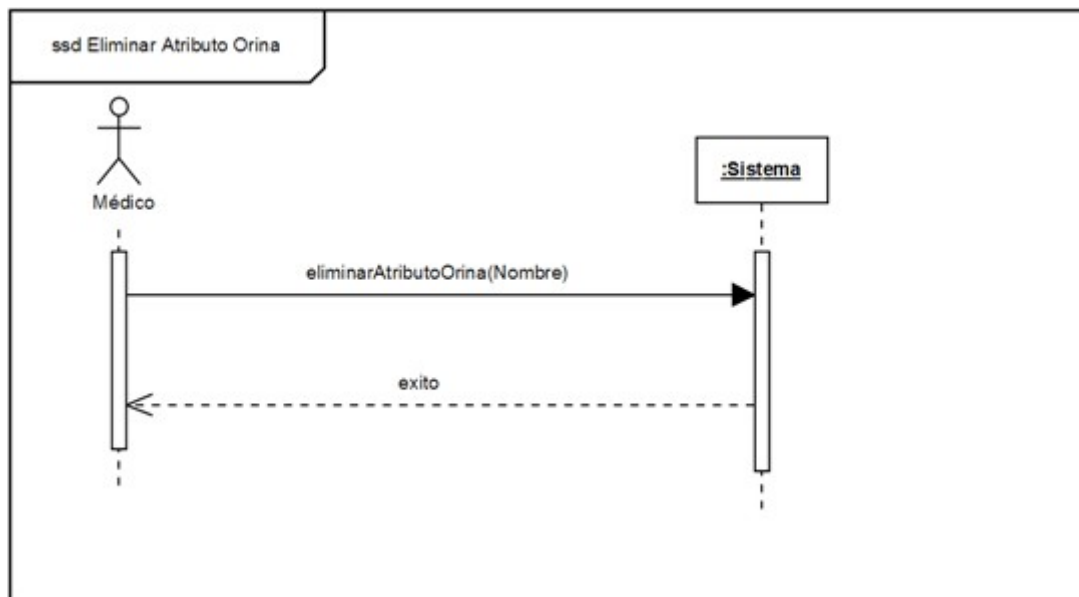
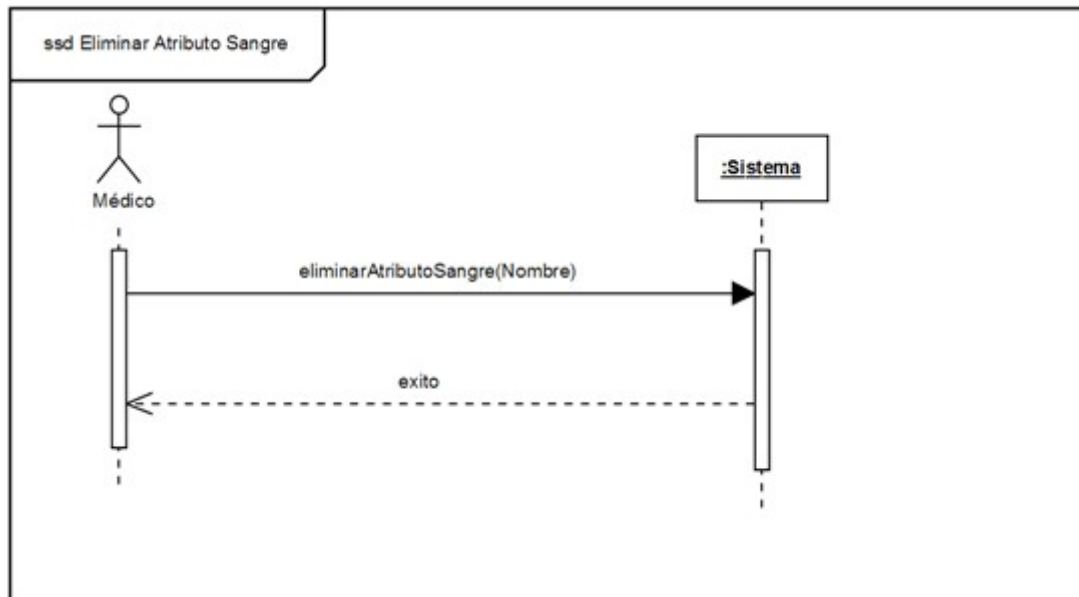
Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Identificación operaciones del sistema

01.anadirMedicamento	02.consultarMedicamento
03.modificarMedicamento	04.eliminarMedicamento
05.solicitarConfirmacion	06.eliminaLotes
07.comprobarStockMedicamento	08.anadirLoteMedicamento
09.actualizaStock	10.consultarMedicamento
11.modificarLoteMedicamento	12.eliminarLoteMedicamento
13.consultarResumenRecetas	14.mostrarReceta
15.dispensarMedicamentos	16.almacenarResultadosAnálisis
17.almacenarResultadosRadiologia	18.atenderPaciente
19.guardarVolante	20.realizarReceta
21.buscarMedicamento	22.solicitarCitaPrueba
23.anadirAtributoSangre	24.anadirAtributoOrina
24.eliminarAtributoSangre	25.eliminarAtributoOrina

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

4. Documento de control de cambios

Cambios en la Versión 1.1

Identificador de cambio: c1
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 13-04-2011
Breve descripción del problema: Después de una segunda entrevista con el cliente, vimos necesario ampliar la declaración de alcance para cubrir los nuevos requisitos.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño
Solución de cambio adoptada: Replanteamiento de las partes afectadas por los nuevos requisitos, en concreto todo el subsistema de pruebas, y el caso de uso recetar medicamentos.
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c2
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 13-04-2011
Breve descripción del problema: Se pensaba que los atributos para los análisis de sangre y orina eran fijos, y no se ha considerado que se pudiesen agregar o eliminar atributos en los resultados de estas pruebas.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño
Solución de cambio adoptada: Para poder almacenar diferentes atributos adicionales en los análisis de sangre y orina que se le realizan a los pacientes, ha sido necesario añadir nuevos casos de uso. Se han agregado las descripciones detalladas de los CU añadir/eliminar orina/sangre. Se han reflejado los CU añadir/eliminar orina/sangre en el diagrama de CU general. Se han añadido nuevos requisitos funcionales relacionados con estos CU, en particular los requisitos: RF.303 RF.304 RF.305 RF.306
Anexos a este documento:

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Identificador de cambio: c3
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 15-04-2011
Breve descripción del problema: En los diagramas de secuencia para los casos de uso “Almacenar Resultados Analisis” y “Almacenar Resultados Radiologia”, la información que se pasa por parámetro en las operaciones es insuficiente para almacenar los resultados.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: El documento de análisis se verá afectado, ya que ha cambiado las cabeceras de dos operaciones. Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño
Solución de cambio adoptada: Se ha modificado la cabecera las operaciones, de modo que además del campo “Datos” con los resultados de la prueba, también se ha incluido el campo “Dni”, que indica el dni del paciente y el campo “TipoAnalisis”, en el caso de uso “Almacenar Resultados Análisis”, o el campo “TipoRadiologia”, en el caso de uso “Almacenar Resultados Radiologia”. Este último campo sirve para identificar si es un análisis de sangre u orina, en el caso de una prueba de análisis, o si es una prueba de resonancia o radiografía, en el caso de una prueba de radiología.
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c4
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 15-04-2011
Breve descripción del problema: Se ha observado que no debería ejecutarse primero el caso de uso “Consultar Recetas” y luego el caso de uso “Vender Medicamento”, ya que tiene más sentido que la consulta de recetas sea una parte del proceso de vender medicamentos. También se ha observado que no tiene sentido tener un caso de uso sólo para “Consultar Recetas”.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: El documento de análisis se verá afectado, ya que se han eliminado algunas operaciones del sistema y se han definido nuevas operaciones del sistema. Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño
Solución de cambio adoptada: Se han rediseñado los casos de uso “Consultar Recetas” y “Vender Medicamento”, y se han fusionado en el caso de uso “Dispensar Medicamentos”. Se ha eliminado las descripciones, diagramas de secuencia y operaciones del sistema de los casos de uso fusionados, y se ha definido una descripción, diagrama de secuencia y operaciones del sistema para el nuevo caso de uso. Se han reflejado el nuevo caso de uso en el diagrama de CU general, y se han eliminado los otros dos.
Anexos a este documento:

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Identificador de cambio: c5
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 15-04-2011
Breve descripción del problema: El caso de uso “Recetar Medicamento” estaba enfocado a recetar un sólo medicamento, pero el cliente en la segunda entrevista, al proporcionarnos la plantilla de las recetas, vimos la necesidad de permitir la introducción de varios medicamentos por receta.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño.
Solución de cambio adoptada: Se ha cambiado el nombre del CU “Recetar Medicamento” por el de “Realizar Receta”. Este cambio de nombre se ha visto también reflejado en el diagrama de CU general, así como en el CU “Atender Paciente” al estar relacionado con él. Se ha replanteado y desarrollado el caso de uso otra vez, así como su diagrama de secuencia.
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c6
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 15-04-2011
Breve descripción del problema: Hemos replanteado el caso de uso “Consultar Medicamento” para que desde éste se puedan realizar todas las operaciones relacionadas con dicho medicamento consultado como añadir lotes y consultar lotes de dicho medicamento.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño.
Solución de cambio adoptada: Se ha especificado en la descripción detallada y en el diagrama de casos de uso, que los CU “Añadir Lotes Medicamento” y “Consultar Lotes Medicamento” sean ejecutados a partir del CU “Consultar Medicamento”
Anexos a este documento:

Fecha: 20/04/11

Nombre Documento: Documento de modelado de requisitos

Fase de Iteración: Modelado Requisitos **Nº Iteración:** Segunda iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Identificador de cambio: c7
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 18-04-2011
Breve descripción del problema: Al aparecer casos de uso nuevos, y después de los cambios antes comentados, ha de modificarse otra vez el diagrama de Casos de Uso.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño.
Solución de cambio adoptada: Se ha modificó el diagrama de Casos de Uso añadiendo los cambios pertinentes indicados en los cambios anteriores.
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c8
ECS Afectado: DMR.pdf
Fecha de detección del problema: 11-04-2011
Breve descripción del problema: Ausencia del diagrama de paquetes.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso en el comienzo de la primera versión del Diseño.
Solución de cambio adoptada: Se ha planteado una nueva división de subsistemas teniendo en cuenta todos los cambios antes comentados, y se ha desarrollado el diagrama de paquetes correspondiente.
Anexos a este documento: