



INGENIERÍA DEL SOFTWARE III

Iteración 3 Análisis y Diseño Documento de Análisis (DA)

Profesor de prácticas asignado: Miguel Lastra Leidinger

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

Firman este documento:

Nicolás Sánchez Sánchez (Encargado) – 75153958D

Juan Carlos Bermúdez Sánchez – 45110297Y

Adrián Selva García – 75890585S

Pedro Luis Moraleja Pérez –23289201E

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 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)
DA 1.1.pdf	1.1	26/05/11	<ul style="list-style-type: none">• <u>Se han corregido en distintos contratos la sección de" Referencias Cruzadas", al igual que la sección "Salida", de distintas operaciones.</u>• <u>Se han corregido en distintos diagramas de secuencia errores en la llamada a otras operaciones(referencias).</u>• <u>Se han corregido las operaciones AnadirEnfermedad y ModificarEnfermedad.</u>• <u>Eliminación de la relación entre Receta y Enfermedad.</u>

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Índice de contenido

1. Determinación de Recursos.....	4
2. Tareas desarrolladas.....	5
1. Diagrama de clases.....	5
2. Diccionario de clases.....	6
3. Contratos del sistema.....	8
4. Diagramas de secuencia.....	13
3. Documento de control de cambios.....	27
Cambios en la Versión 1.1.....	27

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

3 Iteración. Fase Análisis y Diseño

Documento de Análisis (DA)

1. Determinación de Recursos

El trabajo desarrollado ha sido llevado a cabo por el sub-equipo2, formado por los siguientes miembros:

- Nicolás Sánchez Sánchez (Encargado)
- Juan Carlos Bermúdez Sánchez
- Adrián Selva García
- Pedro Luis Moraleja Pérez

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

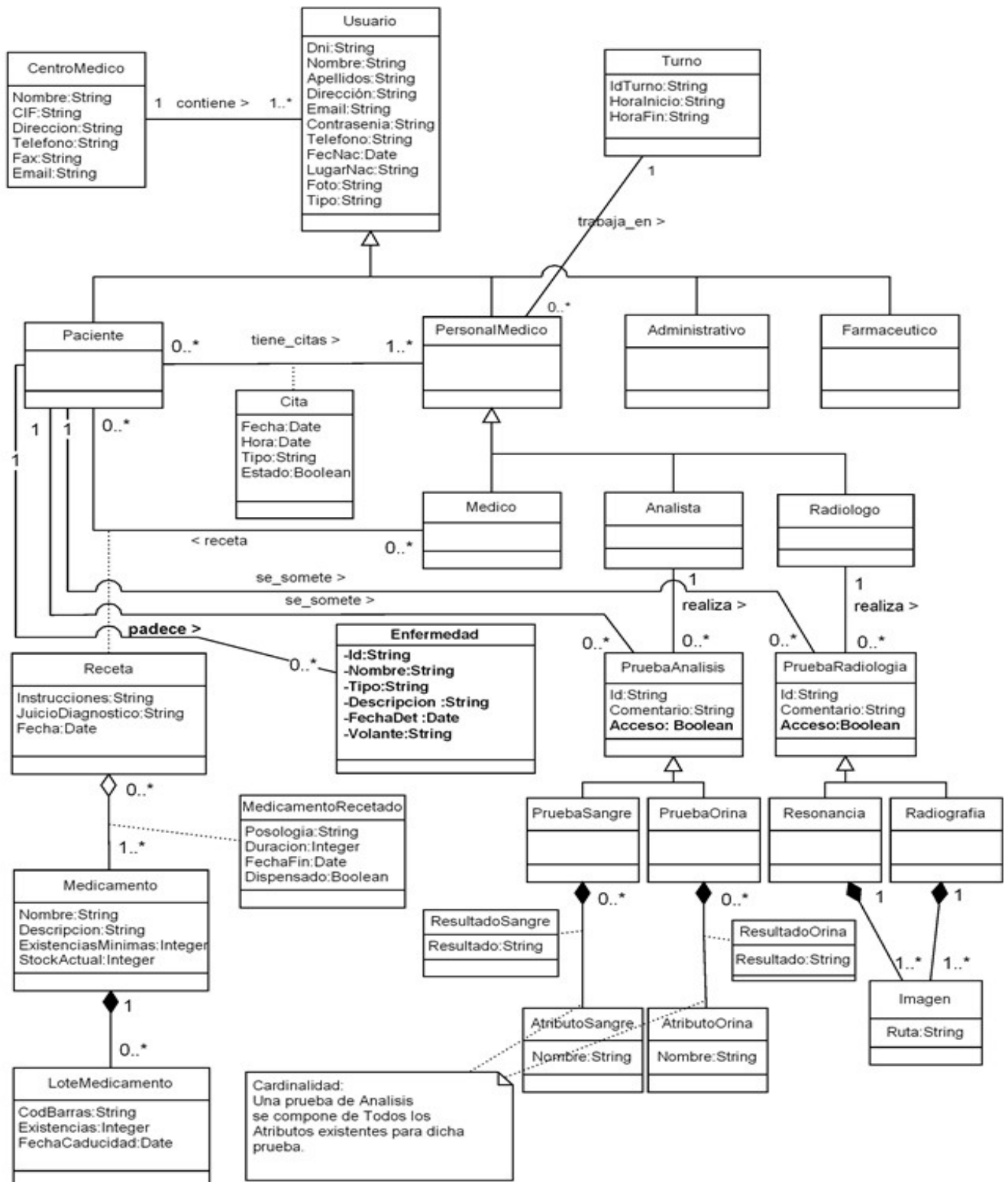
Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

2. Tareas desarrolladas

1. Diagrama de clases



Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

2. Diccionario de clases

Según se puede apreciar en el anterior diagrama de clases, en esta iteración hemos decidido mantener dicho diagrama y no centrarnos solamente en nuestra parte, debido a que entendemos que la funcionalidad de esta tercera iteración está íntimamente relacionada con la segunda, y para facilitar una mayor comprensión del proyecto, se ha decidido agregar las nuevas clases para esta última iteración, basándonos en el diagrama de clases de la segunda iteración. Por tanto las nuevas clases y/o las modificaciones realizadas a clases de la anterior iteración, se pueden ver a continuación:

- Enfermedad

Descripción	Atributos	Métodos
Esta clase modeliza a la alergia, enfermedad crónica u otro tipo de enfermedad que todo médico puede detectar a un paciente. Tiene relación “padece” con la clase Paciente.	Id:String Nombre:String Tipo:String Descripcion:String FechaDet:Date Volante:String	+Consultores Básicos +Modificadores Básicos

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

- PruebaAnálisis

Descripción	Atributos	Métodos
Generalización que contiene los datos en común de las dos pruebas existentes de análisis que el Analista puede realizar a un paciente: Prueba de Orina Prueba de Sangre -Tiene relación "se_somete" con Paciente. -Tiene relacion "realiza" con Analista.	Id:String Comentario:String Acceso:boolean	+Consultores Básicos +Modificadores Básicos

- PruebaRadiologia

Descripción	Atributos	Métodos
Generalización que contiene los datos en común de las dos pruebas radiológicas que el Radiologo puede realizar a un paciente: Radiografía Resonancia -Tiene relación "se_somete" con Paciente. -Tiene relación "realiza" con Radiologo	Id:String Comentario:String Acceso: Boolean	+Consultores Básicos +Modificadores Básicos

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

3. Contratos del sistema

Nombre	consultarHistorialPacientes()
Responsabilidades	- Mostrar un listado con todos los pacientes asociados al médico que realiza la consulta. Dicho listado contendrá el dni, nombre y apellidos para cada paciente.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarInformacionClinicaPaciente
Notas	
Excepciones	-Que no exista ningún paciente asociado a ese médico.
Salida	- Muestra la lista de pacientes, con su dni, nombre y apellidos.
Precondición	-El médico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	-El sistema no cambia.

Nombre	consultarHistorialPruebasPaciente(DniPaciente)
Responsabilidades	- Mostrar un listado de todas las pruebas (con sus id)que un paciente ha tenido desde que se registró en el CentroMédico.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarInformacionClinicaPaciente ConsultarPruebaRadiologia ConsultarInformacionClinica
Notas	
Excepciones	-Que el paciente no exista -Que el paciente no tenga pruebas almacenadas.
Salida	- Muestra la lista de pruebas del paciente, ordenadas por su id de prueba.
Precondición	-El médico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	-El sistema no cambia.

Nombre	anadirEnfermedad(Nombre,Descripcion,fechaDet,Volante)
Responsabilidades	Crear una nueva enfermedad para un determinado paciente
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarInformacionClinicaPaciente
Notas	El objeto Paciente se lo proporciona el CU ConsultarInfoClinicaPaciente
Excepciones	
Salida	
Precondición	Se ha debido ejecutar antes el CU ConsultarInfoClinicaPaciente
Postcondición	-Se crea un objeto de tipo enfermedad

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre	modificarEnfermedad(Nombre,Descripcion,fechaDet,Volante)
Responsabilidades	Modificar los datos de una enfermedad, introducidos por el médico
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarInformacionClinicaPaciente
Notas	El objeto Paciente se lo proporciona el CU ConsultarInfoClinicaPaciente
Excepciones	
Salida	
Precondición	Se ha debido ejecutar antes el CU ConsultarInfoClinicaPaciente
Postcondición	

Nombre	seleccionarReceta (idReceta)
Responsabilidades	-Mostrar los datos de una receta para una enfermedad.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	Ver Recetas
Notas	No se tendrá que comprobar si existe la enfermedad, ni la receta, ya que se le mostrará al paciente una lista con todas las enfermedades y recetas existentes para que seleccione.
Excepciones	
Salida	-Muestra todos los medicamentos de la receta, las instrucciones y el juicio diagnóstico.
Precondición	-El Paciente debe estar validado en el sistema. -El medico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Nombre	consultarPruebaAnalisis(idPrueba, tipo)
Responsabilidades	-Mostrar los resultados de una prueba de análisis
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	Ver Pruebas ConsultarHistorialPruebasPaciente
Notas	Esta operación puede ser ejecutada tanto por un médico como por un paciente, de ahí de la existencia de las dos precondiciones.
Excepciones	
Salida	-Muestra los datos del resultado para cada uno de los atributos.
Precondición	-El Paciente debe estar validado en el sistema. -El medico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre	consultarPruebaRadiologia(idPrueba, tipo)
Responsabilidades	-Mostrar los resultados de una prueba de radiología
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	Ver Pruebas ConsultarHistorialPruebasPaciente
Notas	Esta operación puede ser ejecutada tanto por un médico como por un paciente, de ahí la existencias de las dos precondiciones.
Excepciones	
Salida	-Muestra las imágenes de cada prueba
Precondición	-El Paciente debe estar validado en el sistema. -El medico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Nombre	verPruebas()
Responsabilidades	-Mostrar una lista con todas las pruebas que pueda consultar el paciente
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarPruebaAnalisis ConsultarPruebaRadiologia ConsultarInformacionClinica
Notas	
Excepciones	
Salida	-Muestra una lista con todas las pruebas que se pueden consultar
Precondición	-El Paciente debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Nombre	verRecetas()
Responsabilidades	-Mostrar una lista con todas las recetas que tenga asociadas un paciente.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarInformacionClinica SeleccionarReceta
Notas	
Excepciones	
Salida	-Muestra una lista con todas las pruebas que se pueden consultar
Precondición	-El Paciente debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre	consultarInformacionClinica(Paciente)
Responsabilidades	-Mostrar la información clínica de un paciente a este mismo paciente, considerando que las pruebas que se muestren deben haber sido habilitadas previamente por un médico.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	VerRecetas, VerPruebas
Notas	-Esta operación la lleva a cabo un Paciente -Esta operación se llamará desde la interfaz de Paciente. -Se diferencia de ConsultarInfoClinicaPaciente en que esta operación muestra la información permitida por un médico.
Excepciones	-Que el paciente no esté registrado en el sistema.
Salida	-La información clínica del paciente. -Si no hay información clínica deberá mostrarse un mensaje de error.
Precondición	-El Paciente debe estar registrado en el sistema, y debe tener alguna información que mostrar (enfermedades, volante, recetas, pruebas, etc.).
Postcondición	-Se mostró la información requerida.

Nombre	consultarInfoClinicaPaciente(Paciente)
Responsabilidades	-Mostrar la información clínica de un paciente a este mismo paciente, considerando que las pruebas que se muestren deben haber sido habilitadas previamente por un médico.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarHistorialPacientes,ConsultarHistorialPruebasPaciente
Notas	-Esta operación la lleva a cabo un Medico. -Esta operación se llamará desde la interfaz de Médico. -Se diferencia de ConsultarInformacionClinica en que esta operación muestra completamente toda la información del Paciente.
Excepciones	-Que el paciente no esté registrado en el sistema.
Salida	-La información clínica del paciente. -Si no hay información clínica deberá mostrarse un mensaje de error.
Precondición	-El Paciente debe estar registrado en el sistema, y debe tener alguna información que mostrar (enfermedades, volante, recetas, pruebas, etc.).
Postcondición	-Se mostró la información requerida.

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Nombre	accederPacientePrueba (acceso)
Responsabilidades	Habilitar o inhabilitar los permisos de acceso de un paciente a una prueba.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	ConsultarHistorialPruebasPaciente
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondición	-El paciente debe estar previamente identificado en el sistema. - El medico debe estar validado en el sistema. - La prueba ha de ser previamente identificada.
Postcondición	- Se cambia el atributo acceso (true o false) del objeto prueba seleccionado.

Nombre	verCitas(dniPaciente)
Responsabilidades	Consulta las citas que un paciente posee.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	seleccionarCita(idCita)
Notas	
Excepciones	- Que no exista el paciente identificado por DNIPaciente.
Salida	- Devuelve todas las citas de las que un paciente dispone.
Precondición	- El medico debe estar validado en el sistema.
Postcondición	

Nombre	seleccionarCita(idCita)
Responsabilidades	Consulta los datos para una determinada cita.
Tipo	<Sistema>
Referencias cruzadas	verCitas
Notas	
Excepciones	
Salida	- Devuelve los datos de una cita en concreto identificada por idCita.
Precondición	- El medico debe estar validado en el sistema. - El paciente ha de estar identificado previamente.
Postcondición	

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

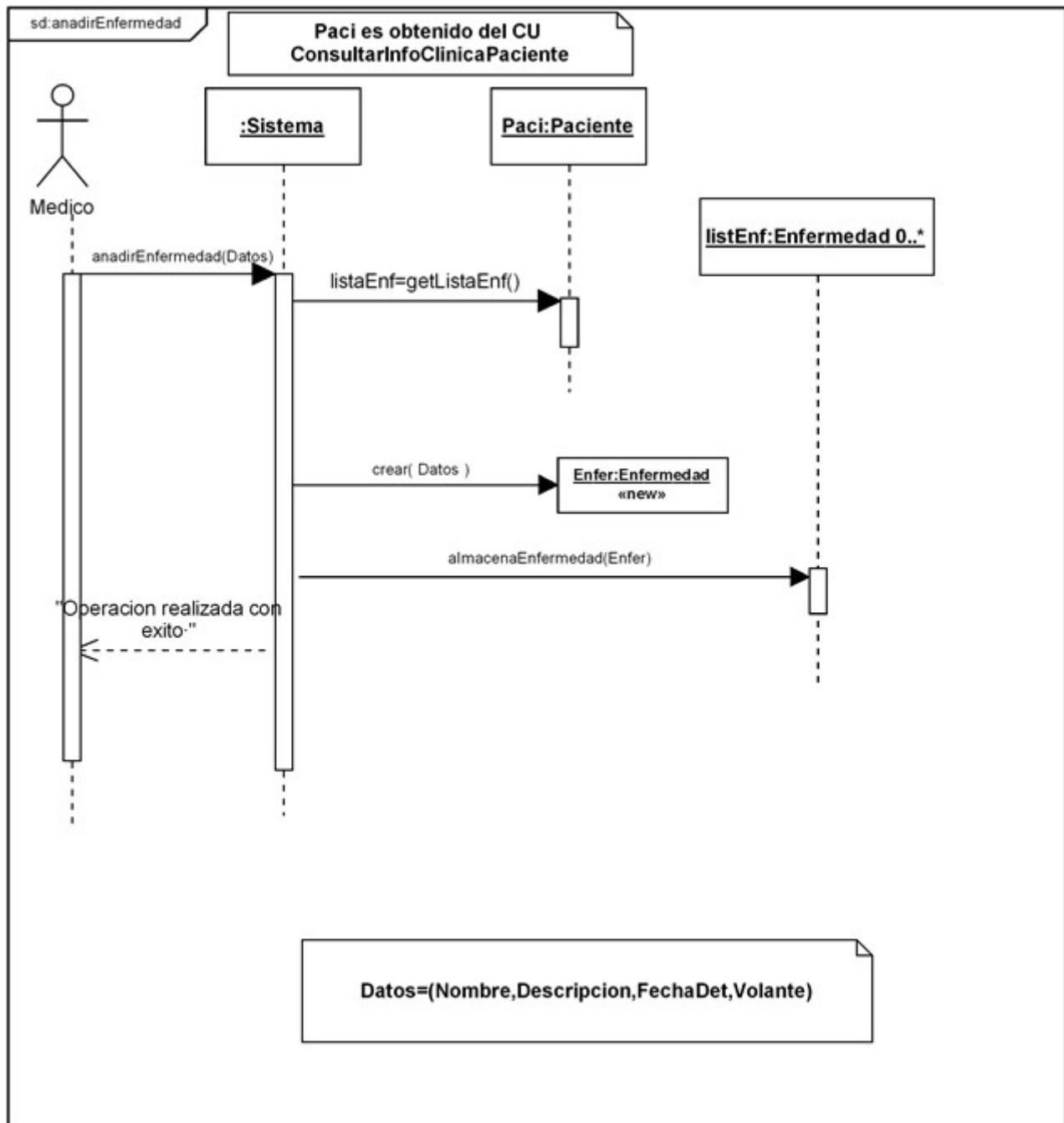
Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

3. Diagramas de secuencia



Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

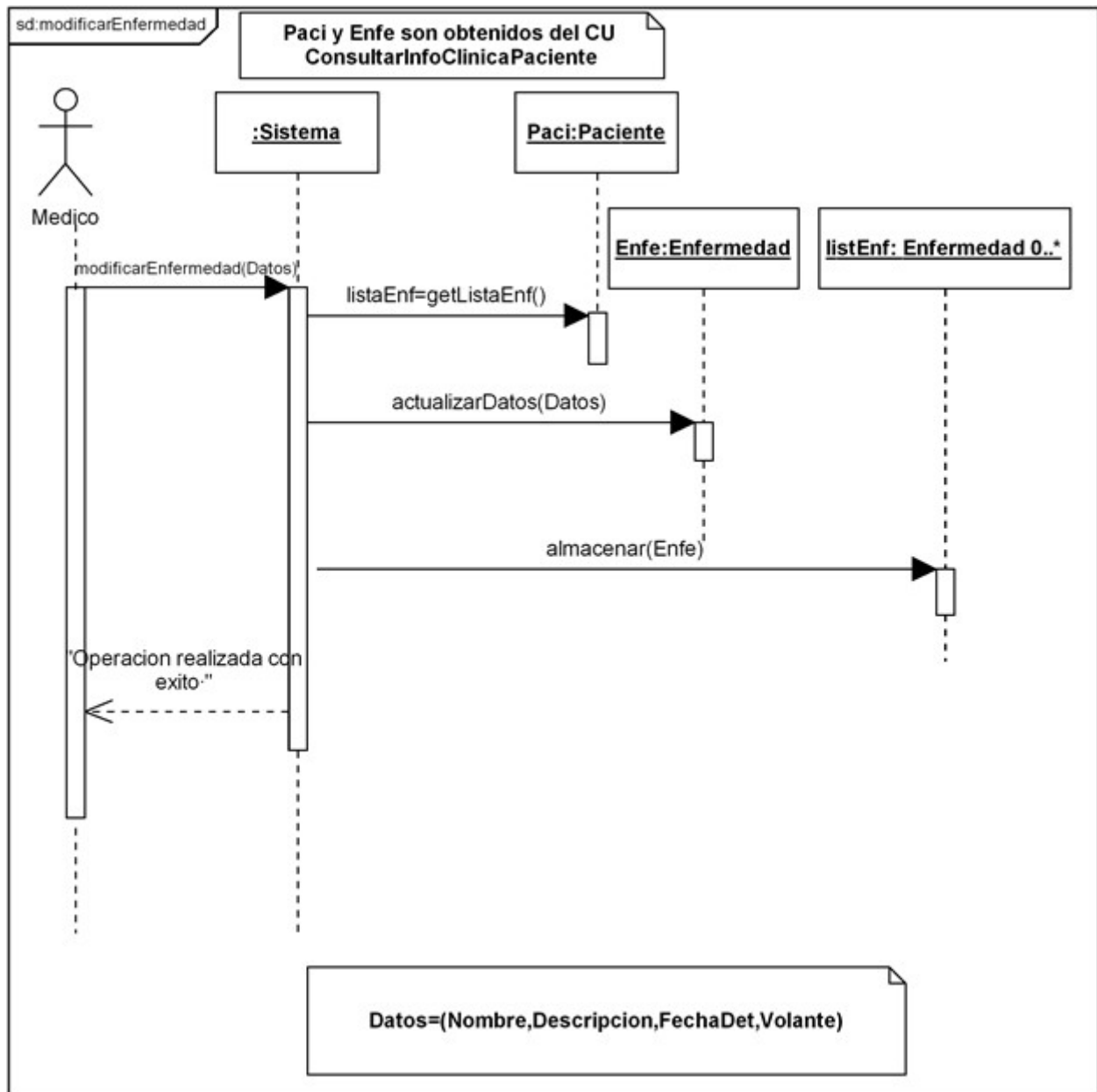
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

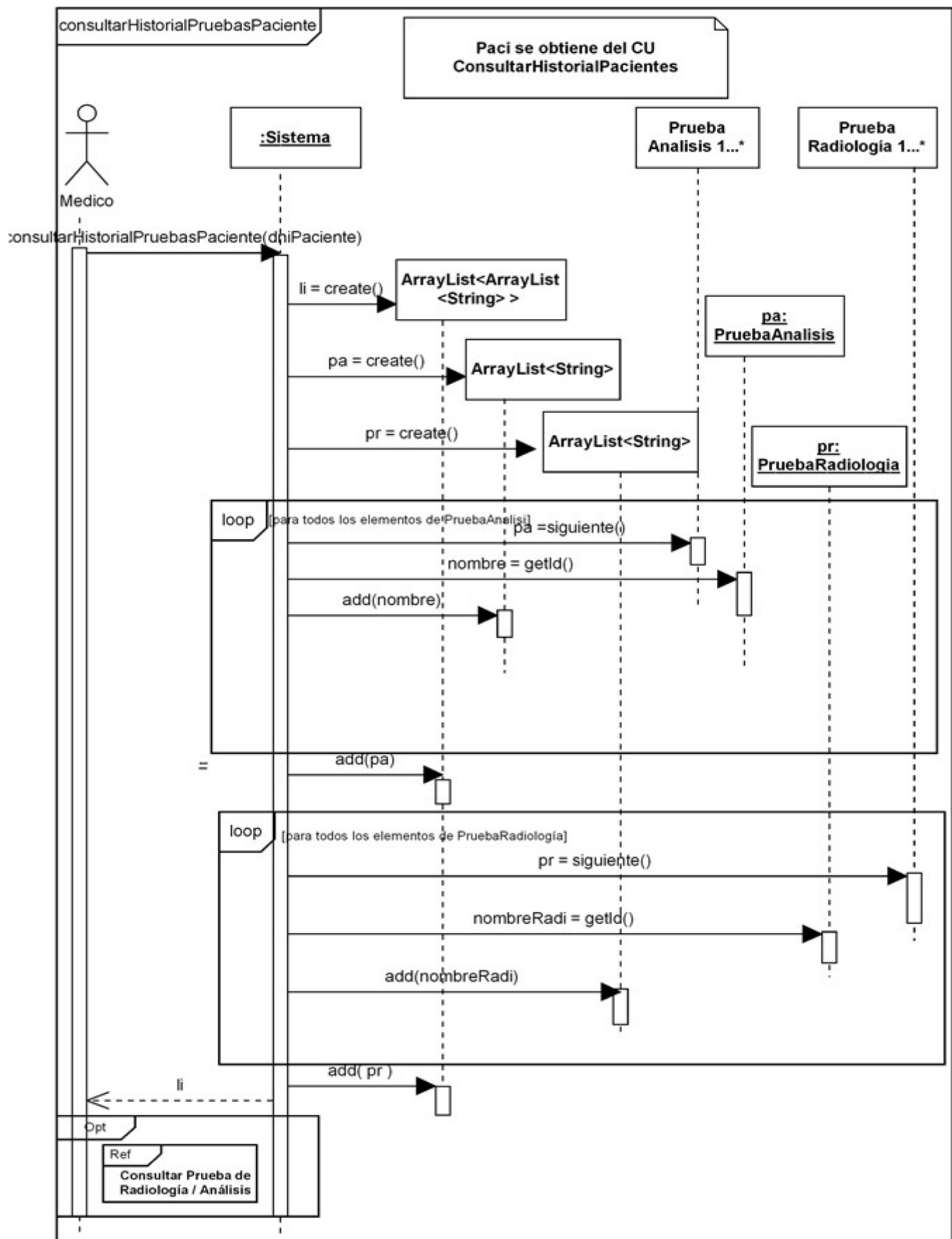
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

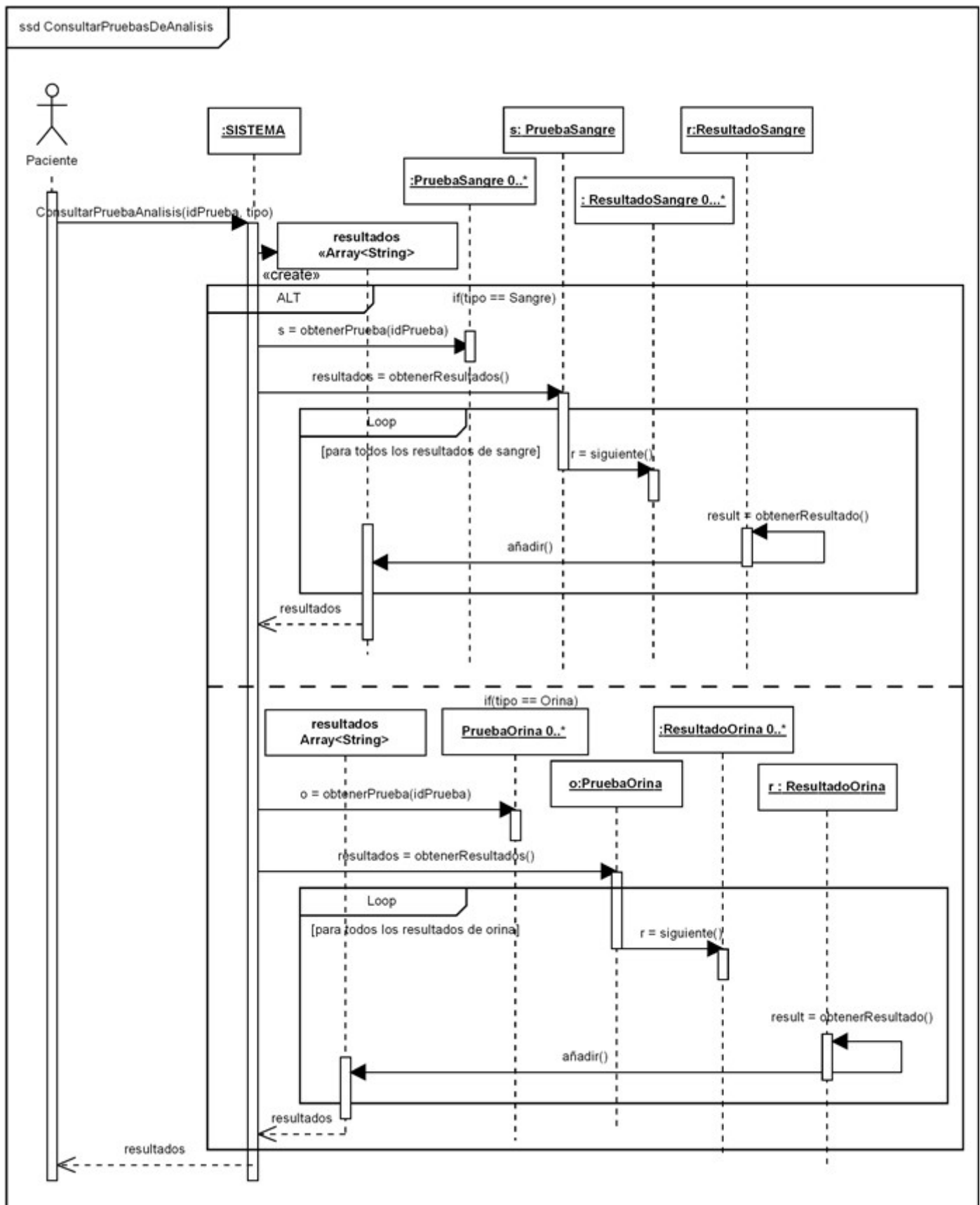
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

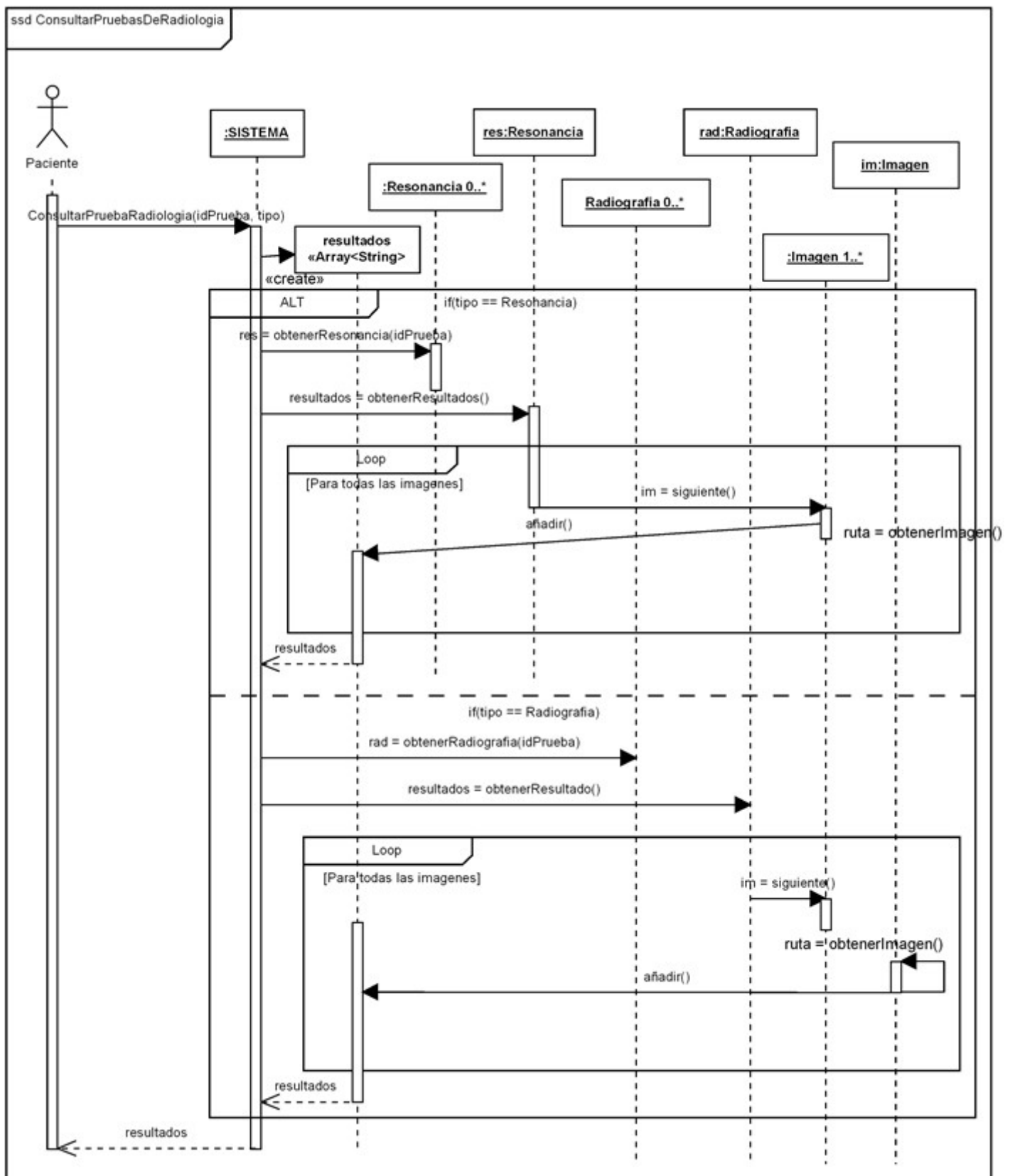
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

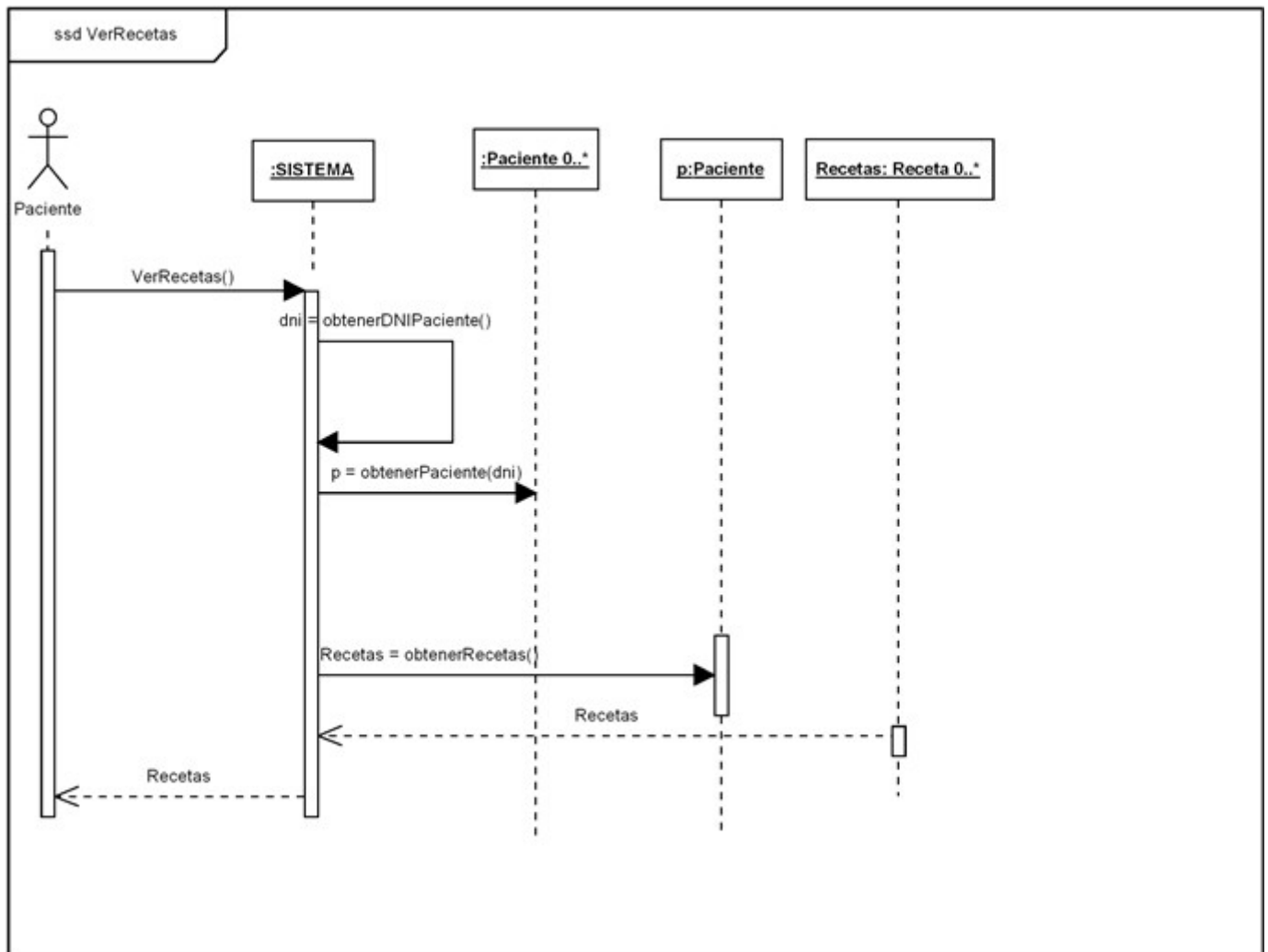
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

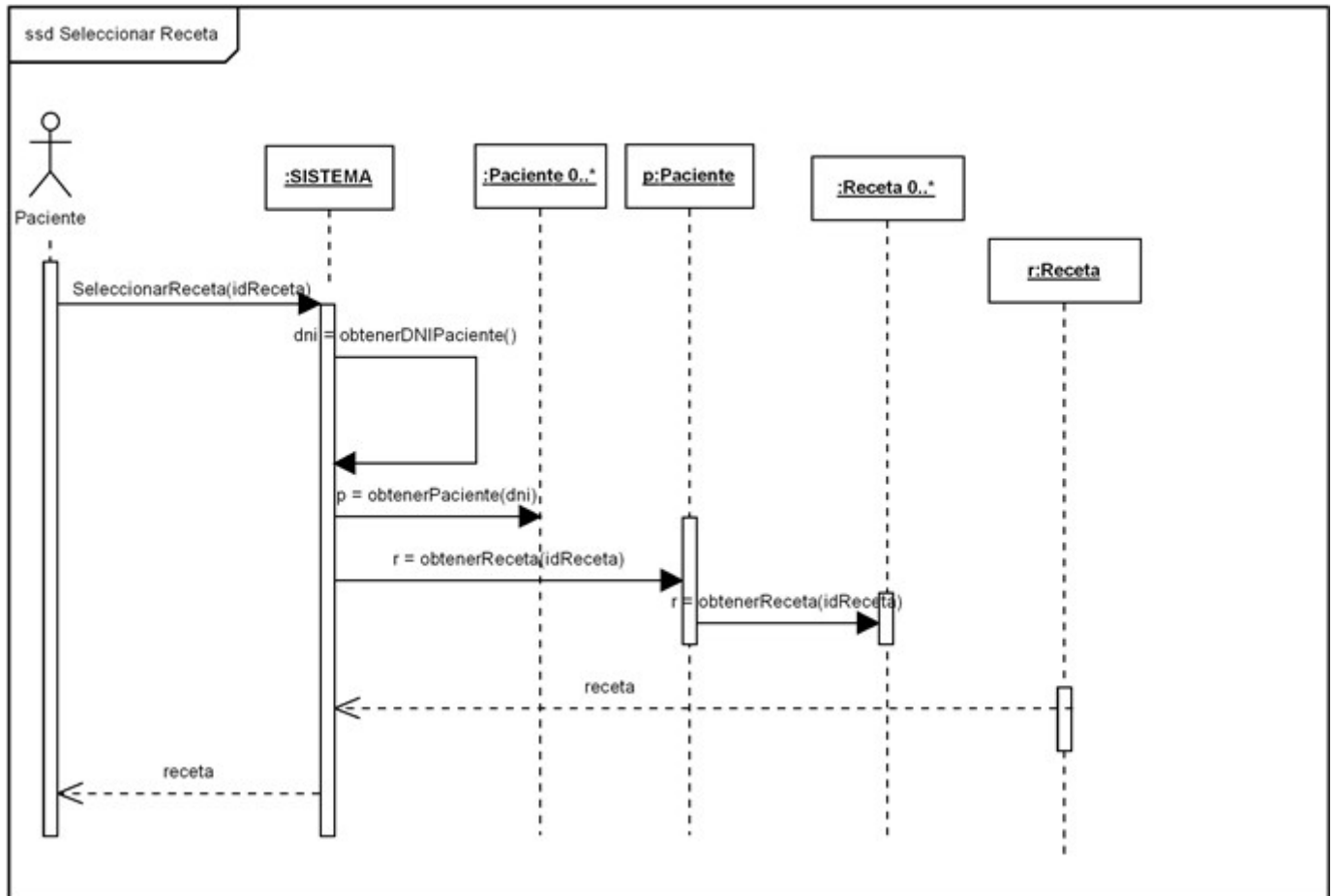
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

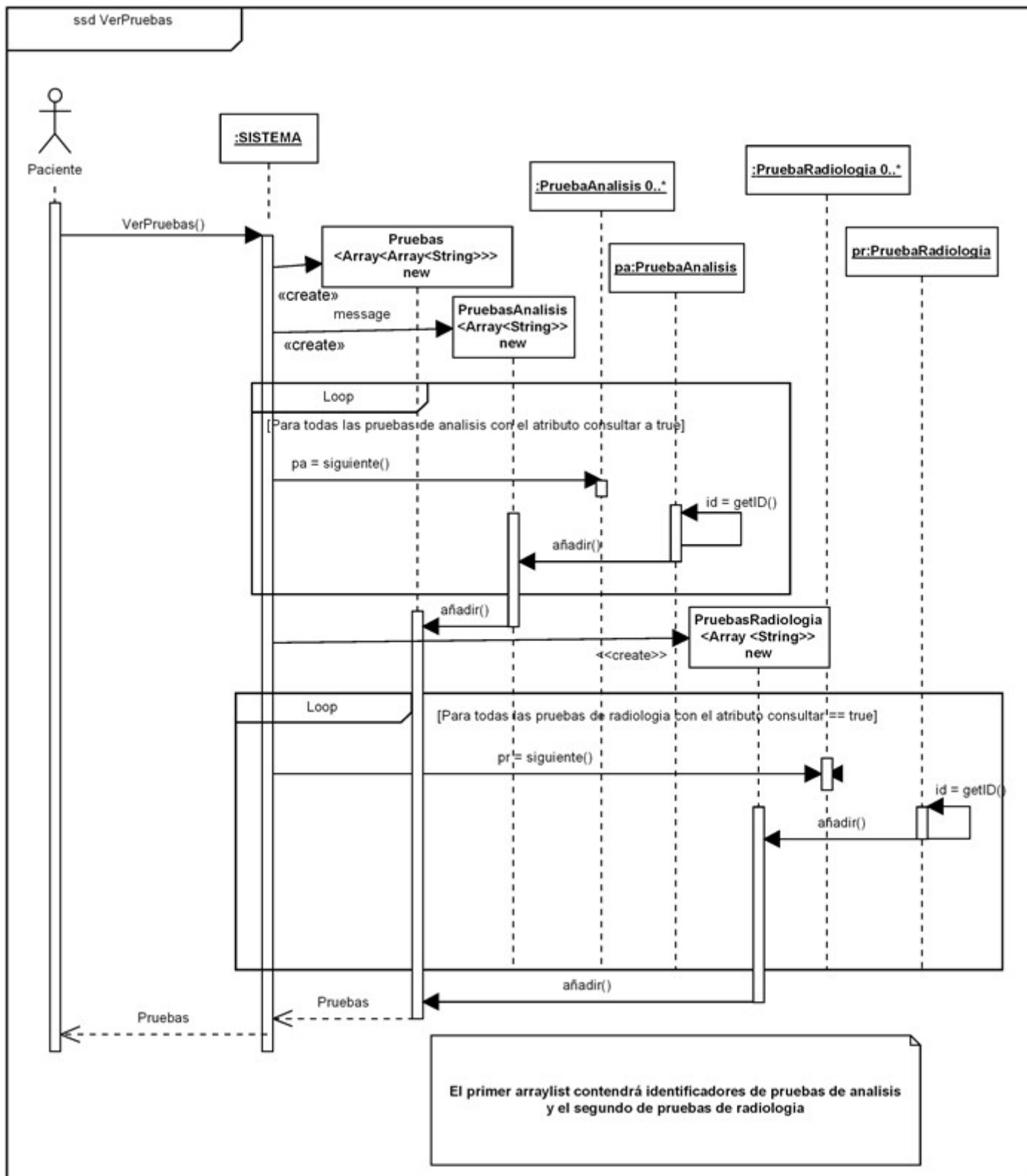
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

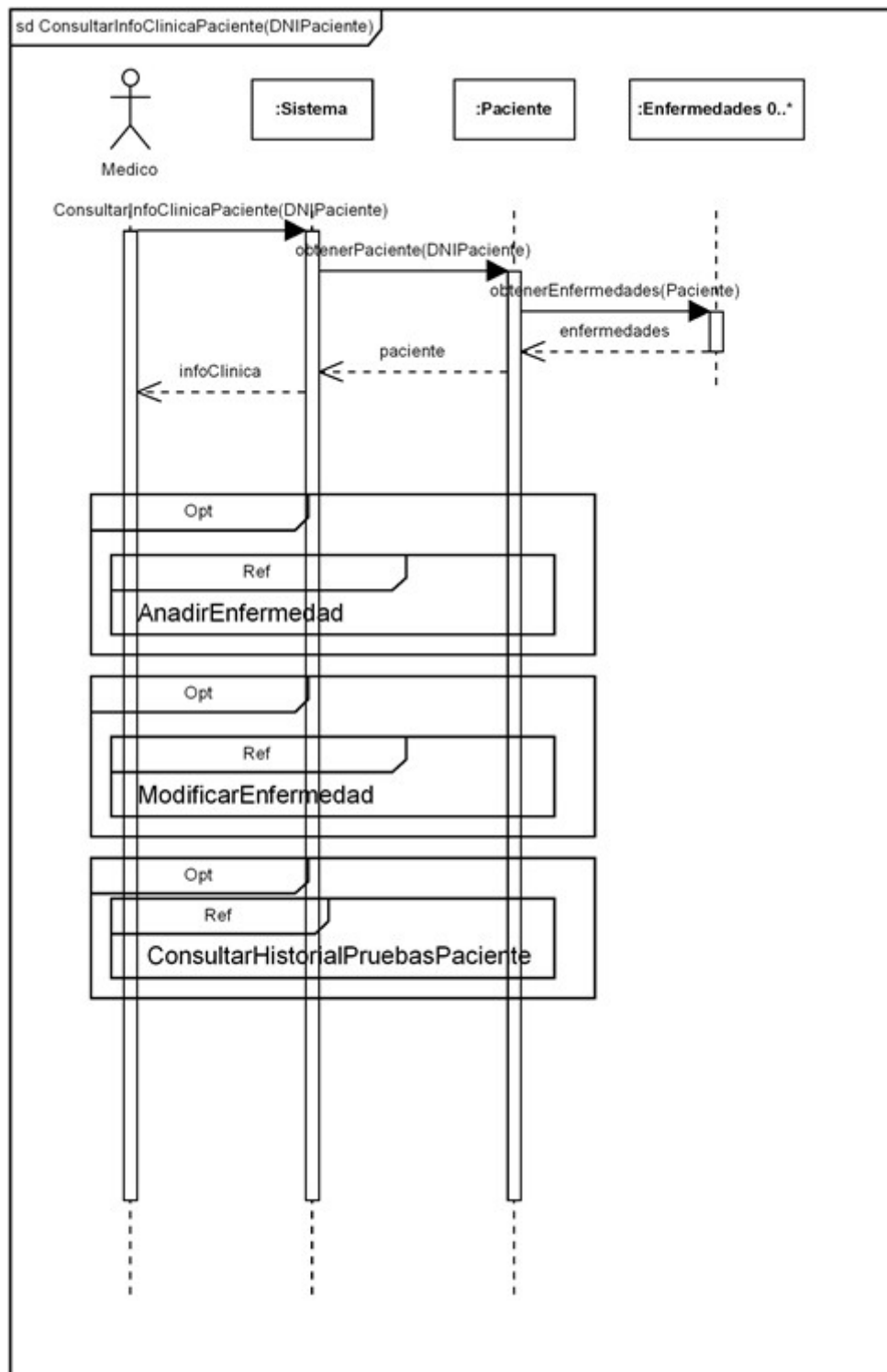
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

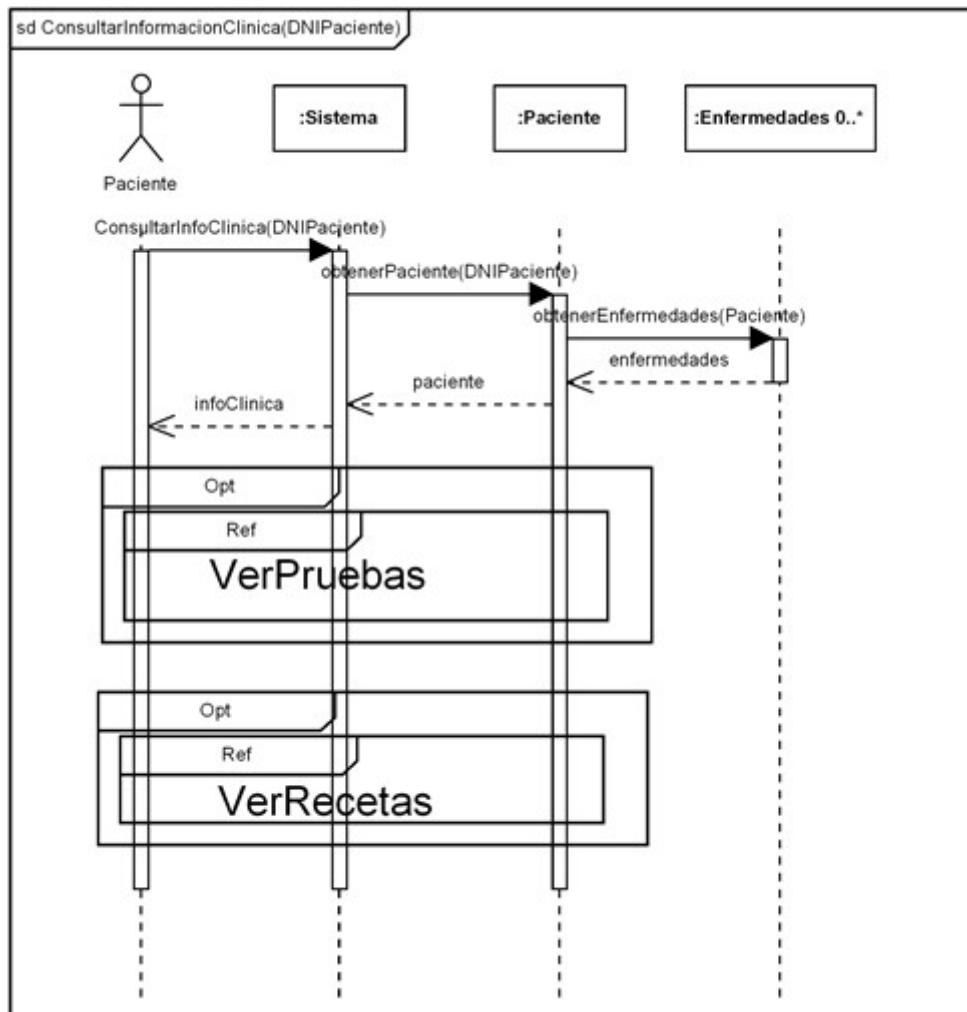
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

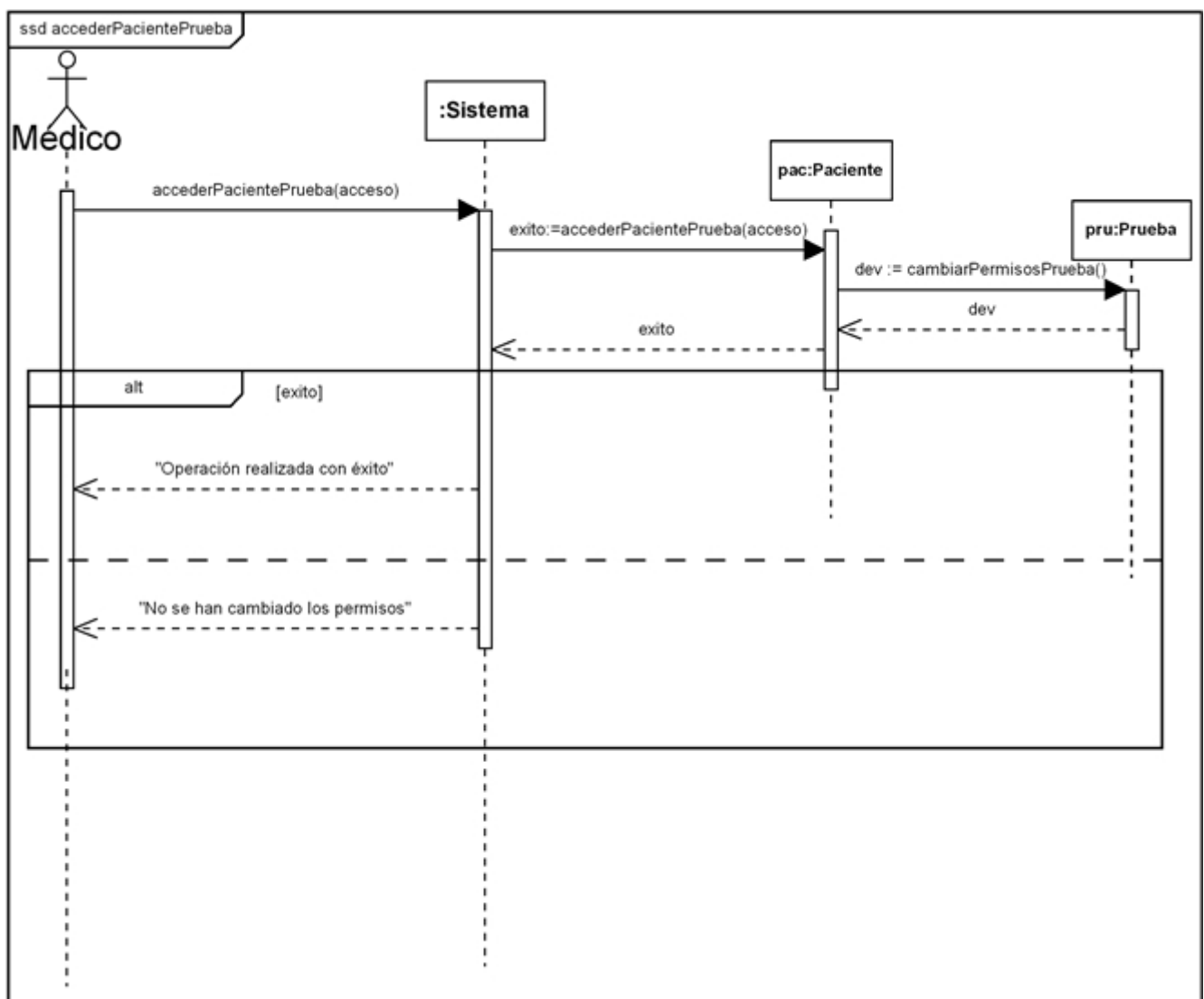
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

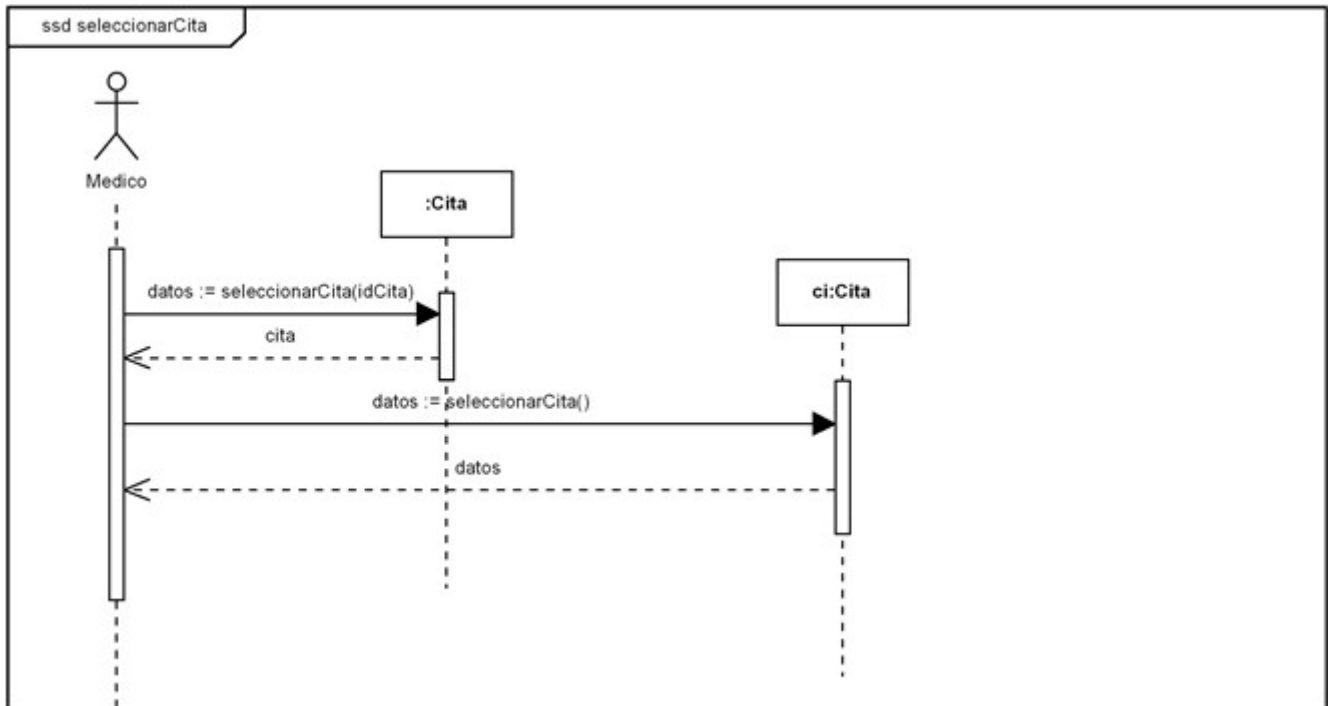
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

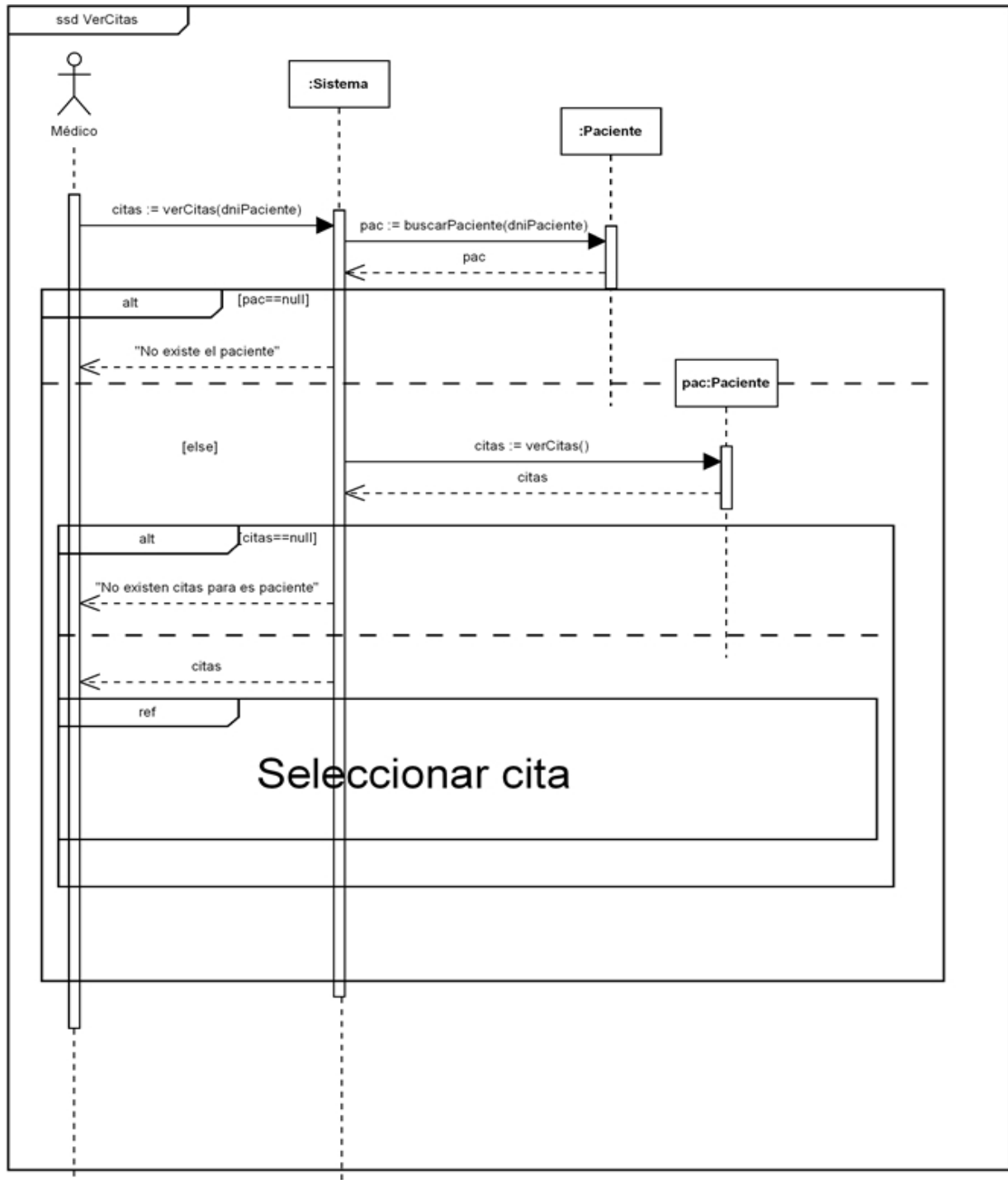
Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1



Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 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: DA 1.0 .pdf
Fecha de detección del problema: 25-05-2011
Breve descripción del problema: Detección en los contratos de errores en las Referencias Cruzadas y de las operaciones: ConsultarHistorialPacientes, ConsultarHistorialPruebasPaciente, VerCitas, AnadirEnfermedad, ModificarEnfermedad, ConsultarInformacionClinica, ConsultarInformacionClinicaPaciente. Las modificaciones en las Salidas, han afectado a ConsultarHistorialPacientes y ConsultarHistorialPruebasPaciente.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: No ha tenido un verdadero impacto, la modificación ha sido inmediata.
Solución de cambio adoptada: Modificación de los contratos y modificación de los diagramas de secuencia
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c2
ECS Afectado: DA 1.0 .pdf
Fecha de detección del problema: 25-05-2011
Breve descripción del problema: Detección de errores en los diagramas, en la referencias a otras operaciones, y de falta de normalización en el nombre de las operaciones. Dichos errores han afectado a la totalidad de las operaciones.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: No ha tenido un verdadero impacto, la modificación ha sido inmediata.
Solución de cambio adoptada: Modificación de los diagramas de secuencia afectados.
Anexos a este documento:

Fecha: 26/05/2011

Nombre Documento: Documento de Análisis

Fase de Iteración: Análisis

Nº Iteración: 3 Iteración

Número Grupo: M 1.2

Versión: 1.1

Identificador de cambio: c3
ECS Afectado: DA 1.0 .pdf
Fecha de detección del problema: 25-05-2011
Breve descripción del problema: Detección de errores en el paso de los argumentos a las operaciones “AnadirEnfermedad” y “ModificarEnfermedad”.El primer argumento “id” no debió de ser pasado.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: No ha tenido un verdadero impacto, la modificación ha sido inmediata.
Solución de cambio adoptada: Se han modificado los contratos y los diagramas de secuencia correspondientes.
Anexos a este documento:

Identificador de cambio: c4
ECS Afectado: DA 1.0 .pdf
Fecha de detección del problema: 25-05-2011
Breve descripción del problema: Detección de la incoherencia que producía tener relacionadas las clases “Receta” y “Enfermedad”, ya que ofrecía una funcionalidad no exigida por el cliente, provocando graves cambios en funciones diseñadas en anteriores iteraciones.
Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: No ha tenido un verdadero impacto, la modificación ha sido inmediata.
Solución de cambio adoptada: Se ha eliminado la relación, volviendo en ese caso,al diagrama de clases original de la segunda iteración
Anexos a este documento: