

Análisis, diseño e implementación de  
una página Web y su gestión para un grupo de centros médicos.

**ICAIME**

*(Instituto Catalán de  
iniciativas para la  
memoria)*

*TFC – Ingeniería del software*

*Ingeniería Técnica de Informática de Sistemas*

*Autor: Javier Salinero Comesaña*

*Consultor: José Antonio Raya Martos*

*Fecha de la presentación: 4 de Enero de 2012*



# ***TABLA DE CONTENIDOS***

- INTRODUCCIÓN / JUSTIFICACIÓN / OBJETIVOS
  - CLIENTE / ENTREVISTAS / RESULTADOS
  - METODO DE SEGUIMIENTO
  - PLANIFICACION Y GRUPO DE TRABAJO
  - DESCRIPCIÓN DE ANALISIS
  - DESCRIPCIÓN DE DISEÑO
  - IMPLEMENTACION Y REQUERIMIENTOS
  - COSTES Y PRUEBAS
  - CONCLUSIONES
  - AGRADECIMIENTOS
- 
-

# INTRODUCCIÓN

- En este proyecto podremos observar la información en la cual se detalla el proceso a ejecutar por un equipo de trabajo, la justificación y objetivos, el cliente, el problema a solucionar y la posible solución.
  - La solución se resolverá utilizando la ingeniería del software, el control de calidad, análisis, diseño, implementación, pruebas realizadas y conclusiones.
  - Gracias a los últimos avances en el campo tecnológico y en el campo de la comunicación a través de Internet, podemos mostrar la representación y el desarrollo de un centro médico sobre la iniciativa de la memoria con planes de expansión.
- 
-

# JUSTIFICACION

- El proyecto de la Web nace de la inquietud de actualizar una página web ya obsoleta y aprovechar la infraestructura que tiene Internet.
  - Su finalidad es dar a conocer el centro, sus servicios y médicos que puede tener cualquier paciente a su servicio.
  - Conseguir una buena optimización, funcionamiento y uso de nuestro portal Web.
  - Tendremos en cuenta la actualidad de nuestra sociedad gobierno y instituciones
- 
-

# *ALCANCE Y OBJETIVOS*

- Mostrar a cualquier tipo de usuario una completa visión de las diversas áreas de salud, consejos prácticos, enfermedades, especialidades, cursos, artículos y médicos que se tratan, disponen, se escriben o trabajan en el centro.
  - Permitir la comunicación directa entre los pacientes y médicos, con la posibilidad de que cada uno de los médicos participe activamente en el desarrollo de la Web.
  - Dar la posibilidad de dar publicidad a los médicos, mutuas, hospitales, empresas o laboratorios para así tener una posible colaboración.
- 
-

# *CLIENTE/ENTREVISTAS/RESULTADOS*

Se efectuaran una serie de cuestionarios aplicados con preguntas directas a nuestro Cliente, visitas al portal para ver funcionalidad y prácticas con el portal.

Se realizaran una serie de entrevistas para el avance o modificación en la actualización de la página Web en 3 fechas distintas.

Muestra de datos : Consultas hechas al sistema, Base de datos origina y base de datos final.

---

---

# ***METODO DE SEGUIMIENTO***

Acto seguido observaremos el método estructurado que seguimos para este proyecto.

**Planificación / Grupo de trabajo**



```
graph TD; A[Planificación / Grupo de trabajo] --> B[Análisis / Diseño]; B --> C[implementación / Pruebas]; C --> D[Costes / Conclusiones];
```

**Análisis / Diseño**

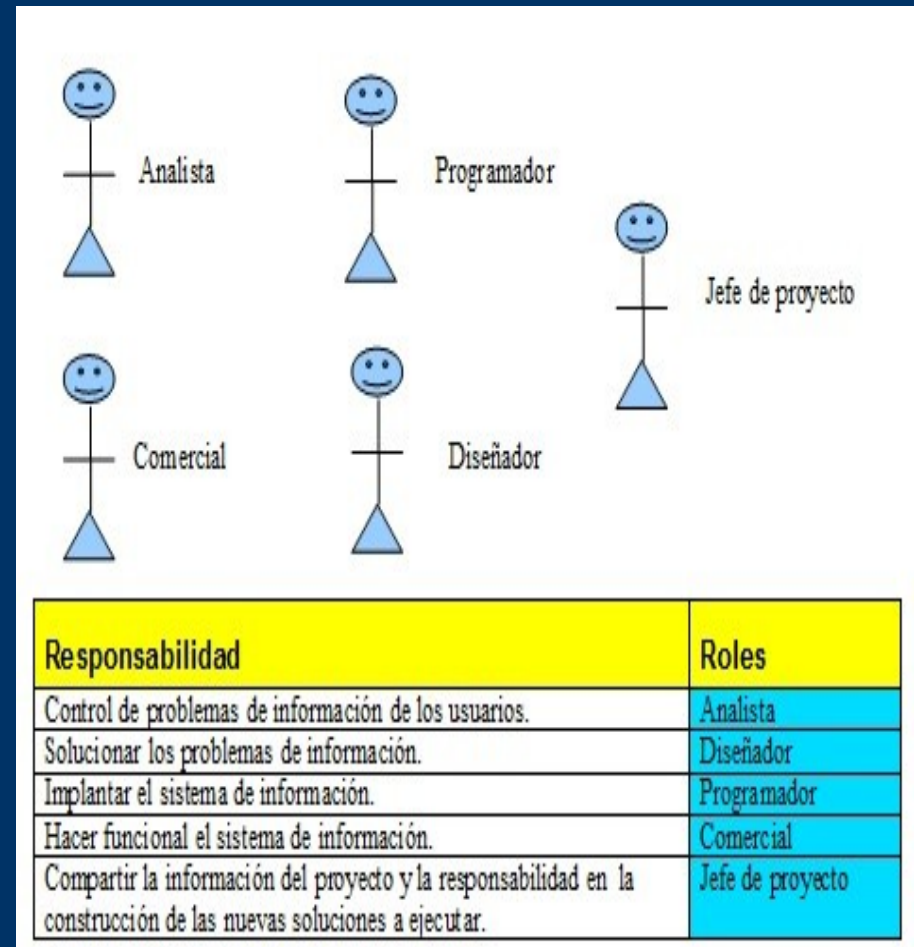
**implementación / Pruebas**

**Costes / Conclusiones**

# PLANIFICACIÓN

*Acto seguido tendremos la definición de la planificación del trabajo y del grupo del trabajo.*

<b>1. Situación general del proyecto</b>	(7 días)
Detección y resolución de problemas. Reconocimiento y funcionamiento del sistema. Alcance y reportes del proyecto. Tipo de datos del proyecto. Formatos de entrada/salida. Funcionalidad del proyecto.	
<b>2. Plan de desarrollo</b>	(7 días)
Análisis del proyecto. Diseño del proyecto. Selección del modelo a desarrollar. Definición de tareas programadas.	
<b>3. Planteamiento sobre las actividades</b>	(7 días)
Codificación del proyecto. Integración del proyecto. Pruebas del proyecto.	
<b>4. Adaptación del proyecto</b>	(7 días)
Plan de pruebas. Control de calidad.	
<b>5. Documentación del proyecto</b>	(7 días)
Manual del usuario. Manual de la administración.	
<b>6. Presentación y entrega al cliente</b>	

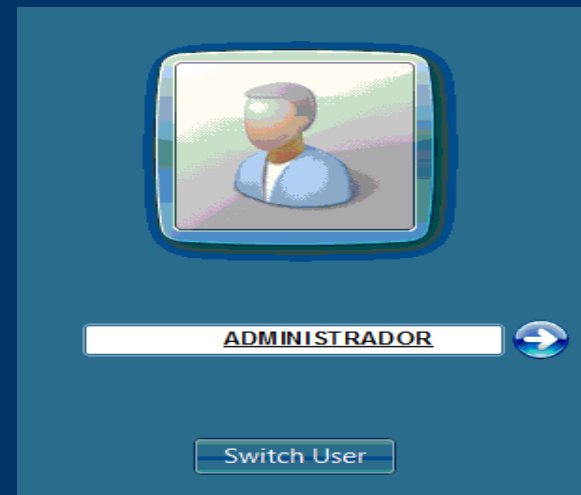
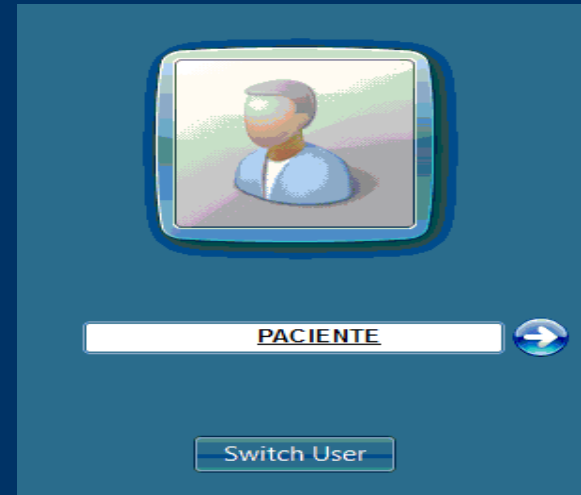
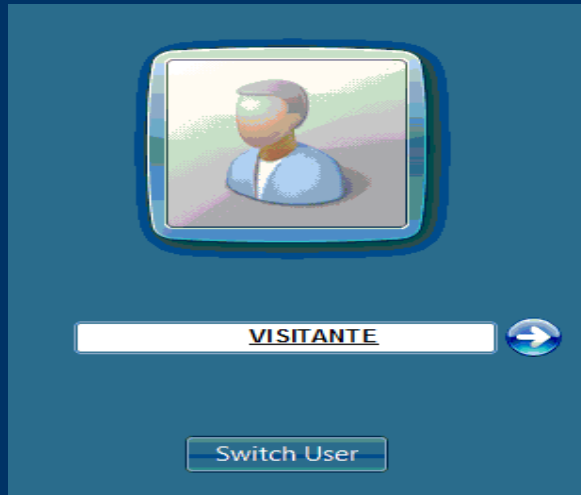


Responsabilidad	Roles
Control de problemas de información de los usuarios.	Analista
Solucionar los problemas de información.	Diseñador
Implantar el sistema de información.	Programador
Hacer funcional el sistema de información.	Comercial
Compartir la información del proyecto y la responsabilidad en la construcción de las nuevas soluciones a ejecutar.	Jefe de proyecto



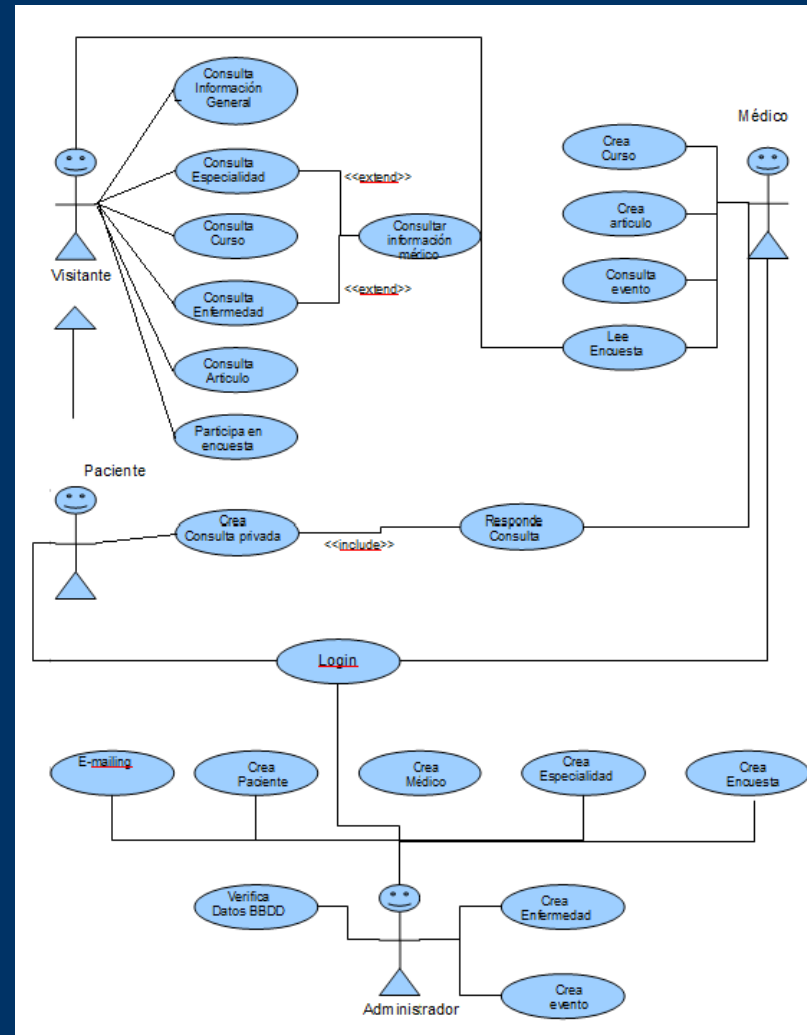
# DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

*Acto seguido tendremos los diferentes actores sobre los cuales la pagina Web sera utilizada.*



# DESCRIPCION DEL ANÁLISIS

Acto seguido tendremos el diagrama de casos de uso sobre los cuales la página Web sera utilizada:



# DESCRIPCION DEL ANÁLISIS

Acto seguido tendremos varios ejemplos de casos de uso sobre los cuales la página Web sera utilizada:

CASO DE USO: Login	
RESUMEN:	Valida el usuario y comprueba que esté este registrado en el sistema.
PAPEL:	Es utilizado por los usuarios para entrar en el sistema. Daré por hecho que los datos del usuario han sido introducidos en el sistema. Cuando un usuario se quiere registrar, contacta via e-mail con la dirección dada en la página web. Una vez le mandan los datos para entrar al sistema este ya podrá entrar en su área privada.
ACTORES:	Paciente, Médico, Administrador
CASOS DE USO RELACIONADOS:	Ninguno
PRECONDICIÓN:	El usuario será valido si esta su nif de usuario y la contraseña en la BBDD.
POSTCONDICIÓN:	El sistema validara al usuario y si el resultado es satisfactorio según la BBDD, le mostrará un determinado menú y la página principal de bienvenida, teniendo acceso a sus funcionalidades particulares.
DESCRIPCIÓN:	El usuario entra a una pantalla con los campos usuario y contraseña, el usuario introduce sus datos y presiona el botón entrar para acceder al sistema.

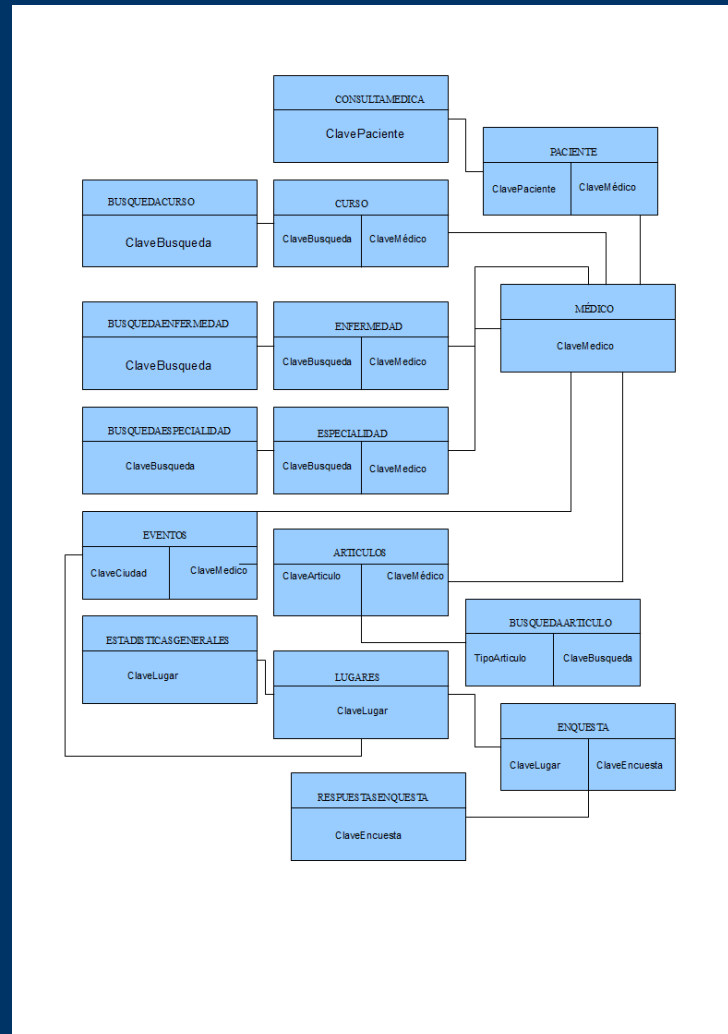
CASO DE USO: Consultar Curso	
RESUMEN:	Muestra una información sobre el curso a través de unos filtros seleccionados por el usuario.
PAPEL:	Es utilizado por los usuarios para a través de un filtro encontrar información respecto a un curso. Se dará por hecho que los datos del curso fueron introducidos correctamente en el sistema.
ACTORES:	Visitante, Paciente
CASOS DE USO RELACIONADOS:	Ninguno
PRECONDICIÓN:	El usuario obtendrá su información si selecciona correctamente el filtro y selecciona correctamente el curso, habiendo sido introducida esta correctamente anteriormente en la BBDD.
POSTCONDICIÓN:	El sistema filtrará las opciones indicadas, y mostrará en pantalla toda la información sobre el curso
DESCRIPCIÓN:	El usuario entrara una pantalla donde con la selección de unos filtros desplegables mostrara la información que esté buscaba.

CASO DE USO: Participa Encuesta	
RESUMEN:	Muestra una encuesta semanal respecto a un tema actual al usuario para saber los temas principales a tratar en un futuro.
PAPEL:	Es utilizado por el administrador o el médico para obtener información respecto las preocupaciones o los intereses que tienen los pacientes o visitantes y así actualizar correctamente la página Web.
ACTORES:	Visitante, Paciente
CASOS DE USO RELACIONADOS:	Ninguno
PRECONDICIÓN:	El sistema mostrara por pantalla al usuario una encuesta que estará formada por una pregunta y una serie de respuestas que implanto el administrador.
POSTCONDICIÓN:	El usuario seleccionara la respuesta, introducirá su opinión y lo ha enviado.
DESCRIPCIÓN:	El usuario entrara en una pantalla donde se le formulara una pregunta y se le dará la posibilidad de elegir una respuesta entre unas cuantas y también se le dejara dar una breve opinión o explicación de su respuesta.

CASO DE USO: Verificar datos BBDD	
RESUMEN:	Verificar todas las entradas desde la última fecha de comprobación.
PAPEL:	Es utilizado por el usuario administrador para confirmar el correcto funcionamiento de la BBDD del centro.
ACTORES:	Administrador
CASOS DE USO RELACIONADOS:	Ninguno
PRECONDICIÓN:	Que exista y este inicializa da la BBDD
POSTCONDICIÓN:	Han quedado verificados todos los datos de la BBDD y su correcto funcionamiento.
DESCRIPCIÓN:	EL usuario a través de una aplicación de administración repasa todos los datos introducidos desde la última fecha de comprobación para así ver que son todos correctos. Si son correctos siguen su curso y si son incorrectos u obsoletos estos son eliminados de la BBDD.

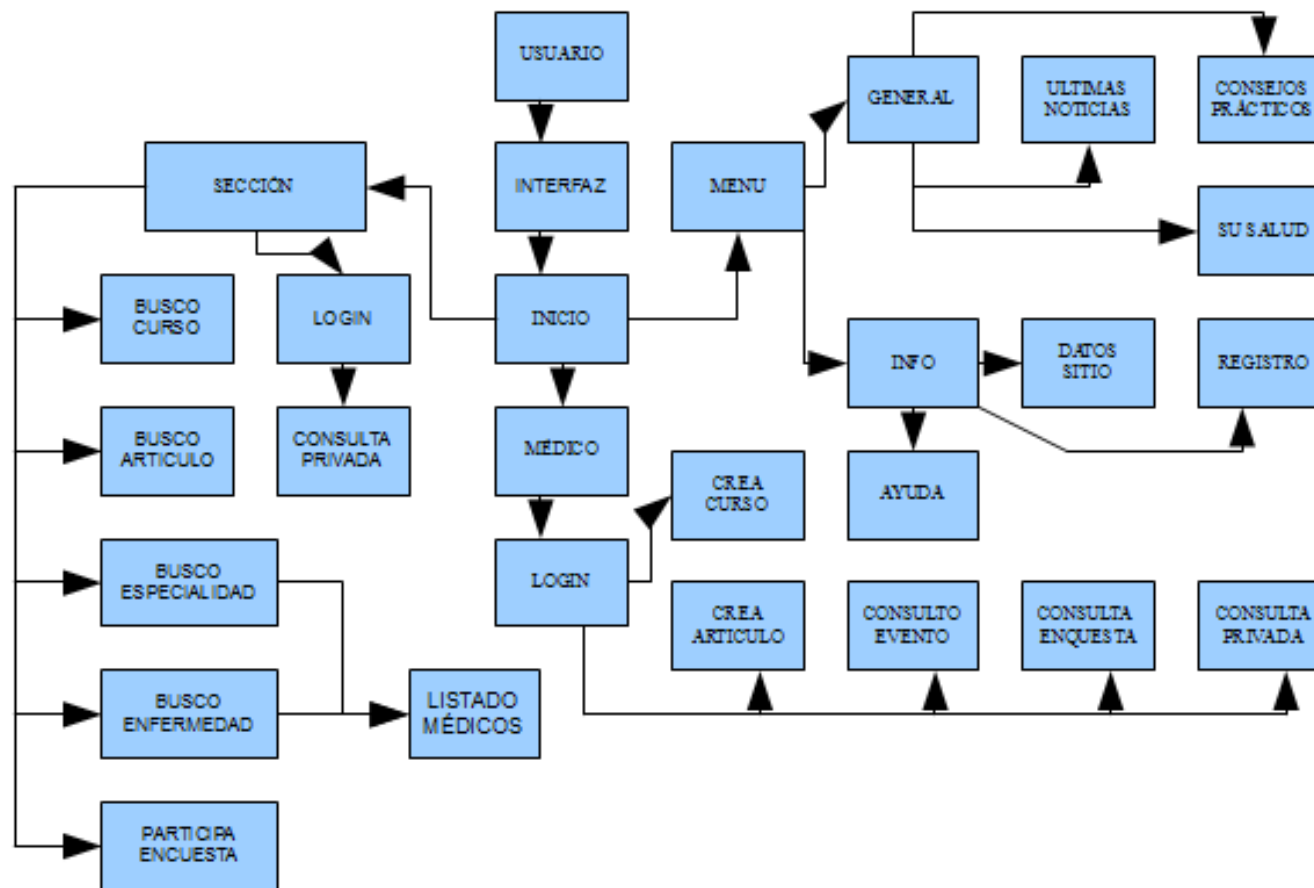
# DESCRIPCION DEL ANÁLISIS

Acto seguido tenemos el diagrama de entidad/relación sobre el cual la página Web sera utilizada:



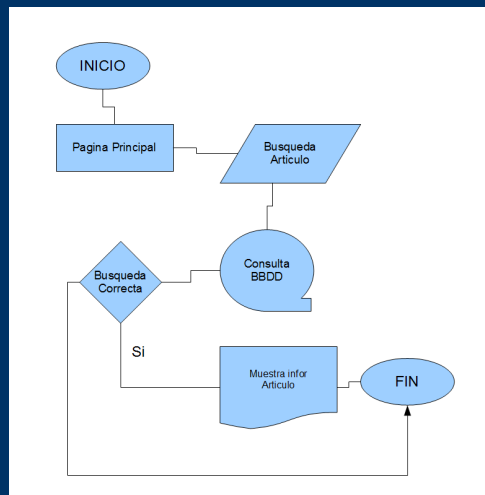
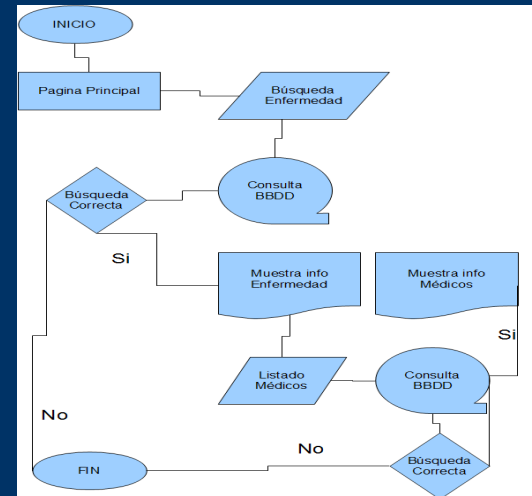
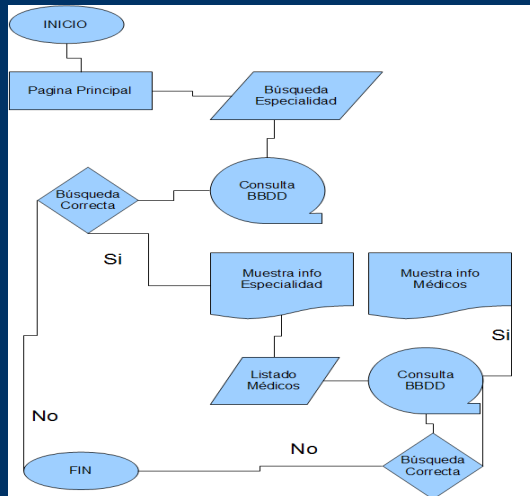
# DESCRIPCION DEL ANÁLISIS

Acto seguido tenemos el diagrama de transición sobre el cual la página Web sera utilizada:



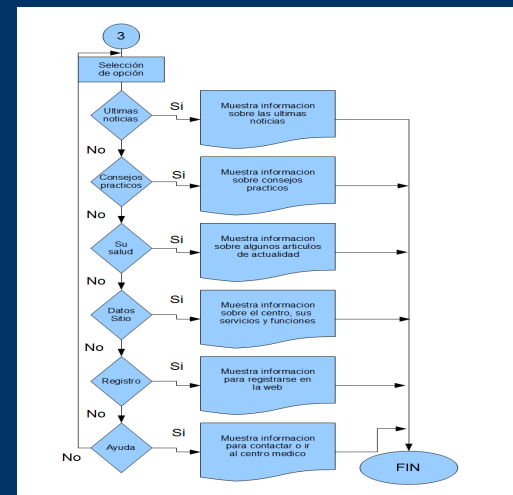
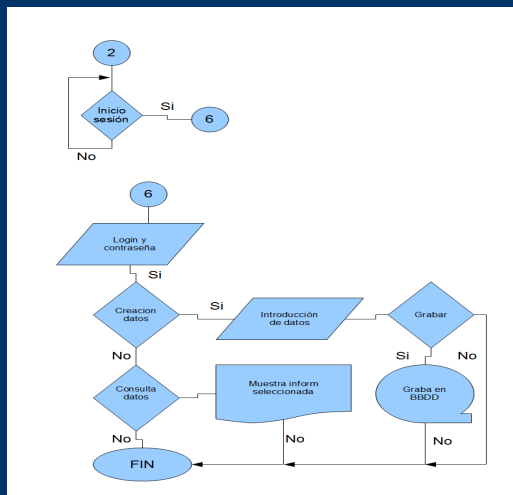
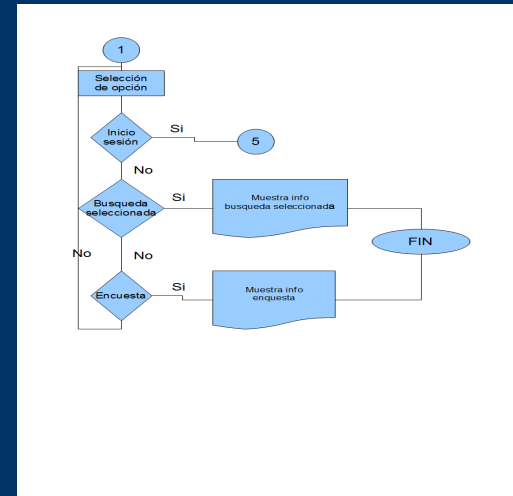
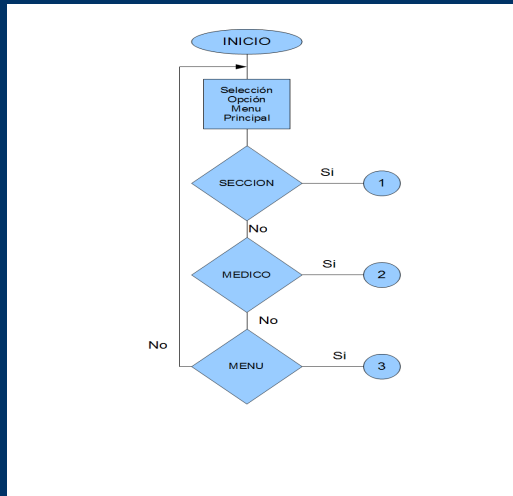
# DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

Acto seguido tenemos diferentes diagramas sobre el funcionamiento de la página web:



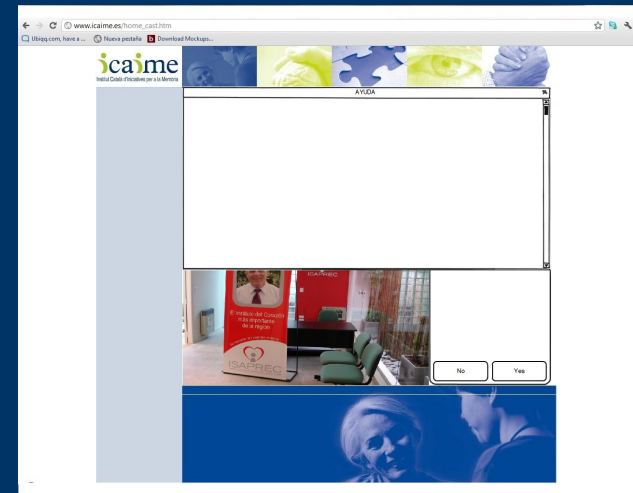
# DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

Acto seguido tenemos diferentes diagramas sobre el funcionamiento de la página web:



# DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

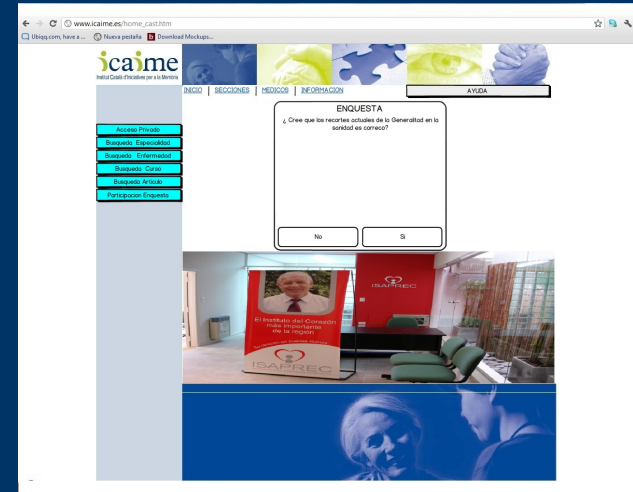
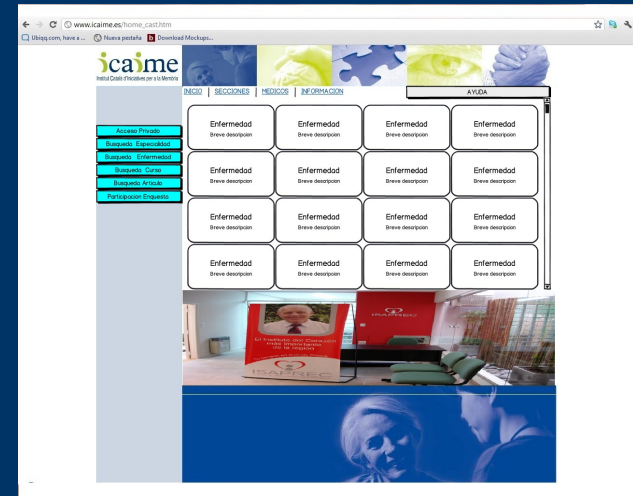
Acto seguido tenemos diferentes capturas de las interfaces de la página web:





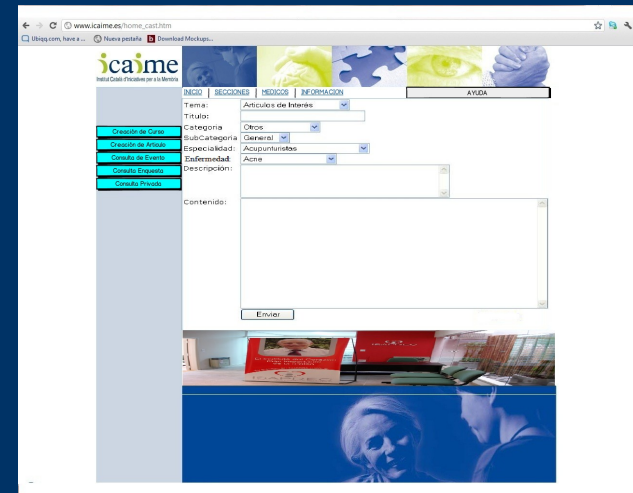
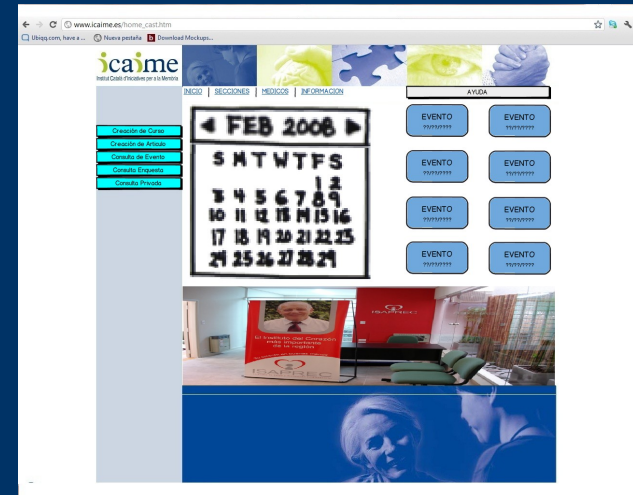
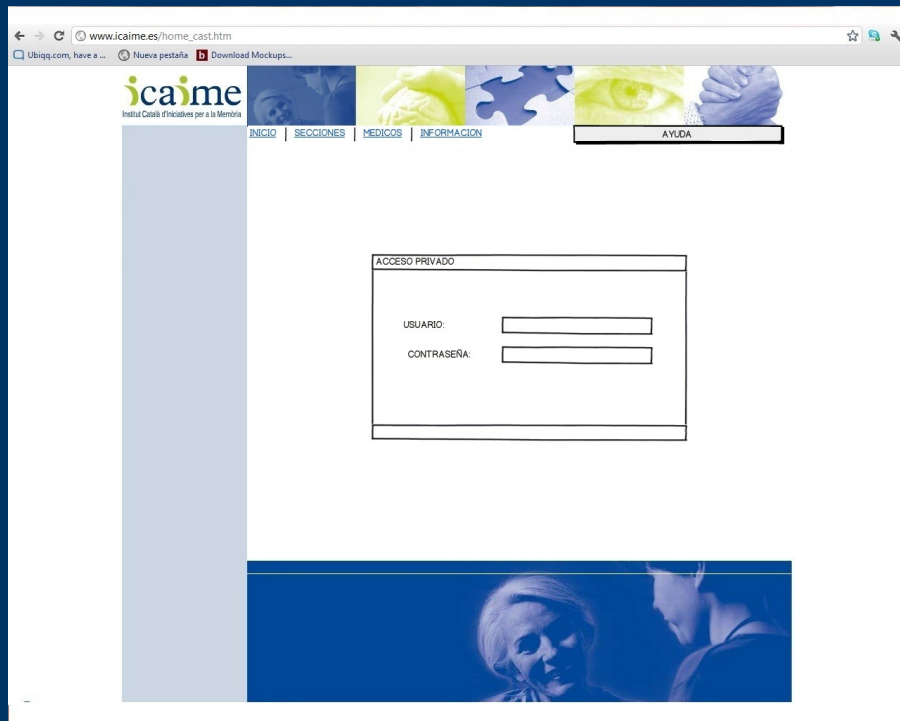
# DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

Acto seguido tenemos diferentes capturas de las interfaces de la página web:



# DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

Acto seguido tenemos diferentes capturas de las interfaces de la página web:



# *IMPLEMENTACION Y REQUERIMIENTOS*

En todo proyecto se debe hacer un analisis sobre los recursos necesarios para poder finalizarlo. En nuestro caso en particular los recursos necesarios serian los siguientes:

1. Servidor con sistema operativo que use un sistema operativo que use un nucleo Linux y userland GNU.
  2. BBDD desarrolladas bajo un sistema de gestion MySQL.
  3. Las consultas de toda la información se efectuaran mediante el lenguaje de programación PHP
  4. El software de Servidor Web ( Apache Web Server)
- 
-

# *IMPLEMENTACION Y REQUERIMIENTOS*

El siguiente punto a tener en cuenta son las necesidades técnicas para el desarrollo del proyecto, es decir dentro del análisis de recursos, las especificaciones técnicas serian las siguientes:

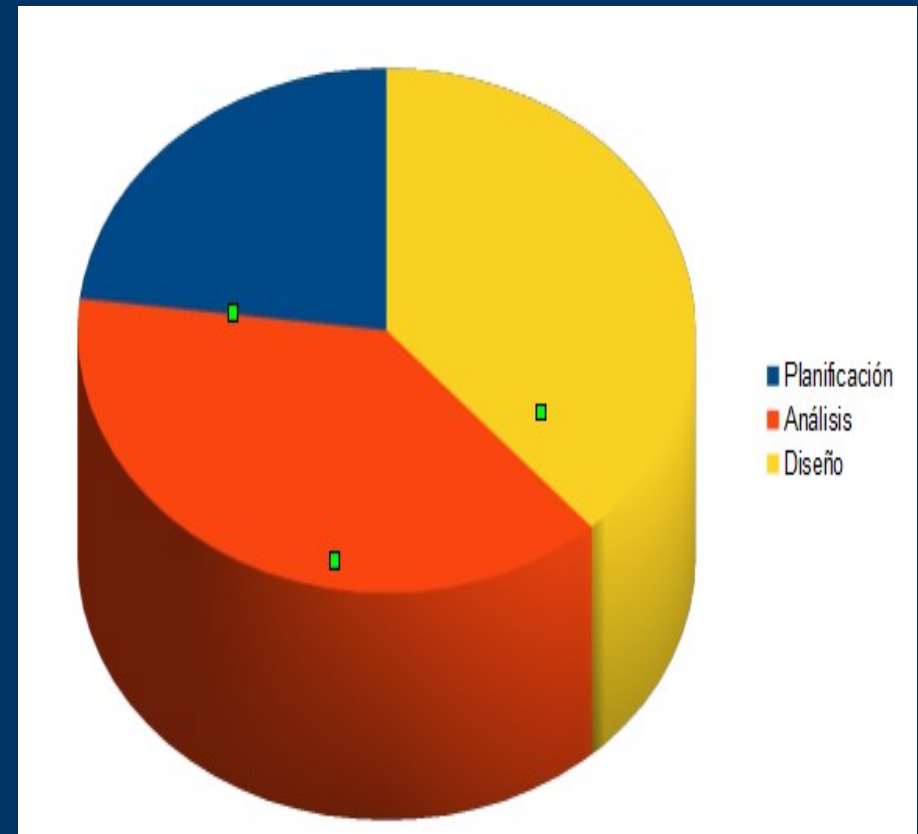
1. Desarrollo de sistemas de información para Internet (PHP)
  2. Administración de base de datos (MySQL)
  3. Diseño de páginas Web ( Dream Weaver, flash, Fireworks)
  4. Técnicas de análisis y diseño de sistemas
  5. Técnicas de validación y calidad para el correcto funcionamiento del producto final.
- 
-

# COSTES Y PRUEBAS

En este proyecto es difícil hacer una valoración económica pues el resultado puede ser variable. En cambio si podemos dar una valoración sobre las horas invertidas en su realización

Podemos observar que se dio un valor inicial a la planificación, análisis y diseño del proyecto pero al acabarlo el resultado de este varió.

En un periodo inicial, tendríamos especificado un total de unas 72 horas en la planificación, un total de 120 horas en el análisis de la pagina Web y un total de 120 horas en el diseño de esta.

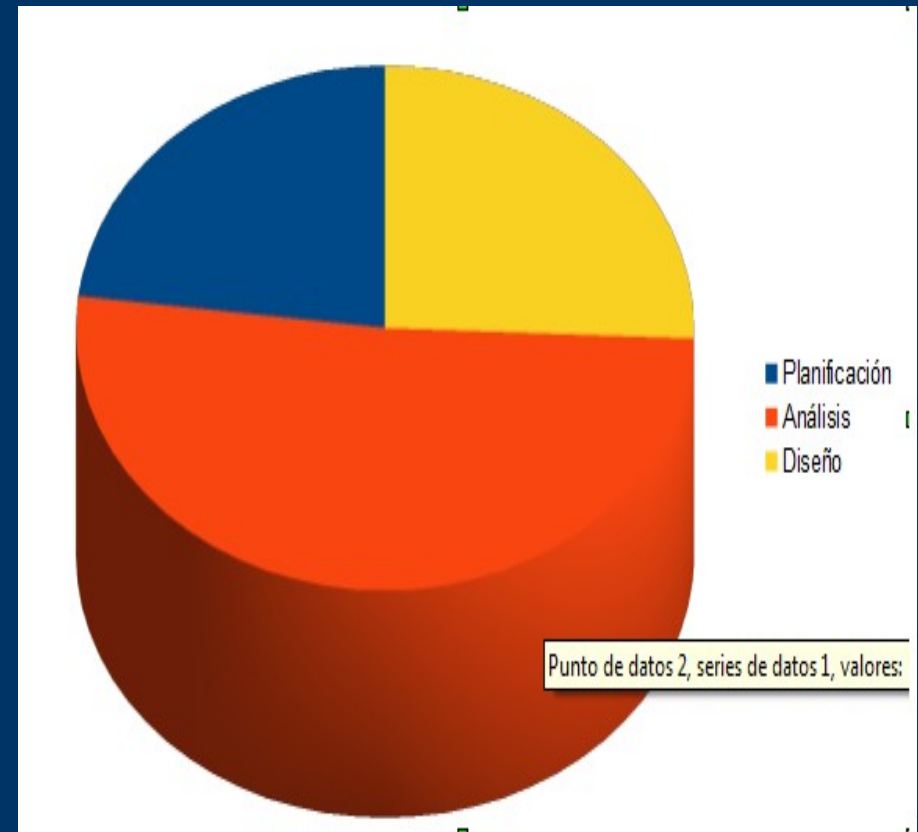


# COSTES Y PRUEBAS

En cambio, en el momento del computo de horas final después de la finalización del proyecto, tenemos un total de 72 horas en la planificación, 160 horas en el análisis y 80 horas en el diseño.

Como podemos observar el valor inicial y final han sufrido una serie de cambios a tener en cuenta. Y de igual manera pasaría en el proceso de implantación de la pagina Web o en el proceso de instalación y configuración del servidor o todos sus componentes.

Así que solo cabe comentar como ha sido en este caso, el computo de horas necesarias para ejecutar este proyecto pero en ningún caso su coste económico, pues como hemos demostrado, este podría variar durante el transcurso del resultado final.



# CONCLUSIONES

Por propio beneficio a través del sistema global de comunicación ( Internet), tenemos la finalidad de lograr una mayor publicidad de los productos y servicios de uno o mas centros médicos

El proyecto de la pagina Web da la posibilidad a los médicos que participan, a una mejor publicidad de sus servicios y productos que ofrecen al publico pues como podemos observar, en este país cada día hay un mayor numero de personas de la tercera edad que van a tener la información disponible.

Los usuarios solo necesitaran conocer la dirección de la pagina Web y encontraran una gama de servicios médicos, así como información de interés con respecto a los diferentes especialistas, enfermedades, artículos, cursos y además sobre diversos temas de salud.

---

---

# ***FIN DE LA PRESENTACIÓN***

Gracias por su atención,

Para cualquier consulta, dirigirse a:

[Jsalinero@uoc.edu](mailto:Jsalinero@uoc.edu)

