

# INGENIERÍA DEL SOFTWARE III

## Tercera Iteración Planificación

Profesor de prácticas asignado: Miguel Lastra Leidinger

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

Firman este documento:

Fco Javier Briones (Encargado) - 74728484N

Alejandro Mesa Rodríguez – 75908151D

José Peso Buendía - 75158910Q

Fco. Manuel Abril Barrilado - 75562375S

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Índice de contenido

1.Declaración del Alcance	4
Primera Iteración	4
Segunda Iteración	6
Tercera Iteración	7
Objetivos de esta Iteración:	
2.Determinación de Recursos	10
Recursos Humanos	10
Recursos Hardware	13
Recursos Software	14
3.Estimación de Costos	
Planificación Organizativa	16
Planificación temporal	
4.Análisis de riesgos	24
5.Documento de control de cambios	25
Cambios version 1.1	25
Cambios version 1.2.	26

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Resumen de cambios realizados

Identificador de documento	Versión	Fecha	Resumen de cambios (Documentación de cambios al final del documento)
planificacion_tercera _iteracion_V.1.0.pdf	1.0	10/05/11	Se creó el documento.
planificacion_tercera _iteracion_V.1.1.pdf	1.1	12/05/11	<ul> <li>Se modificó la declaración de alcance.</li> <li>Se modificó la planificación temporal.</li> </ul>
planificacion_tercera _iteracion_V.1.2.pdf	1.2	26/05/11	Se modificó la planificación temporal.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## 3ª Iteración. Planificación

## 1. Declaración del Alcance

En el presente documento se presentan toda la información relevante a la planificación de la tercera iteración, con el objetivo de llevar a cabo la finalización del proyecto en su totalidad. A continuación se hace balance de la situación actual y se fijan los objetivos.

#### Primera Iteración

Se partió de la siguiente información obtenida a través del cliente, como especificación inicial del sistema :

"Los pacientes que acuden al centro son atendidos por uno de los médicos de los que dispone el citado centro, siendo necesario solicitar una cita mediante un sistema de cita previa. El paciente no puede elegir quién le atenderá y sólo puede elegir cuándo será en función de la disponibilidad. Actualmente el centro dispone de veinte doctores que prestan al atención al paciente, aunque este número es variable y cambia con el tiempo.

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.

El paciente debe poder solicitar cita con un médico desde su casa a través de Internet y también acceder a su historial, con la salvedad de que cada apartado de cada historial estará oculto hasta que un médico decida que puede ser accesible por el paciente. Así se evita, por ejemplo, que un

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

paciente pueda acceder a los resultados de un análisis antes de que su médico pueda explicárselos. La interfaz de usuario para el paciente debe ser simple e implementable en pantallas táctiles. "

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

¿ Se podrá solicitar cita en el mismo centro de salud , o solamente a través de internet?

- Si, se puede, puedes ir al centro de salud y pedir (con ayuda de un administrativo)
- ¿ Cómo sabe cada paciente quien es su médico?
  - El sistema se lo asigna automáticamente.

¿Cómo elige el médico a sus pacientes?

• El sistema se los asigna automáticamente ( teniendo en cuenta la carga de trabajo )

¿Cuales son los horarios del centro?

- Estará abierto las 24 horas del día. El personal se dividirá en turnos de 8 horas.
- ¿ Hasta que hora se puede pedir cita?
  - En cualquier momento.

¿Todo médico debe ser analista / radiológo?

 No, existirán médicos de atención directa, y por otro lado, los especialistas.

¿Mínimo de personal de estos tres tipos?

• No hay un numero mínimo de médicos, pero lo normal en el centro es de 20 médicos. Sobre el mínimo de especialistas estarán entre 4 y 6.

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

- Si, dependiendo de la maquinaria instalada y de la zona del cuerpo, y que próximamente aportaría mas datos.
- ¿ Estructura del informe?
- Nos proporcionará una plantilla.

¿Quien será el encargado de gestionar la farmacia?

Habrá un encargado para ello.

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

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

• El especialista podrá hacer esto sin avisar al médico.

¿ Hace falta un planificador de horarios?

• No, lo hará el administrativo.

¿Si un paciente fallece, se eliminan sus datos de la base de datos?

• No, se quedarán en la BD, por si hace falta en un futuro

¿Se puede cancelar una cita?

• El cliente podrá cancelar una cita, y puede pedir la modificación de la fecha. Por parte del médico esto no podrá hacerse.

¿Cuanto durará cada cita?

• Aproximadamente 10 minutos aunque este tiempo puede extenderse

¿ Los pedidos de la farmacia se pedirán automáticamente?

• No, se le enviará un fax manualmente al proveedor

También se concretó que la interfaz debía ser similar a la usada en dispositivos como los smartphones, en lugar de tener una apariencia de aplicación tradicional.

Se desarrolló los subsitemas:

- Gestión de Usuarios
- Gestión de Citas.

Se usó la tecnología *JDBC* como mecanismo de comunicación para la persistencia de datos.

## Segunda Iteración

Se desarrolló los subsitemas:

- Gestión de Pruebas
- Gestión de Farmacia.

Se optó por cambiar a la tecnología *Hibernate* como mecanismo de comunicación para la persistencia de datos, ya que esta tecnología ofrece mejores garantías y ventajas.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

Después de realizar una primera extracción de los requisitos, se vió la necesidad de concertar una segunda entrevista con el cliente a fecha 13/04/11 para que 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.

¿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 proporcionó las plantillas para los resultados de las pruebas de análisis, y 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.

#### Tercera Iteración

El propósito general de la planificación para esta última iteración se basa en la finalización del proyecto en su totalidad, el cual se entregará al cliente en la fecha 05/06/11.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

Según los subsitemas desarrollados en las iteraciones anteriores, para esta iteración habría que desarrollar:

Gestión del Historial del Paciente

• Gestión de Estadísticas (Módulo opcional no acordado con el cliente)

El módulo de Estadísticas es algo opcional, por lo que se desarrollará en última instancia siempre y cuando exista un producto estable y terminado al 100%

El sistema actual, está diseñado de forma que la recuperación de datos personales para los pacientes, como citas, resultados de pruebas, etc.. no resulte muy engorroso ya que se encuentra todo registrado y almacenado. Pero no deja de ser cierto, que para que dicho módulo funcione completamente, haya que modificar/rediseñar partes de algunas operaciones contempladas en iteraciones anteriores, y teniendo en cuenta que estamos en la última etapa y que hay que dejar el producto funcionando al 100% de forma estable, es necesario la integración y sincronización del trabajo realizado durante la primera y segunda iteración, pudiendo ser susceptibles a cambios o modificaciones que sean necesarias para el correcto funcionamiento.

En cómputos generales, aunque sólo haya que agregar al sistema un módulo aparentemente sencillo, el hecho de terminar de integrar y reparar las operaciones incompletas hacen que el Diseño expuesto sea similar en amplitud de trabajo que en las anteriores iteraciones.

A continuación se precisan los objetivos de esta 3º Iteración.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Objetivos de esta Iteración:

 Se tendrán que diseñar las tareas que permitan la creación y trabajo con los historiales de los pacientes. Los historiales relacionarán toda la información que concierne a cada paciente, según la especificación, así como las funcionalidades que ha de ofrecer el sistema.

Precisando este punto, al menos hay que tener en cuenta lo siguiente:

- 1.1. Los pacientes podrán consultar su historial clínico desde Internet, concretamente podrán consultar:
  - a) Información clínica personal del paciente, como alergias, enfermedades crónicas ,etc
  - b) Todas las citas que ha tenido, con el volante que escribió el médico en su caso.
  - c) Todas las recetas, con sus medicamentos recetados.
  - d) Las pruebas realizadas (con sus resultados en el caso de que algún médico haya permitido que pueda consultarlos)
- 1.2. Los médicos podrán realizar las siguientes funciones:
  - a) Podrán modificar la información clínica del paciente, alergias, enfermedades, etc..
  - b) Consultar el historial completo de los pacientes.
  - c) Podrán permitir/no permitir, que un paciente consulte los resultados de una prueba en particular.
- 2. Integración/Reparación de las operaciones no funcionales desarrolladas en las iteraciones anteriores. Dichas reparaciones se harán a nivel de implementación y diseño, pero no se descarta trabajarlas en otro nivel si fuera necesario.
- 3. Un módulo de estadísticas. No existen requisitos en este aspecto por lo que cualquier funcionalidad será bienvenida.
  - \*El módulo de estadísticas es algo opcional, ya que no está acordado con el cliente, por lo que se desarrollará en última instancia siempre y cuando exista un producto estable y terminado al 100%

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## 2. Determinación de Recursos

## **Recursos Humanos**

El proyecto lo lleva a cabo 12 Ingenieros Informáticos, divididos en tres grupos de trabajo. Cada uno de estos subgrupos está dirigido y supervisado por un encargado el cual supervisa cada una de las fases en las que se descompone el proyecto software que se llevará a cabo.

A continuación se detalla los nombres y apellidos de los encargados y la fase del proyecto que cada uno supervisará y que, por ende, su subgrupo se encargará de realizar en esta iteración:

- Francisco Javier Briones (Planificación) Sub-equipo1
- Nicolás Sánchez (Análisis y Diseño) Sub-equipo2
- Miguel López (Implementación) Sub-equipo3

Con el objetivo de mostrar de forma clara y precisa que tareas tiene asignadas cada encargado, a continuación se describe la siguiente información:

## Funciones para cada encargado

#### Planificación

- Supervisar el proceso de planificación
- Realizar inspecciones para controlar la situación global del proyecto.
- Supervisar el formato, estándar, etc de la documentación establecida en dicha fase de planificación
- Comunicación con el resto de coordinadores del proyecto
- Comunicación con el cliente.
- Realización de tareas pertenecientes a la planificación (teniendo en cuenta la carga de trabajo ya asignada)

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Análisis y Diseño:

• Supervisar el proceso de Análisis y Diseño

• Supervisar el cumplimiento de los estándares establecidos en la fase de planificación, para la documentación de la información en dicha fase

• Comunicación con el resto de coordinadores del proyecto

 Generación de un Informe que contendrá un pequeño resumen de la situación actual de sus objetivos, previsión de plazos, etc En dicho resumen también deberán aparecer las tareas repartidas y realizadas, así como las personas involucradas en las mismas.

 Realización de tareas pertenecientes al Análisis y Diseño (teniendo en cuenta la carga de trabajo ya asignada)

## Implementación:

• Supervisar el proceso de implementación

• Supervisar el cumplimiento de los estándares fijados para la implementacion, establecidos en la fase de planificación.

• Comunicación con el resto de los coordinadores del proyecto

 Generación de un Informe que contendrá un pequeño resumen de la situación actual de sus objetivos, previsión de plazos, etc En dicho resumen también deberán aparecer las tareas repartidas y realizadas, así como las personas involucradas en las mismas.

 Realización de tareas pertenecientes a la implementación (teniendo en cuenta la carga de trabajo ya asignada)

Continuando con la descripción de las tareas que debe realizar cada componente del subgrupo, una vez definidas las tareas para los encargados, se pasa a describir los puntos sobre los que el resto de integrantes del proyecto trabajarán.

11

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Funciones de los Ingenieros Informáticos

- Fase de Planificación
  - 1) Estudio de las capacidades de cada ingeniero que forma cada equipo
  - Análisis de los recursos (temporales, físicos, materiales) necesarios para el proyecto
  - 3) Realización del "Plan del Proyecto"
  - 4) Realización de las pruebas del Software
- Fase de Análisis y Diseño
  - 1) Estudio de los requisitos
  - 2) Elaboración de la documentación y diagramas necesarios, correspondientes a la subfase de Análisis
  - 3) Elaboración de la documentación y diagramas necesarios, correspondientes a la subfase de Diseño
  - 4) Feedback con el equipo de Implementación.
  - 5) Rediseño de las operaciones no funcionales de anteriores iteraciones.
- Fase de implementación
  - 1) Estudiar y comprender el lenguaje utilizado para la codificación
  - 2) Estudiar y comprender el documento aportado para el formato de la codificación
  - 3) Estudiar los diagramas que provienen de las anteriores iteraciones
  - 4) Localizar operaciones no funcionales, errores, etc del sistema actual y comunicarlo al equipo de Diseño.
  - 5) Realizar la codificación acorde al diseño recibido.
  - 6) Feedback con el equipo de Diseño.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

### **Recursos Hardware**

Dispondremos de dieciséis equipos para el desarrollo del sistema, en cada momento estaremos usando como máximo doce equipos y tendremos cuatro equipos que se utilizarán en caso de avería o cualquier problema que surja en otro equipo. Esto es así, debido a que nos saldrá mas rentable disponer de equipos por exceso, que tener a una persona parada esperando a que se resuelva la avería.

Realizaremos copias de seguridad periódicas del sistema. Se dispondrá de un acceso a Internet. También se dispondrá de varios terminales táctiles para probar el software. Entra dentro de la planificación de este equipo, hablar con la clínica por si les interesa reutilizarlos. Además, se dispondrá de una impresora central. Se podrá acceder a todo el hardware durante el horario de oficina.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## **Recursos Software**

Se presentan las herramientas y tecnologías software que se utilizarán :

• Entorno de desarrollo: NetBeans IDE 6.9.1

• Gestión de B.D: MySql Server

• Lenguaje de programación: JAVA

• Diagramas UML: Pacestar UML Diagrammer 6.24.2046

• Diseño Interfaces Usuario: Balsamiq Mockups 1.8.4

• Realización de la planificación: Planner 0.14.4

• Herramientas de ofimática: OpenOffice 3.3.0

• Plataforma para la comunicación: TeamLab <a href="https://proyectoisiii.teamlab.com">https://proyectoisiii.teamlab.com</a>

User: blue23slide@hotmail.com

Pass: invitado

• Control de versiones: Subversion en Google Code <a href="https://proyectoisiii.googlecode.com/svn/trunk/">https://proyectoisiii.googlecode.com/svn/trunk/</a>

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## 3. Estimación de Costos

Para la estimación de costos en esta iteración, se deben de tener en cuenta los siguientes factores:

- Existen 20 días laborables, hasta la fecha de la entrega (05/06/11).

- Como medida excepcional se ampliará el horario de trabajo de lunes a sábado, con lo que quedan 24 días de trabajo.
- Teniendo en cuenta que la duración total del proyecto son 70 días, esta iteración ocupa el 34,2% del tiempo total del desarrollo del proyecto, y tiene el siguiente coste:

Gastos	N°	Horas/ día	Días	€/hora	Total €
Sueldo coordinadores	3	2	24	12	1728
Sueldo trabajadores	9	2	24	10	4320
Depreciación de ordenadores			270,96		
Alquiler local			1200		
Facturas			254,83		
Servicio limpieza			250		
Equipamiento			1.016		
Seguro local y equipos			237		
Viajes			67,74		
SAI			487,73		
Reservas de gestión (50%)			12.900		
Total:			22732,26		

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

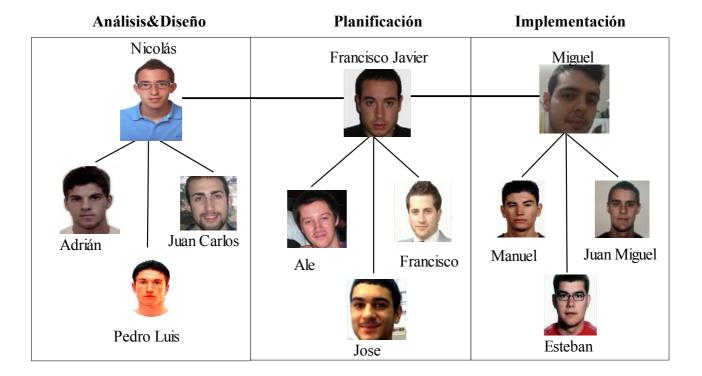
Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Planificación Organizativa

Se trata de una estructura jerárquica-democrática, donde los tres encargados se encargan de coordinar y dirigir los empleados de su subgrupo de forma jerárquica, y de una forma democrática, se encargan de comunicarse y tomar decisiones con los demás encargados.

De un modo gráfico y más representativo, el esquema queda detallado a continuación:



Disponemos de los siguientes asesores expertos:

- Miguel Lastra Leidinger
- Francisco Javier Melero Rus.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Planificación temporal

• Fecha de entrega oficial : 5 de Junio

A continuación se representan las tablas para cada fase, en la que hemos estimado las siguientes consideraciones:

- Al ser 24 días \* 2h/día = 48 horas de trabajo (individuales)
- 48 h \* 4 personas en cada sub-equipo= 192 horas de trabajo.

## Equipo de Planificación (Subgrupo 1)

Nombre	Duración (horas)
Declaración de alcance	8
Estimación de costos	4
Análisis comparativo de herramientas software	4
Planificación organizativa	4
Planificación temporal	8
Análisis de riesgos	12
Documento o plan del proyecto (Determinación de estándares)	8
Gestión del Proyecto	21
Inspecciones de Trabajo	16
Revisiones de Documentos	15
Reunión entre coordinadores	10
Reunión a nivel de grupo	12
Fase de pruebas de implementación	70
Total:	192

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Equipo de Ánalisis y Diseño (Subgrupo 2)

	Nombre	Duración (horas)
Modelado o	de requisitos Identificación Requisitos No Funcion	nales 2
	Identificación Requisitos Funcionales	4
	Modelo funcional	10
	Subsistemas funcionales	8
	Operaciones del sistema	8
	Revisión	8
Análisis	Identificar clases, atributos y relaciones	2
	Modelo estático	4
	Modelado del comportamiento externo	8
	Modelado del comportamiento interno	15
	Revisión	10
Diseño	Diseño del sistema	12
	Diseño de objetos	25
	Revisión	12
	Diseño de la base de datos	4
	Prototipado de interfaz de usuario	4
	Diseño interfaz usuario	4
Otros	Reunión entre coordinadores	10
	Reunión a nivel de grupo	12
	Estudio de proyectos desarrollados anteriormente	6
	Estudio de estándares de documentación	6
Dis	seño Operaciones No funcionales Iteraciones Anteriore	es 18
	Total:	192

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## Equipo de Implementación (Subgrupo 2)

Nombre	Duración (horas)
Estudio o revisión del lenguaje	10
Estudio o revisión de las herramientas de desarrollo	10
Estudio de estándares de codificación	12
Codificación	98
Detección Errores Diseño	40
Reunión entre coordinadores	10
Reunión a nivel de grupo	12
Total:	192

Se adjunta un fichero con información gráfica en forma de diagrama de Gant sobre las distintas actividades a realizar por los distintos sub-equipos.

En las siguientes páginas se muestran las capturas de dichos diagramas:

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

Nombre	Inicio	Fin
▼ Tercera Iteración	may 5	jun 3
▼ Tareas de Planificación	may 5	jun 3
Declaración de Alacance	may 5	may 6
Estimación de Costos	may 5	may 6
Planificación Organizativa	may 6	may 6
Planificación Temporal	may 6	may 9
Análisis de Riesgos	may 9	may 9
Análisis de Heramientas Software	may 9	may 9
Documento o Plan del Proyecto	may 9	may 10
Planificación Tercera Iteración	may 10	may 10
Gestión del Proyecto	may 11	jun 3
Inspecciones de Trabajo	may 11	jun 3
Revision Documentos	may 16	jun 3
Reunión entre Coordinadores	may 11	jun 3
Estudio Tecnicas de Pruebas	may 16	may 25
Fase de Pruebas de Implementación	may 19	jun 3
▼ Tareas de Análisis y Diseño	may 5	jun 1
Estudio de Estandares de Documentación	may 5	may 9
Estudio de Proyectos Desarrollados	may 5	may 9
▼ Modelado de Requisitos	may 10	may 16
Identificación Requisitos Funcionales	may 10	may 10
Identificación Requisitos No Funcionales	may 10	may 10
Identificación de Casos de Uso	may 10	may 10
Diagramas Casos de Uso	may 10	may 10
Descripcion Detallada Casos de Uso	may 11	may 12

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

Inicio	Fin
may 11	may 13
may 12	may 16
may 16	may 16
may 16	may 20
may 16	may 16
may 16	may 16
may 17	may 19
may 17	may 20
may 20	may 20
may 20	may 28
may 20	may 23
may 23	may 23
may 23	may 23
may 23	may 28
may 23	may 28
may 24	may 28
may 20	may 25
may 20	may 25
may 28	may 28
may 16	jun 4
may 11	jun 1
jun 1	jun 1
may 23	jun 3
jun 4	jun 4
may 5	jun 4
may 5	may 12
may 5	may 12
may 5	may 12
may 13	may 28
may 13	jun 3
may 23	jun 4
jun 4	jun 4
	may 11 may 12 may 16 may 16 may 16 may 16 may 17 may 17 may 17 may 20 may 20 may 23 may 23 may 23 may 23 may 24 may 20 may 20 may 20 may 20 may 21 may 21 may 22 may 23 may 24 may 20 may 25 may 26 may 16 may 11 jun 1 may 23 jun 4 may 5 may 5 may 5 may 5 may 5 may 5 may 13 may 13 may 23

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

ombre	Trab	5 6 7	-		19, 2011	15	Semana 20, 2011 16 17 18 19 20 21	_	Semana 21, 2011	Semana 22, 20 3 29 30 31 1 2	
Tercera Iteración	280d	3 0 1/	5	9 10 1	1 12 13 14	123	10 11 10 19 20 21	- 22	23 24 23 26 27 20	2 2 20 21 1 12	J <sup>3</sup>  4
Tareas de Planificación	113d										_
Declaración de Alacance	2d	Sub:									•
Estimación de Costos	2d	Sub:									
	1d	Sub:									
Planificación Organizativa	3d			Tours.					1.0		
Planificación Temporal	-			Sub1							
Análisis de Riesgos	1d			Sub1					1.0		
Análisis de Heramientas Software	1d			Subl							
Documento o Plan del Proyecto	1d 4h			759	1				1		
Planificación Tercera Iteración				<b>♦</b> 5ub	1						
Gestión del Proyecto	21 d			[					-		S
Inspecciones de Trabajo	21 d			[							5
Revision Documentos	16d 6h								-		S
Reunión entre Coordinadores	20d 7h			[							5
Estudio Tecnicas de Pruebas	8d 1h								Sub1		
Fase de Pruebas de Implementación	13d 5h							=			5.
Tareas de Análisis y Diseño	101d										
Estudio de Estandares de Documentación	3d 5h			Sub 2					i i		
Estudio de Proyectos Desarrollados	3d 4h			Sub2					1		
Modelado de Requisitos	12d 1h			_			-				
Identificación Requisitos Funcionales	1d	1		□ Su	b2				1.0		
Identificación Requisitos No Funcionales	1d	1		□ Su							
Identificación de Casos de Uso	1d			D-Sh					1		
Diagramas Casos de Uso	1d			5							
Descripcion Detallada Casos de Uso	2d	1		- 7	Sub2				i		
Subsistemas Funcionales	3d	1			Sub2	ļ					
Operaciones y Diagramas del Sistema	3d 1h	-				<u></u>	Sub2		i		
Documento DMR	30 111	-					Sub2				
Modelado de Análisis	9d	-					73002		i i		
	1d	-					□Sub2				
Identificar Clases, Atributos y Relaciones	1d						_				
Modelado Estático	_						Sub2		1.0		
Modelado del comportamiento Externo	3d						Sub2				
Modelado del comportamiento Interno	4d						Sut	52	1		
Documento DA							t.				
Modelado de Diseño	25d 3h								1	'	
Arquitectura del Sistema	2d 3h								Sub2		
Diagrama de Componentes	1d								Sub2		
Diagrama de Despliegue	1d								Sub2		
Diseño de Objetos	11d								-		
Diagramas de Secuencia	6d									Sub2	
Diagrama de Clases	5d									Sub2	
Diseño de la Base de Datos	5d								Sub2		
Diseño Interfaz Usuario	5d								Sub2		
Documento DD									i	Sub2	
Revisiones DMR, DAy DD	18d										
Codificacion operaciones pendientes 2ªIT	18d 3h								'	Su b2	2
Entrega producto 2ªIT										<b>‡</b>	
Feedback con Equipo de Implementación	11 d										
Documento del Producto Final											
Tareas de Implementación	66d										
Estudio o Revisión de Len. de Codificación	7d				Sub3				į i		
Estudio di Revision de Len. de Codificación  Estudio Herramientas Desarrollo	7d				Sub3						
	7d										
Estudio Estandares Codificación	_				Sub3				<u> </u>	Eub 3	
Codifi. Operaciones No Fun. Pendientes	14d									Sub3	
Feedback con el Equipo de Diseño	19 d										S
Codificación de la Tercera Iteración	12 d										
Entrega de la Aplicación	_										

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

Asignación de las Tares para la Codificación de las funciones pendientes de la 2ª Iteración:

Con motivo del retraso importante que puede sufrir esta iteración debido al imprevisto surgido el día 11/05/11 que obliga al equipo de diseño (subequipo2) terminar de **codificar** las operaciones/funcionaliades que tenían asignadas en la 2ª iteración, se han repartido y delegado las siguientes responsabilidades:

#### Nicolás Sánchez:

- comprobarStockMedicamentos()
- buscarMedicamento()

## Pedro Luis Moraleja:

- dispensarMedicamento()
- realizarReceta()
- almacenarResultadoAnalisis()
- solicitarCitaPrueba()

#### Adrián Selva:

- Filtrar los campos númericos, no permitiendo que se introduzcan caracteres que no fuesen números enteros positivos. (stockActual, ExistenciasMinimas,etc)
- Limpiar los formularios, una vez que estos hayan sido enviados.
- Eliminar las pantallas de ayuda que aparecen en la interfaz.\*\*\*
- Introducir pantallas de éxito cuando se realiza correctamente una operación.
- Introducir pantallas de error cuando no se realiza de forma correcta una operación.
- Introducir un Jealendar para establecer las fechas de caducidad a los lotes.
- Introducir pantallas de confirmación para realizar o no ciertas operaciones que necesiten de una confirmación expresa del usuario ( por ejemplo, en eliminarMedicamento() )

#### Juan Carlos Bérmudez:

• Estudio de un método de encriptación adecuado para las contraseñas del los usuarios.

\*\*\* Durante todo este proceso, habrá un FeedBack con el equipo responsable del diseño de dichas operaciones (subequipo1) el cual tendrá la obligación de diseñar/reparar las indicaciones del subequipo2, con el fin de realizar una nueva versión del documento de diseño que exprese todo lo codificado.

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## 4. Análisis de riesgos

A continuación se muestran los riesgos más importantes que se han considerado, y la solución a adoptar para cada uno.

Riesgo	Índice	Solución
Virus	Muy Bajo	-Linux (Antivirus: Avast)
Seguridad	Muy Bajo	-Contratar un seguro
Huelga	Muy Bajo	-Negociaciones
Indisposición del personal	Medio	-El responsable de cada
(enfermedades, poca		subgrupo reasignará las tareas.
preparación, etc)		-Horas extra.
Plazos	Alto	-Horas extra
		-Colchón de tiempo
		-Utilizar experiencia previa
Requisitos (incompletos o mal	Alto	-Concertar entrevista
definidos)		-Revisiones
		-Apoyo en trabajo ya hecho
Diseño (erróneo)	Muy Alto	-FeedBack equipos de
		Implementación-Diseño
		-Horas extra

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## 5. Documento de control de cambios

#### Cambios version 1.1

**Identificador de cambio:** c1

ECS Afectado: planificación tercera iteración V.1.0.pdf

Fecha de detección del problema: 11-05-2011

**Breve descripción del problema:** Los objetivos de la tercera iteración se han definido de una forma más precisa, llegando a un nivel más bajo de detalle.

Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS:

Solución de cambio adoptada: Se han precisado los objetivos con más nivel de detalle para el desarrollo de la tercera iteración

**Anexos a este documento:** planificacion3 v1.1.planner

Identificador de cambio: c2

ECS Afectado: planificacion\_tercera\_iteracion V.1.0.pdf

Fecha de detección del problema: 11-05-2011

**Breve descripción del problema:** Imprevisto en la planificación. El equipo de Diseño ha de codificar las partes incompletas de la 2ª Iteración.

**Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS:** Sobre carga de trabajo para el equipo de diseño. Retraso de la entrega del DMR.

**Solución de cambio adoptada:** Se ha planteado una nueva planificación temporal, asignando tareas nuevas, lo que ha implicado un retraso en la entrega del DMR.

Se ha hecho un reparto de dichas operaciones, el cual queda especificado en la sección "planificación temporal"

**Anexos a este documento:** planificacion3 v1.1.planner

Nombre Documento: Planificación Tercera Iteración

Fase de Iteración: Planificación Nº Iteración: Tercera Iteración

Número Grupo: M 1.2 Versión: 1.0

## **Cambios version 1.2**

Identificador de cambio: c3

ECS Afectado: planificación tercera iteración V.1.1.pdf

Fecha de detección del problema: 25-05-2011

**Breve descripción del problema:** El equipo de Diseño está sobrecargado de trabajo y necesita unos dias más para la entrega del documento de Diseño previsto para el día 26/05/11

Impacto del problema sobre la planificación y otros ECS: Retraso de la entrega del DD.

**Solución de cambio adoptada:** Se ha planteado una nueva planificación temporal, alargando algunas tareas y retrasando el hito del Documento de Diseño para el dia 28/05/11

Anexos a este documento: planificacion3 v1.2.planner