

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



Seminario de Computación

Sitio Web Hospital San Bernardo

Yamil Alcocer

Año 2008



AGRADECIMIENTOS

Este trabajo va dedicado a mi familia especialmente Mario, Erlinda, Neysa y Denis, que siempre confiaron en mí y me apoyaron en todo momento, a mis compañeros de la facultad que siempre me ayudaron desinteresadamente, a los profesores de la cátedra que siempre estuvieron dispuestos para observar los avances en mi proyecto, y por sobre todas las cosas a Dios que me da la fortaleza para no decaer en tiempos difíciles.



INDICE

PROLOGO	5
SOBRE EL AUTOR	5
CAPITULO 1 : OBJETIVOS DEL TRABAJO	
1.1 COMO MEJORARIA EL HOSPITAL CON ESTE TRABAJO....	7
CAPITULO 2 : TECNOLOGIAS UTILIZADAS	
2.1 HTML.....	8
2.2 PHP.....	9
2.3 MYSQL.....	11
2.4 CSS	13
2.5 JAVASCRIPT	15
2.6 APACHE	16
2.7 MACROMEDIA FLASH	17
2.8 COREL DRAW 12.....	17
2.9 MACROMEDIA DREAMWEAVER MX 2004.....	17
CAPITULO 3 : SITIOS WEB SIMILARES	
3.1 HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE.....	18
3.2 HOSPITAL “PROF. DR. JUAN P. GARRAHAN”.....	19
3.3 HOSPITAL ITALIANO.....	20
CAPITULO 4 : DESARROLLO DE LA PARTE ESTATICA DEL SITIO	
4.1 ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS.....	21
4.2 VERSIONES.....	22
4.3 COMPOSICION DEL SITIO.....	24
CAPITULO 5 : DESARROLLO DE LA PARTE DINAMICA	
5.1 LA BASE DE DATOS Y SUS TABLAS.....	26
5.2 ESTRUCTURACION DE LAS TABLAS.....	29
5.3 DER.....	33
5.4 NIVELES Y SUS FUNCIONALIDADES.....	34
5.4.1 NIVEL USUARIO VISITANTE.....	34
5.4.2 NIVEL USUARIO PACIENTE.....	34
5.4.3 NIVEL USUARIO DOCTOR.....	35
5.4.4 NIVEL USUARIO ADMINISTRADOR.....	35
5.4.5 BOTONERAS.....	36
5.5 SCRIPTS.....	38
5.5.1 SCRIPTS PARA TODOS LOS NIVELES.....	38
5.5.2 SCRIPTS PARA EL USUARIO PACIENTE.....	38
5.5.3 SCRIPTS PARA EL USUARIO DOCTOR.....	40



5.5.4 SCRIPTS PARA EL USUARIO ADMINISTRADOR..... 41

CAPITULO 6 : CODIGOS Y FUNCIONES

6.1 CODIGOS REUTILIZADOS.....	42
6.1.1 LIBRERIAS FPDF Y JLPDF.....	42
6.1.2 FCK EDITOR.....	44
6.1.3 CALENDARIO.....	45
6.1.4 FORO PHPBB E INCONVENIENTES.....	45
6.2 FUNCIONES.....	46

CAPITULO 7 : PRIVILEGIOS DEL USUARIO REGISTRADO

7.1 PRIVILEGIOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES.....	49
7.2 PRIVILEGIOS DEL USUARIO PACIENTE.....	53
7.2.1 PROCESO DE SOLICITUD DE TURNO.....	53
7.2.2 ENVIAR CONSULTA A UN DOCTOR.....	54
7.2.3 RESPUESTAS A LAS CONSULTAS.....	54
7.2.4 DESCARGA DE ARCHIVOS.....	55
7.2.5 SUBIR IMAGENES.....	55
7.3 PRIVILEGIOS DEL USUARIO DOCTOR.....	56
7.3.1 VER CONSULTAS.....	56
7.3.2 LISTADO DE PACIENTES.....	56
7.3.3 HISTORIA CLINICA	57
7.4 PRIVILEGIOS DEL USUARIO ADMINISTRADOR.....	59
7.4.1 CALENDARIO DE EVENTOS DEL HOSPITAL.....	59
7.4.2 MODIFICAR NIVEL Y ELIMINAR USUARIO.....	59
7.4.3 AGREGAR DIA CON TURNO.....	60
7.4.4 AGREGAR ESPECIALIDAD.....	61
7.4.5 AGREGAR OBRA SOCIAL.....	61
7.4.6 ELIMINAR TEMAS DEL FORO.....	62

CAPITULO 8 : CONCLUSIONES63

BIBLIOGRAFIA..... 65



PROLOGO

En este documento se describe como esta constituido el sitio y la funcionalidad que cumple cada una de las páginas que la compone, además de la tecnología que fue utilizada para llevarlas a cabo.

SOBRE EL AUTOR

Mi nombre y apellido es Yamil Alcocer, soy estudiante de la carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas en la Ciudad de Salta. Nací el 5 de Abril de 1985, en la ciudad de Puerto Madryn provincia del Chubut. Como muchos de mis compañeros en esta carrera lo que más me apasiona es el hacer un poco de música, guitarra y violín especialmente, y aunque parece no tener nada que ver con la carrera, dicen muchos buenos profesores de música que la matemática y la música se encuentran muy ligados, lo cual pude comprobar, ya que como dije muchos de mis compañeros también son músicos.

A pesar de las dificultades que se me presentaron durante el transcurso de la carrera, debido al poco conocimiento de la materia, pude avanzar debido a la perseverancia y empeño que puse en todo momento.



CAPITULO 1

OBJETIVOS DEL TRABAJO

El objetivo del trabajo realizado es el de lograr automatizar las tareas que se realizan comúnmente en un hospital.

Muchas veces me ha tocado ir a un hospital durante la madrugada para poder solicitar un turno. Esto obviamente provoca incomodidad y por este motivo es que surgió la idea de intentar solucionar esto. Además a este hospital no solo asisten personas de nuestra ciudad sino que también lo hacen a diario personas de otras ciudades y hasta de otros países, recordemos que este hospital es un referente en el NOA. Entonces es necesario, además de brindar la información necesaria, ofrecer medios para que los ciudadanos puedan acceder a los servicios de una manera más sencilla y cómoda, y es lo que se pretende alcanzar mediante este trabajo.

1.1 COMO MEJORARIA EL HOSPITAL

Como este hospital recibe a diario a cientos de personas procedentes de diversos lugares, resulta muy conveniente de que estas acudan al hospital de una manera mas organizada, esto se lograría brindando la información necesaria para que el paciente sepa como desenvolverse en el hospital sin estar dando vueltas o preguntando sus dudas a cada rato. Además el Doctor que atiende a diario a un numero grande de pacientes, necesita una manera rápida y eficiente para realizar anotaciones para cada uno de ellos, ya sean comentarios, prescripciones medicas, o cualquier otra información referida al seguimiento que se le realiza a un paciente y que es de interés para el medico tratante, como así también el recopilar lo que ya había anotado él o cualquier otro médico que lo hubiese tratado con anterioridad, esto en el caso de que sea un paciente que ya se presentó con anterioridad al hospital.



CAPITULO 2

TECNOLOGIAS UTILIZADAS

2.1 HTML

Son las siglas de **HyperText Markup Language** que quiere decir “**Lenguaje de Marcas de Hipertexto**”. Es el lenguaje predominante para la construcción y el diseño de páginas Web. Se usa para describir la estructura y el contenido del sitio en forma de texto, y también para complementar el texto con objetos tales como imágenes o animaciones. HTML se escribe en forma de "etiquetas", en la cual una etiqueta encerrada entre < > es para apertura y una encerrada entre </ > es para el cierre. Puede incluir un *script*, el cual puede afectar el comportamiento de los browser o navegadores Web, los cuales se encargan de interpretar y traducir estas etiquetas. Por convención, los archivos de formato HTML usan la extensión .htm o .html.

Algunas de las etiquetas son:

- <html>: define el inicio del documento HTML, y también indica al browser que lo que viene a continuación debe ser interpretado como código HTML.
- <head>: define la cabecera la cual suele contener información sobre el documento que no se muestra directamente al usuario. Dentro de esta cabecera podemos encontrar:
 - <title>: define el título de la ventana del navegador.
 - <link>: para vincular el sitio a hojas de estilo o iconos.
 - <style>: sirve para colocar el estilo interno de la página, ya sea usando CSS, JavaScript u otros lenguajes similares.
- <body>: define el contenido principal o cuerpo del documento. Esta es la parte del documento html que se muestra en el navegador; en esta etiqueta se puede definir propiedades que sean comunes a toda la página, como color de fondo y márgenes. Algunas de las etiquetas que podemos encontrar dentro esta son:
 - <table>: define una tabla.
 - <a>: es un Hipervínculo o enlace, dentro o fuera del sitio Web. En donde href indica el destino.
 - <tr>: fila de una tabla.
 - <td>: celda de datos de una tabla.
 - <div>: área de la página o capa.



- `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`: encabezados o títulos del documento con diferente relevancia.
- ``: imagen. Requiere del atributo `src`, que indica la ruta en la que se encuentra la imagen.
- ``````: Etiquetas para listas.
- ``: texto en negrita.
- `<i>`: texto en cursiva.
- `<u>`: texto subrayado.
- `<script>`Código de un script integrado en la página.

Un ejemplo se muestra a continuación:

```
<html>
<head>
<title>Hospital San Bernardo</title>

<link rel="stylesheet" href="EstiloYamil.css" type="text/css" />
<SCRIPT src="yamilScript.js" type="text/javascript"
language="JavaScript"></script>

</head>
<body>
.....
CONTENIDO DEL SITIO WEB
.....
</body>
</html>
```



2.2 PHP

Es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas Web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas Web como salida.

PHP es un acrónimo que significa *PHP Hipertexto Pre-processor*. Puede ser embebido dentro de código HTML. Y puede ser desplegado en la mayoría de los servidores Web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas.



VENTAJAS

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad, se destaca su conectividad con MySQL.
- Leer y manipular datos desde diversas fuentes, incluyendo datos que pueden ingresar los usuarios desde formularios HTML.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos llamados extensiones.
- Posee una amplia documentación en su página oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda, lo cual permite un rápido aprendizaje.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.
- No requiere definición de tipos de variables.

DESVENTAJAS

- No posee una abstracción de base de datos estándar, sino bibliotecas especializadas para cada motor.
- Por su diseño dinámico no puede ser compilado y es muy difícil de optimizar.
- Por sus características favorece la creación de código desordenado y complejo de mantener.



El siguiente es un ejemplo de una función en PHP, la cual sirve para la conexión con la base de datos:

```
<?php
function Conectarse()
{
    if (!($variable=mysql_connect("localhost","root","")))
    {
        echo "Error conectando a la base de datos.";
        exit();
    }
    if (!mysql_select_db("registrados",$variable))
    {
        echo "Error seleccionando la base de datos.";
        exit();
    }
    return $variable;
}
?>
```



2.3 MySQL

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario. Un gestor de base de datos es una aplicación capaz de manejar este conjunto de datos de manera eficiente y cómoda. Una base de datos relacional es un conjunto de datos que están almacenados en tablas entre las cuales se establecen unas relaciones para manejar los datos de una forma eficiente y segura. Para usar y gestionar una base de datos relacional se usa el lenguaje estándar de programación SQL.



La procedencia del nombre de MySQL (SQL- Structured Query Lenguaje ó *Lenguaje de Consulta Estructurado*) no es clara. Desde hace más de 10 años, las herramientas han mantenido el prefijo *My*. Se cree que tiene relación con el nombre de la hija del cofundador Monty Widenius quien se llama *My*.

Es una base de datos muy rápida, segura y fácil de usar. Gracias a la colaboración de muchos usuarios, la base de datos se ha ido mejorando optimizándose en velocidad. Por eso es una de las bases de datos más usadas en Internet.

CARACTERISTICAS

- Soporte a multiplataforma
- Procedimientos almacenados
- Triggers
- Vistas actualizables
- Motores de almacenamiento independientes (MyISAM para lecturas rápidas, InnoDB para transacciones e integridad referencial)
- Sub-SELECTs (o SELECTs anidados)
- Uso de multihilos mediante hilos del kernel.
- Completo soporte para operadores y funciones en cláusulas *select* y *where*.
- Completo soporte para cláusulas *group by* y *order by*, soporte de funciones de agrupación
- Seguridad: ofrece un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante verificación basada en el host y el tráfico de contraseñas está cifrado al conectarse a un servidor.



-
- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de registros.
 - Los clientes se conectan al servidor MySQL usando sockets TCP/IP en cualquier plataforma.

Un ejemplo de PHP y SQL combinados se muestra a continuación:

```
<?
```

```
$variable=Conectarse();
```

```
$resultado=mysql_query("SELECT nombre, apellido FROM  
datos_usuarios WHERE idusuario = 4");
```

```
$vector = mysql_fetch_array($resultado);
```

```
?>
```



2.4 CSS

Son las siglas de las *Cascading Style Sheets* ó **hojas de estilo en cascada**, es un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML. La idea es separar la *estructura* de un documento de su *presentación*.

CSS proporciona tres caminos diferentes para aplicar las reglas de estilo a una página Web:

1. **Una hoja de estilo externa**, que es una hoja de estilo que está almacenada en un archivo diferente al archivo donde se almacena el código HTML de la página Web. Esta es la manera de programar más potente, porque separa completamente las reglas de formateo para la página HTML de la estructura básica de la página.
2. **Una hoja de estilo interna**, que es una hoja de estilo que está incrustada dentro de un documento HTML, va a la derecha dentro de la etiqueta <head>. De esta manera se obtiene el beneficio de separar la información del estilo, del código HTML propiamente dicho.
3. **Un estilo en línea**, que es un método para insertar el lenguaje de estilo de página, directamente, dentro de una etiqueta HTML. Esta manera de proceder no es excesivamente adecuada. El incrustar la descripción del formateo dentro del documento de la página Web, a nivel de código se convierte en una tarea larga, tediosa y poco elegante de resolver el problema de la programación de la página.

VENTAJAS

- Control centralizado de la presentación de un sitio Web completo con lo que se agiliza de forma considerable la actualización del mismo.
- Los Navegadores permiten a los usuarios especificar su propia hoja de estilo local que será aplicada a un sitio Web, con lo que aumenta considerablemente la *accesibilidad*. Por ejemplo, personas con deficiencias visuales pueden configurar su propia hoja de estilo para aumentar el tamaño del texto o remarcar más los enlaces.
- Menos código, más lugar para el contenido, menos problemas para los buscadores en indexar la información.
- El documento HTML en sí mismo es más claro de entender y se consigue reducir considerablemente su tamaño (siempre y cuando no se utilice estilo en línea).



Los siguientes son ejemplos de estilos aplicados a la etiqueta <body> a una tabla y a una celda, desde un documento externo llamado EstilosYamil.css.

```
body {  
background-image:url(Imagenes/cuadritosCelestes.gif);  
}
```

```
.tamTabla {  
width:750px;  
border:0;  
}
```

```
.celdalq {  
width:210px;  
height:90px;  
text-align:left;  
color:#99FF00;  
background-color:#cccccc;  
}
```

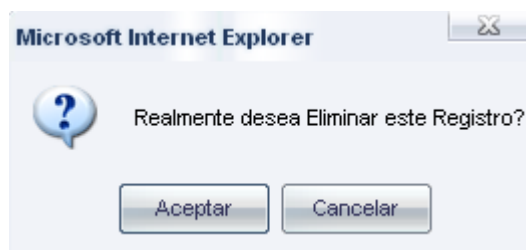
2.5 JAVASCRIPT

Es un lenguaje de programación interpretado, es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas Web. Es un lenguaje orientado a objetos propiamente dicho, ya que dispone de Herencia y se ejecuta en el agente de usuario al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

Durante la creación de la página Web fue utilizado más que todo para verificar que en los formularios tanto de registro como en el que solicita usuario y contraseña no se encuentren vacíos los campos solicitados. También se utilizó para mostrar carteles que preguntan si en realidad se quiere llevar a cabo alguna acción determinada, ya sea eliminar o actualizar.

La siguiente línea de código muestra una ventana de confirmación en el caso de que se haga click sobre “*Eliminar*”:

```
<a href="Ad_eliminar_fin.php?id=<? echo $row[0] ?>" onClick="javascript: return confirm('Realmente desea Eliminar este Registro?')">Eliminar</a>
```



El siguiente cartel también se ejecuta con Javascript y se muestra cuando no se completaron los campos obligatorios.





2.6 APACHE

El **servidor HTTP Apache** es un software (libre) servidor HTTP de código abierto para plataformas Unix, Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1 y la noción de sitio virtual.

Apache presenta entre otras características mensajes de error altamente configurables, bases de datos de autenticación y negociado de contenido, pero fue criticado por la falta de una interfaz gráfica que ayude en su configuración.



La mayoría de las vulnerabilidades de la seguridad descubiertas y resueltas tan sólo pueden ser aprovechadas por usuarios locales y no remotamente. Sin embargo, algunas se pueden accionar remotamente en ciertas situaciones, o explotar por los usuarios locales malévolos en las disposiciones de recibimiento compartidas que utilizan PHP como módulo de Apache.

Apache es un Servidor Web y de aplicaciones que es el más extendido, por versátil y por potente, entre los servidores Web en Internet. Existen módulos que implementan todos los últimos lenguajes para Web que se han desarrollado.

Algunas ventajas que tiene son:

- Modular
- Open source
- Multi-plataforma
- Extensible
- Popular (fácil conseguir ayuda/suporte)
- Gratuito



2.7 MACROMEDIA FLASH MX

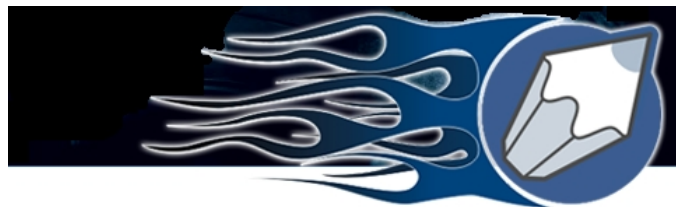
Macromedia Flash es la herramienta de desarrollo Flash original, el programa mezcla gráficos vectoriales, bitmaps, sonido, animaciones y una interactividad avanzada para crear espectaculares webs que atraigan y entretengan a los visitantes. Macromedia Flash MX ofrece un lenguaje de scripts (action script) para crear aplicaciones interactivas, juegos, efectos interfaces para Web, etc. Entre las características que posee Macromedia Flash MX se encuentran unas intuitivas herramientas de dibujo vectorial y curvas bezier, efectos con vectores, librerías de símbolos, soporte de audio en MP3, transiciones de movimiento, transiciones de forma, papel cebolla para crear animación de personajes y mucho más.



Fue utilizado más que todo para la creación de las animaciones que se encuentran en la parte superior de las paginas, durante la primera parte del desarrollo del sitio Web, o sea para la parte estática.

2.8 COREL DRAW 12

Para la creación de todos los botones, gráficos y para la modificación de las fotografías se utilizó este programa que es de fácil aprendizaje. Su uso es sumamente intuitivo y además



CorelDRAW¹²

permite que se guarden las fotos en formatos y calidades muy variadas, lo cual es muy importante de tener en cuenta al momento de la creación de la parte estática del sitio, ya que sino la pagina se volvería muy pesada y tardaría en cargarse lo cual muchas veces genera malestar en los usuarios, los cuales necesitan obtener resultados rápidos. Se uso una versión trial de este software para los distintos efectos, una versión mas completa trae demasiadas propiedades que no viene al caso su utilización.



macromedia
DREAMWEAVERMX
2004

2.9 MACROMEDIA DREAMWEAVER MX 2004

Este es un software fácil de usar que permite crear páginas Web profesionales.

Sus funciones de edición visual permiten agregar rápidamente diseño y funcionalidad a las páginas, sin la necesidad de programar manualmente el código HTML. Se puede crear tablas, editar marcos, trabajar con capas, insertar comportamientos JavaScript, etc., de una forma muy sencilla y visual. Al igual que Macromedia Flash se usaron versiones trial de este software para el sitio.



CAPITULO 3

SITIOS WEB SIMILARES

Para el desarrollo de mi página Web visite otras páginas en Internet y saque lo que más me parecía interesante de cada una de ellas y aprendí de las cosas que veía y que no eran de mi agrado en algunas otras. Más que todo me sirvió para ver como iba a desarrollar la interfaz y que información debería contener el sitio. A continuación explico todo esto.

3.1 HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE

Hospital Pedro de Elizalde ex Casa Cuna

"No tenemos en nuestras manos las soluciones del mundo, pero ante los problemas del mundo, tenemos nuestras manos. Cuando el Dios de la historia venga, nos mirará las manos". (M. Menapace)

EL HOSPITAL
AREA MEDICA
DOCENCIA
INVESTIGACION
U.P.A. ELIZALDE
NOVEDADES
COMUNIDAD
LINKS
CONTACTENOS
HOME

Categoría
**ACCIÓN
SOLIDARIA
EN INTERNET**

Ultima actualización:
19/08/2008

Proyecto Internet Htal. Elizalde:
Dr. Ariel Melamud - Dr. Julio Puiggari / Diseño: Darío García P.

Diseño & Hosting
IntraMed

Esta página fue una de las primeras que visite y fue la que más me intereso en cuanto al diseño gráfico que tiene y a la distribución que hace de la información que brinda.

Contiene la información básica del hospital, la necesaria, como así también una gran cantidad información muy útil para la población, a la que se puede acceder muy fácil y rápidamente a través de su botonera izquierda, la cual contiene solo unos pocos vínculos. Además, como ya dije el diseño grafico utilizado es muy atractivo, utiliza colores muy bien combinados.



3.2 HOSPITAL DE PEDIATRIA “PROF. DR. JUAN P. GARRAHAN”

HOSPITAL DE PEDIATRIA S.A.M.I.C. "PROF. DR. JUAN P. GARRAHAN"

HOSPITAL - BIENVENIDA

Hospital

- Bienvenida
- Historia del Hospital
- Biografía de Garrahan
- Organigrama
- Comisiones
- Indicadores

Paciente y Familia

Turnos

Capacitación

Equipo de Salud

Fundación Garrahan

Novedades

Mapa del Sitio

Página Inicial

El Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" fue inaugurado el 25 de agosto de 1987. En estos poco más de 18 años se proyectado como un establecimiento público de referencia nacional, especializado en la resolución de los problemas más complejos de salud infantil.

El Hospital es, muy probablemente, la experiencia más lograda - en términos de desarrollo, complejidad y trascendencia científica y social de todos los modelos hospitalarios que se plantearon como alternativa a los sistemas tradicionales de gobierno, gestión administrativa, organización y funcionamiento asistencial, en las últimas décadas.

El carácter institución descentralizada y su financiación múltiple, la modalidad modular y flexible del edificio, el equipamiento adecuado, la conformación de nuevos planteles, el horario prolongado, la organización según tipos de cuidados, las salas de internación polivalentes, las nuevas modalidades asistenciales, la práctica interdisciplinaria y la jerarquización de las actividades de docencia e investigación lo han convertido en el moderno centro hospitalario que es hoy.

La positiva satisfacción de las demandas de la población pediátrica asistida le ha otorgado gran prestigio en la sociedad.

Así, los medios reflejan con frecuencia los importantes logros obtenidos en la batalla constante por preservar la salud de los niños. Quiénes menos tienen y más necesitan, cualquiera sea su lugar de residencia, encuentran en el Hospital Garrahan respuestas efectivas y avanzadas a las más graves patologías. En los resultados del tratamiento de la mayoría de ellas no hay diferencias con los más importantes centros privados del país o del extranjero. De esta manera, el Hospital suma, a su calidad técnica, una accesibilidad sin límites y un nivel de equidad.

Este desempeño distinguido es fruto del accionar de un recurso humano altamente capacitado y de un desarrollo científico y tecnológico sostenido.

Pero no sólo es un Hospital de referencia nacional por atender niños de todo el país e incluso del extranjero, sino que cumple con un importante rol formador de personal de salud. Más de mil profesionales, técnicos y enfermeros pasan anualmente por la institución en el marco de aprendizaje e intercambio enriqueciéndose mutuamente con la experiencia. Luego en los cuatro puntos cardinales del país los agentes de salud reproducen nuevas formas de atención y mantienen contacto con el Hospital a través de numerosas y efectivas formas.

Esta es otra página que estuve observando detenidamente, es de un reconocido hospital de nuestro país y que se encuentra en la ciudad de Buenos Aires, el hospital Garrahan.

En cuanto al diseño gráfico utilizado me pareció muy adecuado, aunque no sean de mi agrado los colores que manejaron. La información que brinda es muy completa y además se encuentra bien agrupada, también en una botonera vertical a la izquierda de la página.



3.3 HOSPITAL ITALIANO

HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

Principal Profesionales **Aprender Salud** Docencia Inst. Universitario Comercial Plan de Salud H.I. en San Justo Intranet Martes 19 de Agosto

Ingrese la palabra o frase: **BUSCAR**

Usted se halla en: **Aprender Salud**

Esta semana

Doctor, a mi hijo le duele el oído

Una de las consultas habituales, tanto en la guardia como en el consultorio del pediatra, es el dolor de oídos. La causa más frecuente, aunque no la única, de dolor de oídos es la otitis media aguda, especialmente en niños entre 1 y 3 años de edad....

La Receta de la semana: Lasagna de ricota

El Programa de Control de Hipertensión Arterial del Plan de Salud del Hospital Italiano convocó a sus participantes a escribir recetas que junten en el mismo plato la salud y el placer...

Follete del Mes

Aprender Salud

Foros: Medirse la presión arterial

¿Cree que es importante "tomarse la presión" fuera del consultorio del médico? ¿Ud. se toma la presión en casa o en el trabajo y se la lleva anotada al médico? Cuéntenos sus experiencias y sus sensaci

[Participar en el Foro]

Este mes en: **Salud y Calidad de Vida**

Con los chicos: ¿es posible comer sano y disfrutarlo?

Las vacaciones, buen tiempo para comenzar

Recién Nacido. Consejos para padres

Comer hace bien

En el invierno, vegetales en recetas sustanciosas

En invierno pensar en vegetales como sinónimo de ensaladas, es poco tentador, necesitamos recetas más sustanciosas...

Quiénes Somos

Esta es otra página de un hospital de Buenos Aires, la cual visité mucho por varias cosas. Lo que me pareció interesante es la gran cantidad de información valiosa y útil para el usuario que contiene, a cerca de temas muy variados.

Lo que no me gusto para nada es la enorme cantidad de vínculos que tiene tanto en la botonera izquierda como en la que se encuentra en la parte superior, además cuando uno va navegando, estos vínculos muchas veces cambian de posición, o sea no mantiene un lugar único dentro de la pagina, o directamente no aparecen. No se agrupó correctamente la información, y peor aun la forma de navegación que marea aun mas.



CAPITULO 4

DESARROLLO DE LA PARTE ESTÁTICA DE SITIO

Me pareció muy importante empezar por la parte estática del sitio Web, porque de este modo me sentía mas cómodo trabajando en un entorno con un diseño agradable para la vista. Empecé trabajando mucho la parte del diseño grafico utilizando herramientas como el **CorelDraw 12** para los efectos de las imágenes y **Macromedia Flash Mx** para crear animaciones con algunas de las imágenes creadas, claro todo esto usando solo HTML y hojas de estilo.

En cuanto al contenido del sitio era solo información estática, información institucional, la que me encargue de investigar y que me pareció primordial que se encuentre publicado en la página y que me iba brindando el hospital a medida que la solicitaba.

4.1 ANALISIS DE LOS REQUERIMIENTOS

Lo primero fue investigar cuales eran las necesidades y exigencias del hospital. Lleve a cabo entrevistas con los gerentes para que expresaran que aspectos les parecía importantes de destacar en la página Web. O sea, durante esta etapa me pareció muy importante la opinión de las autoridades que se encuentran en los niveles superiores de la jerarquía del hospital, para ver cuales eran sus expectativas e intereses en este emprendimiento.

A esta información suministrada por los Gerentes fui sumándole otros aspectos que yo encontré que eran imprescindibles que se encuentren detallados en el sitio, aspectos que observe que eran comunes en otros sitios Web que trataban sobre hospitales.

Fue muy importante esta etapa porque me ayudo a comprender hacia donde debía apuntar en la creación del sitio y también a compenetrarme más de cerca el funcionamiento del hospital San Bernardo e ingresar un poco en ese ambiente.



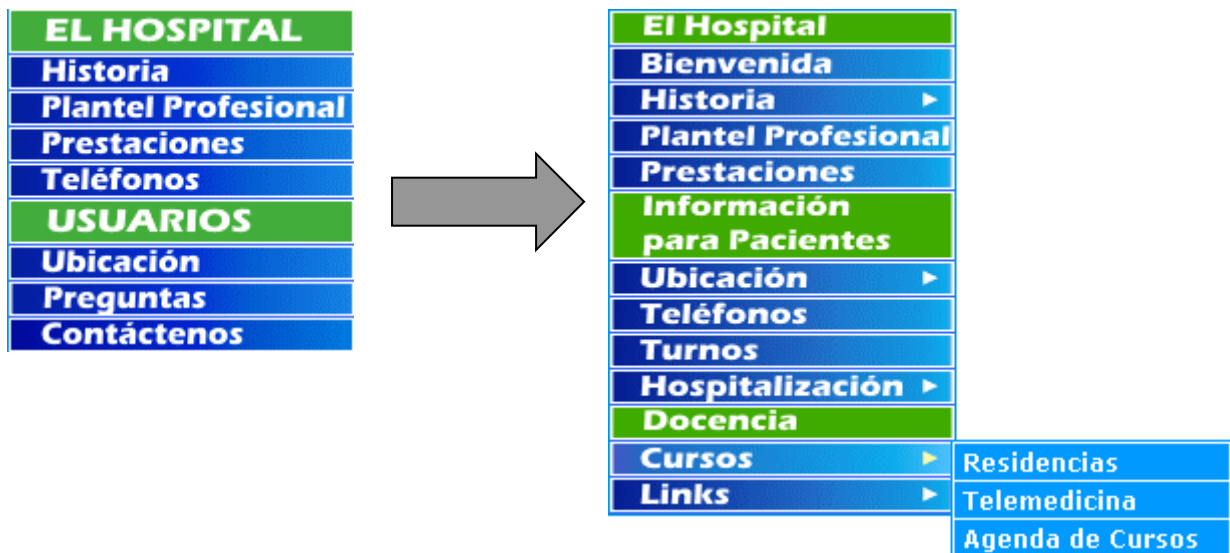
4.2 VERSIONES

En un principio comencé diseñando la página con marcos o más conocidos como Frames porque pretendía tener fijos los vínculos a un costado de la página y en la parte superior, el título de la sección de la página en la que el usuario se encuentra.

Luego de realizar una versión muy básica con frames, me decidí completamente a realizarla simplemente con tablas y con capas, solo por razones de comodidad.

Los cambios más notables fueron en cuanto a lo que al diseño grafico se refiere. Si bien podría decirse que la pagina se hace muy pesada para navegar y esto produce molestia en el usuario, hoy en día con las nuevas computadoras cada vez mas sofisticadas, me parece completamente correcto el uso de imágenes, animaciones, colores y todo efecto de diseño grafico para la creación de una pagina, claro todo esto sin perder de vista el objetivo principal, en este caso, de brindar información al futuro paciente del hospital.

En cuanto fui recibiendo información para incorporarla a la página fueron cambiando los modos de agruparla en una botonera, la cual es el medio principal para navegar dentro de esta, un ejemplo de este cambio se muestra a continuación.





Luego de observar que colores me parecían adecuados finalmente me decidí a utilizar como base el azul, y utilizar los colores complementarios a él para el diseño de toda la página.



En esta imagen se puede observar que se utilizaron muchas imágenes para mejorar la estética, y así hacer más atrayente la navegación. Además yo me sentí más cómodo de este modo, al diseñarla.



4.3 COMPOSICION DEL SITIO

La siguiente es la página de inicio del sitio se llama index.htm.



A continuación se describe el contenido de las distintas páginas que conforman, la parte estática del sitio Web.

Bienvenida.htm

Mensaje de bienvenida por parte del Gerente del hospital, en donde da a conocer a la población las metas y objetivos que tiene la institución, así como los servicios que brinda.

Pasado.htm

La historia del Hospital san Bernardo, sus comienzos, una breve reseña histórica, anécdotas y el porque de su nombre.

Presente.htm

Como se encuentra constituido en la actualidad, y algunas estadísticas.

Plantel.htm

Nombres y apellidos de los jefes de cada área, de acuerdo a la jerarquía que se presenta organigrama.

Prestaciones.htm

Una lista completa de las prestaciones y servicios que brinda el hospital.

Ubicación.htm

Información sobre el lugar en donde se encuentra ubicado el hospital, un mapa ilustrativo con las calles aledañas y además un listado de los colectivos que llevan al mismo.

Croquis.htm



Croquis de la planta baja del hospital, sirve como ayuda al usuario para que sepa a donde dirigirse, ya que muestra las salidas, las escaleras, los estacionamientos y consultorios, etc.

Croquis2p.htm

Croquis de la planta alta del hospital, indicando también las distintas salas y consultorios.

Telefonos.htm

Información sobre los números de teléfonos dentro del hospital, correos electrónicos, fax, como así también números telefónicos de otros hospitales.

Residencias.htm

El hospital San Bernardo es también un hospital escuela en donde se llevan a cabo cursos. Aquí se muestran los distintos horarios y requisitos para poder inscribirse.

Telemedicina.htm

Las teleconferencias se realizan mediante una conexión entre el Hospital San Bernardo y el Hospital Garrahan de la provincia de Buenos Aires, aquí se muestra un listado con los horarios de dichas teleconferencias.



CAPITULO 5

DESARROLLO DE LA PARTE DINAMICA

5.1 LA BASE DE DATOS Y SUS TABLAS

La base de datos en donde se encuentran registrados o almacenados todos los datos, archivos y demás cosas de los usuarios del hospital se llama precisamente **Registrados** y fue desarrollada con la herramienta phpMyAdmin en su versión 2.6.1 y con MySQL 4.1.9.

La siguiente función sirve para que se lleve a cabo la conexión con la base de datos, y se llama conexión.php.

```
<?php
function Conectarse()
{
    if (!($link=mysql_connect("localhost","root","")))
    {
        echo "Error conectando a la base de datos.";
        exit();
    }
    if (!mysql_select_db("registrados",$link))
    {
        echo "Error seleccionando la base de datos.";
        exit();
    }
    return $link;
}
?>
```

Esta base de datos cuenta con un total de 26 tablas, las cuales se explican a continuación:

Tabla datos_usuarios: Esta tabla almacena todos los datos personales de todos aquellos usuarios que se hayan registrado en el sistema, como así también posee el nivel que tiene asignado un determinado usuario, este nivel indica si es usuario común, medico o administrador.

Tabla datos_pacientes: guarda información exclusivamente de los usuarios pacientes, datos como el estado civil, sexo, obra social, datos que no necesariamente deben ser solicitados al usuario al momento de registrarse en el sistema.



Tabla médicos: aquí es donde se almacena a aquellos usuarios registrados que son médicos y sus respectivas especialidades.

Tabla Archivos: es en donde se almacena todos los datos referidos a los archivos que van subiendo a la página los médicos.

Tabla consultas: se guardan aquí los datos de una consulta realizada por alguno de los usuarios paciente a algún medico.

Tabla respuestas: parecida a la tabla anterior solo que aquí se guarda la respuesta de alguno de los médicos a la consulta enviada por alguno de los pacientes.

Tabla turnos: aquí se guardan todos los datos referidos a un turno solicitado por un determinado paciente, es decir, la especialidad a la que pidió ser atendido, la fecha, etc.

Tabla cupos: sirve para determinar la cantidad de cupos restantes a una especialidad y a un día determinado, cubierto este cupo ya no se pueden solicitar más turnos para este.

Tabla cuposXespecialidad: aquí se almacena la cantidad de cupos que van a proporcionar cada una de las especialidades. Esto lo maneja el mismo Doctor que es quien establece este número.

Tabla dias_turnos: como es posible que no todos los días haya turnos, ya sea por algún feriado o algún paro por ejemplo, se determino esta tabla para ir registrando los días en los que si se va a dar turno.

Tabla especialidades: es donde quedan registrados los datos de todas las especialidades que atiende el hospital.

Tabla comenta_imagen: es en donde el doctor almacena los comentarios realizados de una determinada imagen, esto en la parte de la Historia Clínica del paciente.

Tabla temas: aquí es donde se encuentran los temas a tratar en el foro, quien lo creó, la fecha de creación.

Tabla foro: es donde se encuentran todas las preguntas que se hacen en el foro.

Tabla foro_respuestas: es donde se encuentran todas las respuestas a las preguntas hechas en el foro.



Tabla eventos: aquí almaceno todos los datos referidos a los acontecimientos, eventos y actividades a desarrollarse dentro del hospital y que luego son mostrados a todos los usuarios mediante un calendario.

Tabla even_usu: parecido al anterior solo que almacena las actividades de un determinado usuario registrado.

Tabla foto_perfil: es la tabla en la que guardo los datos de la foto subida por algún usuario para mostrarla como foto de perfil.

Tabla fotos: aquí el usuario puede almacenar las imágenes que tenga, ya sea de alguna radiografía, electrocardiograma, o en el caso de un medico las imágenes de algún nuevo aparato adquirido.

Tabla obra_social: aquí almaceno todos los datos referidos a las obras sociales.

Tabla historia_clinica: almacena datos referidos al seguimiento de los pacientes.

Tabla niveles: aquí almaceno los datos de los distintos niveles de usuarios que hay en el sistema.

Las restantes tablas surgieron como necesidad de trabajar mucho con las fechas en las que se iba a repartir turno:

Tabla días: contiene solo los días hábiles de la semana.

Tabla fechas: contiene todas las fechas posibles de un mes.

Tabla mes: están anotados los meses del año.

Tabla año: están anotados los años.



5.1 ESTRUCTURACION DE TABLAS

Tabla datos_usuarios

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idusuario</u>	int(11)	No		auto_increment
dni	int(11)	No	0	
nombre	text	No		
apellido	text	No		
direccion	text	No		
telefono	text	No		
correo	text	No		
usuario	text	No		
contraseña	text	No		
nivel	int(11)	No	0	

Tabla medicos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idmedico</u>	int(11)	No	0	
idespeci	int(11)	No	0	

Tabla archivos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idarchivo</u>	int(11)	No		auto_increment
nomb_archi	text	No		
tipo_archi	text	No		
tam_archi	int(11)	No	0	
desc_archi	text	No		
idmedico	int(11)	No	0	
fecha	text	No		
idespe	int(11)	No	0	

Tabla consultas

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idconsulta</u>	int(11)	No		auto_increment
idmedico	int(11)	No	0	
consulta	text	No		
idpaciente	int(11)	No	0	
fecha	text	No		

Tabla respuestas



Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idrespuesta</u>	int(11)	No		auto_increment
idmedico	int(11)	No	0	
respuesta	text	No		
idpaciente	int(11)	No	0	
fecha	text	No		

Tabla turnos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idturno</u>	int(11)	No		auto_increment
idditurno	int(11)	No	0	
idusuturno	int(11)	No	0	
idespeturno	int(11)	No	0	
idmedturno	int(11)	No	0	
fechasol	text	No		
horario	text	No		

Tabla cupos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idcupo</u>	int(11)	No		auto_increment
idfecha	int(11)	No	0	
idespecialidad	int(11)	No	0	
mañana	int(11)	No	0	
tarde	int(11)	No	0	

Tabla dias_turnos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>iddia</u>	int(11)	No		auto_increment
nomb_dia	text	No		
fecha	int(11)	No	0	
mes	text	No		
idmes	int(11)	No	0	
año	text	No		
idfecha	int(11)	No	0	

Tabla especialidades

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idespecialidad</u>	int(11)	No		auto_increment
nomb_esp	text	No		



Tabla even_usu

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>eventoid</u>	int(11)	No		auto_increment
fecha	date	No	0000-00-00	
evento	text	No		
idusuario	int(11)	No	0	

Tabla eventos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>eventoid</u>	int(11)	No		auto_increment
fecha	date	No	0000-00-00	
evento	text	No		

Tabla foto_perfil

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>id_fotoper</u>	int(11)	No		auto_increment
nomb_fo	text	No		
tipo_fo	text	No		
tama_fo	text	No		
id_usu_fo	int(11)	No	0	

Tabla fotos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idfoto</u>	int(11)	No		auto_increment
idus	int(11)	No	0	
nomb_foto	text	No		
formato	text	No		
tamaño	int(11)	No	0	

Tabla obra_social

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idobra</u>	int(11)	No		auto_increment
nombre	text	No		
ciudad	text	No		
direccion	text	No		
telefono	text	No		



Tabla niveles

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>IDnivel</u>	int(11)	No	0	
nombre	text	No		
descripcion	text	No		

Tabla dia

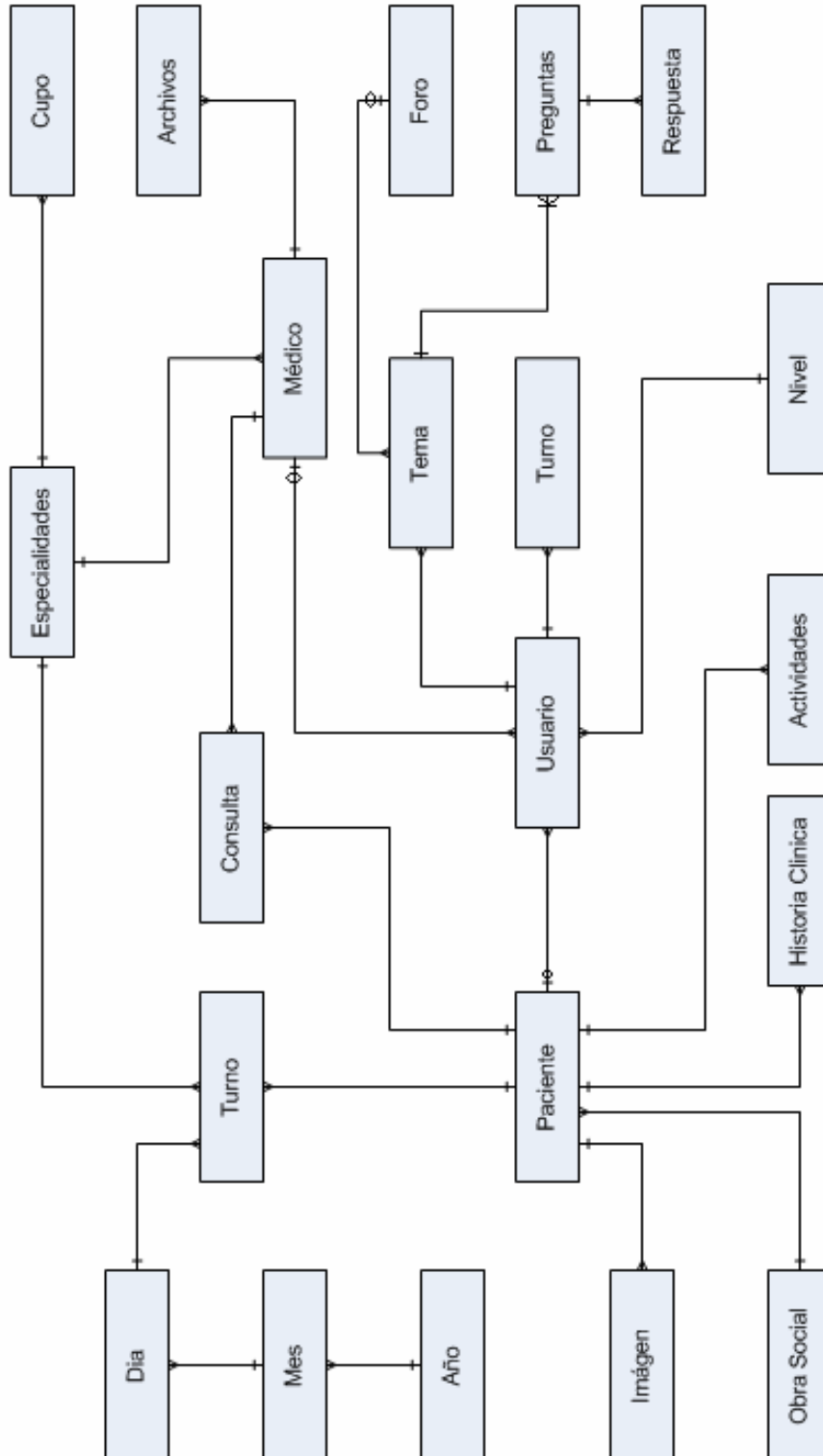
Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>iddia</u>	int(11)	No		auto_increment
dia	text	No		

tabla historia_clinica

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Extra
<u>idhistoria</u>	int(11)	No		auto_increment
idpaciente	int(11)	No	0	
observacion	text	No		
fecha	text	No		
idmedico	int(11)	No	0	
idespecialidad	int(11)	No	0	



5.3 DER - DIAGRAMA ENTIDAD RELACION





5.4 NIVELES Y SUS FUNCIONALIDADES

5.4.1 NIVEL USUARIO VISITANTE

Este es un navegante cualquiera que visita la pagina en busca de información, ya sea averiguar cuales son los teléfonos, cual es la historia del hospital, cuales son las prestaciones, cual es la ubicación exacta del hospital dentro de la ciudad, que cursos se llevan a cabo en él, etc. pero solo hace eso, investiga y si quiere puede involucrarse más convirtiéndose en usuario registrado.

5.4.2 NIVEL USUARIO PACIENTE REGISTRADO

Este nivel es para todos aquellos usuarios que completaron el formulario para registrarse, y luego de esto tienen acceso al sistema en el cual pueden realizar las siguientes acciones:

- Solicitar turnos para alguna determinada especialidad, seleccionando la fecha y el doctor que desean que lo atienda, dando a conocer si es que se beneficia con alguna obra social.
- Enviar una consulta, duda, comentario, sugerencia o felicitación personal a algún medico que también se encuentre registrado en el sistema y también se puede recibir su respuesta.
- Acceder al foro en el cual puede participar de algún tema en especial publicado discutiendo, opinando o preguntando a cerca de este tema.
- Descargar los archivos que hayan sido subidos por algún medico. Ya sea informes, estadísticas, imágenes, etc. sobre algún tema especifico y que son de utilidad e interés para el usuario.
- Subir imágenes ya sea de estudios que se haya hecho el usuario como radiografías, electrocardiogramas, etc. y almacenarlas en la base de datos, de la que luego puede descargar nuevamente, o eliminarla si ya no le hace falta.
- Modificar sus datos personales, cambiar su imagen de perfil y modificar su contraseña si así lo desea.
- Acceder y modificar un calendario de eventos personalizado, en el cual puede almacenar de manera muy fácil y rápida las actividades que tiene planeado desarrollar, también puede leer rápidamente aquellas que ya haya almacenado con anterioridad o borrarlas.
- Acceder solo para la lectura a un calendario de eventos del hospital, en el cual se encuentran almacenadas actividades que se van a llevar a cabo, ya sea charlas, conferencias, cursos. O donde se encuentran publicadas las fechas en los que fueron subidos los archivos por algún medico. En fin, sirve como medio informarse sobre algún comunicado.



5.4.3 NIVEL USUARIO DOCTOR

Este usuario es obviamente un doctor, el cual tiene las siguientes funcionalidades:

- Al igual que el usuario paciente, el usuario doctor tiene a su disposición un calendario de eventos el cual puede personalizar almacenando sus propias actividades, o poniendo anotaciones y recordatorios.
- El calendario de eventos de hospital también se encuentra a su disposición solo para leerlo, pero no puede modificarlo de ningún modo.
- Puede modificar sus datos personales y su contraseña.
- Puede acceder al foro, plantear nuevos temas o responder dudas y además cumple el rol de moderador.
- Ver y responder las consultas enviadas personalmente por un paciente registrado.
- Puede acceder a un listado con los datos de los pacientes a los que tiene que atender durante ese día. Este listado se encuentran separado en los dos grupos, los usuarios que serán atendidos durante la mañana y los que serán atendidos durante la tarde. Y dentro de estos grupos los pacientes se encuentran ordenados de acuerdo al orden en el que fueron solicitados los turnos.
- Puede subir archivos de distintos formatos, ya sea fotos, informes, trabajos realizados por algún doctor, etc. y a los que asocia una pequeña descripción a cerca del contenido del archivo, y clasifica según este pertenezca a alguna determinada especialidad.

5.4.4 NIVEL USUARIO ADMINISTRADOR

Es el nivel superior, el que tiene permitido trabajar mucho mas profundamente sobre la base de datos haciendo altas, bajas y modificaciones en ella, y todo de una manera sencilla sin tener que ser necesariamente un programador. Entre las tareas más comunes que realiza se encuentran las siguientes:

- Modificar el calendario de eventos del hospital, para que este de a conocer a los demás usuarios registrados, tanto pacientes como doctores, de los últimos acontecimientos que se originan en el hospital.
- Como en todos los niveles el administrador también puede realizar cambios en lo referente a sus datos personales, y a su contraseña.
- Una tarea fundamental que desempeña, es la de modificar los permisos que va a tener cada usuario, o sea cambiarlo de nivel, por ejemplo si es usuario paciente, lo puede cambiar a usuario



doctor o también subirlo a usuario administrador y si lo desea puede eliminarlo de la base de datos.

- Otra tarea no menos importante es la de asignar los días en los que va a haber atención en el hospital, o sea los días para los cuales se va a proporcionar turnos a los pacientes. Esto debido a que no todos los días hay atención en el hospital ya sea a causa de un día feriado o por algún paro que realicen los profesionales o por cualquier otro contratiempo.
- Es también el encargado de agregar una nueva especialidad y borrar o modificar una ya existente.
- De igual manera que lo anterior se encarga de trabajar sobre el registro de nuevas obras sociales, borrar o modificar una ya existente.
- Tiene también todos los permisos para realizar cambios en el foro Phpbb, ya sea cambiar los permisos de los usuarios o grupos, determinar que palabras están prohibidas, listar los usuarios con cuentas inactivas, excluir usuarios y una gran cantidad de otras opciones.

5.4.5 BOTONERAS

Las botoneras, o links que permiten la navegación a través del sitio y que se encuentran del lado izquierdo de la página, adquieren distintas funciones según el tipo de usuario. Están identificadas además por distintos colores y animaciones cuando el cursor pasa sobre ellas.

BOTONERA USUARIO VISITANTE

El Hospital
Bienvenida
Historia ▶
Plantel Profesional
Prestaciones
Información para Pacientes
Ubicación ▶
Teléfonos
Turnos
Hospitalización ▶
Docencia
Cursos ▶
Links ▶

BOTONERA USUARIO PACIENTE

 Menú Principal
 Ver Perfil
 Solicitar Turno
 Enviar Consulta
 Ver Respuestas
 Foro
 Descargar
 Galería de Fotos



BOTONERA USUARIO DOCTOR



BOTONERA USUARIO ADMINISTRADOR





5.5 SCRIPTS

5.5.1 SCRIPTS PARA TODOS LOS NIVELES

index.php

Esta presenta el clásico modo de acceder al sistema, ingresando el usuario y contraseña.

validación.php

Esta realiza una consulta en la base de datos, para ver en que nivel se encuentra el usuario. Si es de nivel 1 entonces quiere decir que el usuario es un paciente, si el nivel del usuario es 2 es un usuario doctor, y en el caso de que el nivel sea 3 entonces es administrador. En cualquiera de estos casos redirecciona a su correspondiente pagina principal.

Registrar_paciente.php

Este script muestra un formulario que el usuario visitante debe completar para pasar a ser usuario paciente.

ValidarUsuNuevo.php

Este script es el que recibe los datos del formulario anterior y se encarga de verificar si el nombre de usuario que se ha elegido existe o no en la base de datos. También comprueba que las contraseñas introducidas sean iguales.

even_hosp.php

Aquí se puede visualizar y consultar el calendario de actividades del Hospital el cual no puede ser modificado ni por el usuario paciente ni por el usuario doctor, solamente por el administrador.

mod_contraseña.php

Este script sirve para modificar la contraseña, solicita al usuario que ingrese dos veces la nueva contraseña y luego realiza la verificación en la pagina ***mod_contraseña_fin.php***, en el caso de que las contraseñas coincidan se realizan los cambios, sino muestra un mensaje de error.

Biblioteca.php

Aquí se encuentran las botoneras de los distintos niveles, escritas como funciones.

5.5.2 SCRIPTS PARA EL USUARIO PACIENTE

Home3.php

Aquí es donde el usuario paciente es redireccionado mediante el script validación.php luego de haber ingresado su usuario y contraseña en la



pagina index.php. Viene a ser la página principal del paciente y es donde se encuentra el calendario de actividades.

pac_perfil.php

Este script muestra los datos del usuario paciente y su foto de perfil. Además muestra las opciones por si desea modificar la contraseña, la foto o alguno de los datos.

modPaciente.php

Este script muestra en un formulario los datos actuales del usuario en el cual este puede realizar las modificación que crea convenientes y realizar la actualización. Este proceso de actualización lo realiza el script ***modPacienteFin.php*** y muestra un mensaje de Éxito.

foto_perfil.php

Este script muestra la foto que el usuario tiene para mostrar como perfil. También puede cambiarlo si lo cree necesario. Trabaja en conjunto con el script ***fotosPerFin.php*** en el cual se realizan las validaciones necesarias para subir la foto, es decir, se verifica que sea un archivo de imagen de formato JPG, GIF, PNG o BMP y además que no supere los 2MB.

turnos.php

Este script es el que da inicio al proceso de solicitar un turno. Solicita primeramente al usuario que elija la especialidad para la cual desea obtener el turno.

turnos3.php

Una vez seleccionada la especialidad, en este script se realiza el filtrado tanto de los doctores, como de los días y horarios disponibles de esa especialidad.

turnos4.php

Este script muestra al usuario todos los datos que selecciono, para que tome nota del turno que esta solicitando o verifique que los datos sean los correctos.

turnos_fin.php

Este script muestra el mensaje de éxito si se pudo solicitar el turno, o el mensaje de fracaso si es que ya supero la cantidad máxima de turnos que puede solicitar, o si ya tiene previamente solicitado un turno para esa misma especialidad.

turnos_solic.php

Este script muestra todos los turnos que el usuario tiene solicitados y si no tiene ninguno.

turno_eliminar.php

Este script elimina de la base de datos algún turno que el usuario haya solicitado y actualiza el cupo disponible de esa especialidad.



pac_consulta.php

Este script permite una forma rápida y personalizada de comunicarse con alguno de los médicos del hospital, enviando un mensaje a alguno de ellos. Trabaja en conjunto con ***pac_consulta_fin.php***.

pac_respuestas.php

Este script muestra todas las respuestas que el paciente ha recibido de él o los médicos a los cuales realizó alguna consulta.

pac_descargar.php

En este script el usuario paciente puede ver y descargar los archivos que los médicos han subido a la página.

foto6.php

Este script permite al usuario subir archivos de imagen, y muestra todas las que ya se subieron.

foto5.php

Aquí es donde se valida que la foto subida sea precisamente un archivo de imagen de formato JPG, GIF, PNG o BMP y además que no supere los 2MB.

5.5.3 SCRIPTS PARA EL USUARIO DOCTOR

home4.php

Este script es el correspondiente a la primer pantalla que el usuario doctor ve luego de ingresar al sistema. En él se encuentra su propio calendario de actividades.

med_perfil.php

Este script muestra los datos personales del doctor, que ha diferencia del usuario paciente tiene el agregado de mostrar la especialidad a la que pertenece. Se encuentran aquí las opciones para modificar tanto los datos personales como la contraseña utilizando el script ***mod_contraseña.php*** explicado anteriormente.

doc_mod_perfil.php

Aquí se muestra los datos actuales del doctor y se pueden realizar las modificaciones que se crean necesarias.

doc_modif_perfil.php

Aquí se muestra un mensaje de éxito en el caso de que las modificaciones se hayan realizado correctamente.

doc_consultas.php

Este script muestra todas las consultas que el doctor ha recibido de sus pacientes. Indicando su nombre, apellido y la fecha en que fue enviada. Están presentes las opciones para eliminar alguno de estos mensajes o para responderlos.



doc_consultas_resp.php

Muestra un área de texto mediante el cual el doctor puede responder a la consulta enviada por un determinado paciente.

doc_consultas_resp_fin.php

Muestra un mensaje de éxito si la respuesta ha sido enviada correctamente.

doc_consultas_elim.php

Elimina de la base de datos una determinada consulta.

doc_listado.php

Script que muestra un listado con los datos de todos los pacientes que solicitaron turno para un determinado día. También se encuentra la opción de mostrar este listado en versión PDF y de imprimirlo.

ListadoPDF.php

Script que se encarga de tomar el listado anterior y convertirlo a formato PDF. Se encuentran las opciones para imprimir, guardar el archivo, realizar búsqueda, etc.

doc_upload.php

Permite al doctor subir casi cualquier tipo de archivo, o sea, de cualquier formato.

5.5.4 SCRIPTS PARA EL USUARIO ADMINISTRADOR

Ad_modificar.php

Es en donde se muestra el listado de todos los usuarios y se encuentran las opciones tanto para cambiarlos de nivel como para eliminarlos.

Ad_fechas_turnos.php

Permite al administrador agregar los días en los que si se van a dar turnos.

Ad_ing_espec.php

Permite agregar una nueva especialidad, modificarla o eliminarla.

Ad_ing_obra.php

Permite agregar una nueva Obra Social, modificarla o eliminarla.

Ad_foro_elim.php

Este script permite al administrador eliminar algún tema que se haya publicado en el foro, como así también alguna pregunta o respuesta.

Ad_buscar_obra.php

Realiza una búsqueda rápida dentro de la base de datos de alguna determinada Obra Social.



CAPITULO 6

CODIGO FUENTE

6.1 CODIGO REUTILIZADO

Durante el desarrollo del proyecto fue necesaria la utilización de códigos que ya estaban previamente escritos y que se pueden bajar gratuitamente desde Internet. Claro que muchos de estos tuvieron que ser modificados para adaptarlo a las necesidades que iban surgiendo. Los códigos reutilizados se explican a continuación.

6.1.1 LIBRERÍAS FPDF Y JLPDF

Estas librerías fueron utilizadas para que el doctor tuviese la posibilidad de, a partir del listado de pacientes de un determinado día, imprimir este listado. También lo utiliza en el caso de que quiera guardar una determinada historia clínica o de imprimirla. En el caso del paciente, este al momento de solicitar un turno, tiene la posibilidad de imprimir un comprobante para dicha solicitud.

La librería JLPDF sirve para facilitar la realización de documentos en PDF desde el lenguaje PHP de una forma simple e intuitiva, pudiendo utilizar formatos de Negritas, Subrayado, Cursivas, Tipos de letra, Tamaños de fuentes, Colores o combinaciones de estos, conservando la alineación e incluso utilizar texto Justificado o centrado de manera transparente, tal como se hace al escribir código en HTML básico.

Esta librería cumple con los parámetros establecidos por el FPDF, por lo que puede combinarse con otras librerías para, de este modo, poder incorporarla a las funciones de dominio público que están publicadas en el sitio <http://fpdf.org>

JLPDF está basada en la popular librería FPDF (de hecho, está heredada de ella) por lo que para utilizarla es necesario descargar e instalar dicha librería desde el sitio oficial de distribución.

FPDF es un software "freeware" es decir, es totalmente gratuito tanto para aplicaciones comerciales como públicas, por lo que puede uno descargarla y utilizarla con toda confianza. JLPDF también lo es.

Un poco del código utilizado es el siguiente:



```
<?
include("conexion.php");
define('FPDF_FONTPATH','font/');
require('fpdf.php');

class PDF extends FPDF
{
function Header()    //Cabecera de página
{

    $this->Image('LogoHospital.jpg',10,8,33);    //Logo del hospital
    $this->SetFont('Arial','B',15);    //Fuente Arial bold 15
    $this->Cell(80);    //Movernos a la derecha
    $this->Cell(50,10,'Listado de Pacientes',0,0,'C');    //Título
    $this->Ln(15);
    $this->Cell(180,10,"','T',0,'L'); // línea horizontal
    $this->Ln(10);    //Salto de línea

}

?>
```

Esto da como resultado la cabecera del listado de pacientes que solicitaron turno para una determinada especialidad. Los resultados se muestran a continuación:



Listado de Pacientes

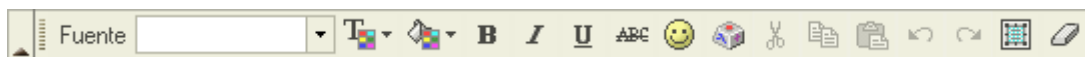
Vemos que se ha colocado en el lado izquierdo el logo que identifica al hospital, en el centro el titulo, y debajo una línea horizontal que separa la cabecera del cuerpo de la pagina.

6.1.2 FCK EDITOR

El editor de texto enriquecido utilizado es el FCK Editor que es muy completo y ofrece muchas opciones al momento de agregar formato al texto que ingresa el usuario. El editor tiene las siguientes propiedades:



Como este contiene demasiadas opciones tuve la necesidad de eliminar algunas y dejar solo aquellas que son más necesarias y útiles. Finalmente luego de realizar las modificaciones, el editor quedó de la siguiente forma:



Simplemente con las siguientes líneas de código, y teniendo la carpeta del FCK Editor en la carpeta del sitio, se lo puede utilizar. Esto genera un área de texto que debe ser incluido dentro de un formulario para luego enviarse.

<?

```
include("FCKeditor/fckeditor.php");
```

```
$oFCKeditor = new FCKeditor('anotacion') ; //mensaje  
$oFCKeditor->BasePath = 'fckeditor/';  
$oFCKeditor->Value = 'ingrese aquí su texto'; //valor por defecto  
$oFCKeditor->Width = '550' ; // tamaño del formulario  
$oFCKeditor->Height = '200' ;  
$oFCKeditor->Create() ;
```

?>



6.1.3 CALENDARIO DE ACTIVIDADES

El calendario de actividades que incluye esta página también fue descargado desde la Web. Para adaptar este calendario a la página fue necesario el realizar muchas modificaciones en los scripts originales. Además este tenía unos cuantos errores que tuvieron que corregirse y también se agregó la opción para modificar una actividad.

2008						
Ant	Octubre					Sig
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

 + Agregar actividad

 Eventos del hospital

AGREGAR ACTIVIDAD

Fecha: Respete el formato aaaa-mm-dd

Evento:

6.1.4 FORO PHPBB E INCONVENIENTES

Este es un foro que se ya se encuentra hecho y esta disponible para su descarga desde Internet. Es muy completo, ofrece una innumerable cantidad de opciones.

En un principio fue agregado al sitio del Hospital, pero finalmente opte por no incluirlo y construir uno yo mismo. Esto a causa de que el PHPBB tiene un aspecto que no concuerda con la apariencia de mi sitio y sus estilos, y aunque también hay skins en la Web para modificarlo y tratar de que se asemeje, todavía me quedaban inconvenientes por solucionar, como por ejemplo lograr que aparezca en el lado izquierdo la botonera del usuario, además este foro solicita que cada vez que un usuario quiera participar de el, ingrese su usuario y contraseña y si no lo tiene debe registrarse. Es sumamente incomodo para el usuario que este ingresando nuevamente estos datos (recordemos que ya lo hizo para ingresar al sistema).

La decisión de construir uno yo mismo, fue a causa de que tal vez estos problemas se podían solucionar, pero estoy seguro de que el tiempo que me hubiera tomado hacerlo hubiera sido mucho mayor al



tiempo que me costó construir uno por mis propios medios. Claro que mi foro tiene muchas opciones menos que el PHPBB, pero si tiene las más importantes, las primordiales.

Bienvenido a phpBB

Gracias por elegir phpBB como su foro. Esta pantalla le proporciona una visión general de las estadísticas del Sitio. Los enlaces a la izquierda le permiten un control completo del mismo. Cada página tiene instrucciones de cómo emplear las distintas herramientas.

ESTADÍSTICA	VALOR	ESTADÍSTICA	VALOR
Número de mensajes:	6	Mensajes por día:	0.05
Número de temas:	3	Temas por día:	0.02
Número de usuarios:	5	Usuarios por día:	0.04
Número de adjuntos:	0	Adjuntos por día:	0.00
Sitio Inaugurado:	Jue May 29, 2008 5:03 am	Tamaño de la carpeta de avatares:	0.00 Bytes
Tamaño de la base de datos:	338.01 KB	Tamaño de la carpeta de adjuntos:	0.00 Bytes
Servidor de base de datos:	MySQL 4.1.9-max	Compresión GZip:	Off
Versión del Sitio:	3.0.0	Adjuntos huérfanos:	0

Resincronizar o reiniciar las estadísticas

Reiniciar contador usuarios máx. identificados

Reiniciar fecha comienzo Sitio

Sincronizar estadísticas

La imagen anterior es el panel de Administración del foro PHPBB en su versión 3.0.

6.2 FUNCIONES

REDIRECCIONAMIENTO

Las siguientes líneas obtienen el nivel al que pertenece el usuario que ha entrado en el sistema recientemente, y se encargan de redireccionarlo a donde corresponde.

```
<?
session_start();
$nivel=$_SESSION['nivel'];

if ($nivel==1){
header ("Location: home3.php"); // es un paciente
}else{ if ($nivel==2){
header ("Location: home4.php"); // es un doctor
}else{
header ("Location: home5.php"); }} // es administrador
?>
```



UPLOAD

Para lograr hacer el upload de archivos es necesaria una función de php la cual es `move_uploaded_file()`. Un ejemplo de esta función se muestra a continuación.

```
<? session_start();
include("conexion.php");

$status = "";
if ($_POST["action"] == "upload") {
    $tamano = $_FILES["archivo"]["size"]; // obtenemos los datos del archivo
    $tipo = $_FILES["archivo"]["type"];
    $archivo = $_FILES["archivo"]["name"];

    if ($archivo != "") {
        $destino = "files/".$archivo;
        if (move_uploaded_file($_FILES['archivo']['tmp_name'],
            $destino)) {
            $status = "Se ha subido Exitosamente el archivo";
            $subio = "ok";
        } else {
            $status = "Error, debe pesar menos de 2 MB";
            $subio = "no";
        }
    } else {
        $status = "Seleccioná algún Archivo para ser subido";
        $subio = "no";
    }
}

if ($subio == "ok"){ //si se pudo subir, grabamos en BD los datos asociados
    $nombArchi=$archivo;
    $desc=$_POST['descripcion'];
    $espe=$_POST['espe'];
    $idmedico=$_SESSION['idusuario'];
    $fecha=date("d/m/Y");
    $link=Conectarse();
    mysql_query("insert into archivos values
('','$nombArchi','$tipo','$tamano','$desc','$idmedico','$fecha','$espe')");
}
?>
```



PAGINACION

```
<?
$link=Conectarse();
$registros = 10; // cantidad de registros que quiero visualizar
if (!isset($_GET["pagina"])) {
    $inicio = 0;
    $pagina = 1;
}
else {
    $pagina = $_GET["pagina"];
    $inicio = ($pagina - 1) * $registros;
}

$resultados = mysql_query("SELECT idobra FROM obra_social");
$total_registros = mysql_num_rows($resultados);

$consulta = mysql_query("select * from obra_social order by nombre asc
LIMIT $inicio, $registros");
$total_paginas = ceil($total_registros / $registros);
?>
```

AQUÍ REALIZO LA VISUALIZACION DE LOS REGISTROS

```
<?
if(($pagina - 1) > 0) {
    echo "<a href='Ad_ing_obra.php?pagina=" . ($pagina-1) . "' class='ancla'><
Anterior</a> "; //MUESTRO EL LINK PARA VOLVER AL ANTERIOR
}

for ($i=1; $i<=$total_paginas; $i++){ //NUMERACION DE LAS PAGINAS
    if ($pagina == $i) {
        echo "<b class='naranja'><span class='Estilo4'>".$pagina."</span></b> ";
    } else {
        echo "<a href='Ad_ing_obra.php?pagina=$i' class='ancla'>$i</a> ";
    }
}

if(($pagina + 1)<=$total_paginas) {
    echo " <a href='Ad_ing_obra.php?pagina=" . ($pagina+1) . "'
class='ancla'>Siguiete ></a>"; //LINK PARA IR AL SIGUIENTE
}
?>
```



CAPITULO 7

PRIVILEGIOS DEL USUARIO REGISTRADO

Una vez que la persona que se encuentra navegando en el sitio completa el formulario para registrarse, pasa a ser un usuario registrado del sistema, y obtiene los privilegios que se mencionan a continuación.

Formulario de registro con los siguientes campos:

- Nombre:
- Apellido:
- DNI:
- Dirección:
- Telefono:
- Correo:
- Usuario:
- Contraseña:
- Repita la contraseña:

Botones:

Formulario para registrarse en el sistema

7.1 PRIVILEGIOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES

Calendario de Actividades: cada nivel de usuario tiene acceso a un calendario de actividades, el cual puede personalizar agregando, modificando o eliminando sus propias actividades. También se encuentra disponible, para la lectura solamente, el calendario del hospital.

2008						
Ant	Octubre					Sig
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Agregar actividad



Eventos del hospital

AGREGAR ACTIVIDAD

Fecha: Respete el formato aaaa-mm-dd

Evento:



2008-10-28	Ir para control, con la Dra. Soler a hs. 09:30. Sin falta	 
------------	---	---

Una vez agregada la actividad la misma queda marcada en el calendario y es indicada con la fecha en rojo, sobre la cual al hacer clic sobre ella se despliegan sus anotaciones correspondientes.

La cruz que se encuentra del lado derecho de la actividad me permite eliminarla, el lápiz en cambio permite realizar las modificaciones necesarias. Estas dos opciones no se encuentran presentes en el calendario del hospital en el caso de que el usuario sea paciente o doctor, solo el administrador puede hacer cambios en dicho calendario.


Modificar Actividad

Fecha: 2008-10-28

Evento: Ir para control, con la Dra. Soler a
hs. 09:30. Sin falta

Datos personales: son los datos de perfil de cada usuario los cuales se pueden modificar al igual que la imagen que lo identifica y la contraseña.

Tus Datos son los siguientes:

<p>Nombre: Denis</p> <p>Apellido: Alcocer</p> <p>DNI: 3216544</p> <p>Dirección: Balcarce 270</p> <p>Telefono: 33322</p> <p>Correo: denis@denis</p> <p>Usuario: uu</p>	
--	--





Modificar datos: mediante el siguiente formulario puedo actualizar los datos personales.

DNI:	<input type="text" value="3216544"/>
Nombre:	<input type="text" value="Denis"/>
Apellido:	<input type="text" value="Alcocer"/>
Dirección:	<input type="text" value="Balcarce 270"/>
Teléfono:	<input type="text" value="33322"/>
Correo:	<input type="text" value="denis@denis"/>
Usuario:	<input type="text" value="uu"/>
<input type="button" value="Actualizar"/>	

Cambiar imagen: para cambiar la foto que identifica al usuario solo hay que seleccionar una imagen la cual debe pesar menos de 2 MB y debe ser de formato GIF, JPG, BMP ó PNG.



Seleccioná la nueva foto para tu perfil:

Modificar Contraseña: hay que ingresarla dos veces para verificar que el usuario la este escribiendo correctamente, en caso contrario muestra un mensaje de error.

Ingresar la Nueva contraseña:	<input type="text"/>
Ingresar nuevamente:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cambiar contraseña"/>	



Foro: Todo usuario puede agregar o proponer un nuevo tema para ser tratado. En el sistema queda anotado el nombre del usuario y la fecha en la que fue creado el tema. Estos temas se encuentran ordenados de manera alfabética.

Temas	Autor	fecha
Accidentes automovilisticos	Denis Alcocer	13/09/2008
Alcoholismo	Carlos Carabajal	03/10/2008
Enfermedades	Yamil Alcocer	18/09/2008
Obesidad	Martin Palermo	03/10/2008

Agregar nuevo tema al foro

Tema a tratar:

Preguntas y respuestas: una vez que se ingresa en uno de estos temas aparece un área de texto, con una barra para texto enriquecido, en el cual se puede agregar un nuevo comentario o realizar la respuesta a uno ya hecho anteriormente. También quedan anotados el usuario y la fecha de creación.

Foro publicado sobre Enfermedades

Autor	Mensaje
Yamil Alcocer	Enfermedades respiratorias <small>Publicado: 18/09/2008 Responder</small>
Pamela Flores	RESPUESTA Publicado: 18/09/2008 como cual por ejemplo?????????

Agregar comentario

Fuente



7.2 PRIVILEGIOS DEL USUARIO PACIENTE

7.2.1 PROCESO DE SOLICITUD DE TURNO

Se realiza de manera muy sencilla e intuitiva. Los pasos son los siguientes:

1. Elección de la especialidad a la cual solicita turno

Especialidades:

Se despliega un Combo Box en el cual se elige alguna de las especialidades que se encuentran disponibles en el hospital.

2. Selección de doctor, obra social y fecha.

Especialidad Solicitada: **Oftalmología**

Seleccione el Doctor:

Seleccione su obra social

Los horarios disponibles son los siguientes:

- Mañana: 8.00 a 12.00 hs.
- Tarde: 16.00 a 20.00 hs.

Seleccione el día para el que desea obtener turno:		
Martes 7 de Octubre	<input type="radio"/>	Mañana <input type="radio"/> Tarde <input type="radio"/>
Miércoles 8 de Octubre	<input type="radio"/>	Mañana <input type="radio"/>
Jueves 9 de Octubre	<input checked="" type="radio"/>	Mañana <input type="radio"/> Tarde <input checked="" type="radio"/>

Hay dos Combo Box uno para seleccionar alguno de los doctores disponibles de esa especialidad, y el otro para seleccionar la obra social que tiene el usuario. Después debe seleccionar la fecha y el horario en el cual desea ser atendido. Si el cupo se completó para un determinado día u horario la opción no se encontrara disponible. En la imagen anterior, por ejemplo, ya no hay cupo para el día miércoles 8 de octubre en la tarde.



3. Verificación de datos

Turno solicitado para la especialidad : **Oftalmología**
con el doctor : **Mario Alcocer**
el día: **Jueves 9 Octubre de 2008 a hs. 16:00**

Este es el último paso. El usuario debe verificar que los datos ingresados para solicitar el turno sean los correctos y presionar *Enviar Solicitud*, se mostrará un mensaje de éxito, caso contrario debe rechazar el pedido presionando en *Cancelar Solicitud*.

7.2.2 ENVIAR CONSULTA A UN DOCTOR

Mediante un combo box se puede seleccionar al medico al cual se le desea hacer la preguntar. Luego se escribe en el área de texto dicho mensaje y listo.

Seleccioná el Médico

Escribi tu consulta

7.2.3 RESPUESTAS A LAS CONSULTAS

Las respuestas se encuentran ordenadas según el orden de llegada y el usuario las puede eliminar cuando lo crea conveniente.

Respuesta:
Hola Yamil. Te informo que los horarios de visitas se encuentran disponibles en la pagina Web, como asi tambien los telefonos del hospital.
Enviada por el Dr / a. Octavio Peralta el dia: 03/10/2008

Respuesta:
Carlos, los sintomas de esa enfermedad son: dolor de cabeza y mareos. Cualquier duda avisame. Saludos
Enviada por el Dr / a. Mario Alcocer el dia: 03/10/2008



7.2.4 DESCARGA DE ARCHIVOS

Archivos	Descripción	Médico
• 111f22_P1120054.JPG	Fotos del nuevo salon	Octavio Peralta
• 28f104_dibujito.bmp	Fotos del mosquito transmisor del dengue	Octavio Peralta
• 3d9471_Dragon KDE.png	Nueva maquinaria del hospital	Octavio Peralta
• 55fa49_raul caro.doc	Historia del hospital	Tota Santillan
• 9e3755_cuando te vi.doc	esto es una descripcion de una enfermedad	Octavio Peralta
• c18913_ecografia4.jpg	Imagen de una ecografia	Mario Alcocer
• f09e58_HAY UNA FUENTE.doc	Listado de los instrumentos quirurgicos	Octavio Peralta

Los usuarios pacientes también tienen la posibilidad de descargar archivos, subidos por los doctores, de una manera rápida y sencilla. Se ofrece un listado con todos los archivos disponibles, una pequeña descripción acerca del contenido, y el nombre del medico que subió el archivo.

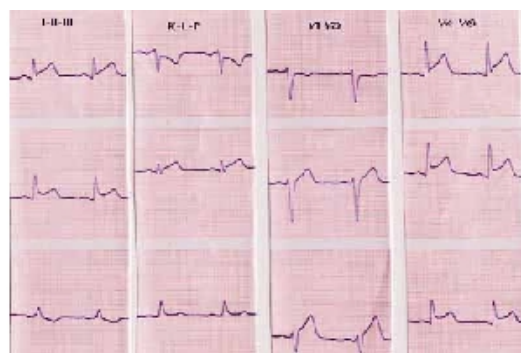
7.2.5 SUBIR IMÁGENES

Por favor, seleccioná la Imágen a subir.

Seleccione la Especialidad a la que pertenece la imagen

Seleccione especialidad ▾

Aquí el paciente sube sus imágenes, las cuales sirven mas tarde al doctor para agregarla a la Historia Clínica, es por ello que se solicita también la especialidad a la que pertenece la imagen. Un ejemplo es la siguiente imagen que corresponde a un electrocardiograma que fue escaneada y luego subida por un paciente, por solicitud de un medico Clínico. Vemos que también se encuentra presente la opción para eliminar dicha imagen.





7.3 PRIVILEGIOS DEL USUARIO DOCTOR

7.3.1 VER CONSULTAS

Consulta:

Octavio muchas gracias por la atencion del otro dia, y agradece a todo tu personal.
Enviado por: Martin Palermo el dia: 03/10/2008

Consulta:

Como le va doctor Octavio, queria saber porque no puedo solicitar un turno para el dia jueves. Desde ya muchas gracias. 😊

Enviado por: Pamela Flores el dia: 03/10/2008

El doctor puede ver todas las consultas, comentarios, felicitaciones que le envían sus pacientes y puede rápidamente responderlas o eliminarlas. En caso de querer responderlas se despliega un Área de Texto en el cual se puede agregar la respuesta y enviarla.

7.3.2 LISTADO DE PACIENTES

Este listado contiene los datos personales de los pacientes que solicitaron un turno y se encuentra dividido entre los que solicitaron el turno para el horario de la mañana y los que lo hicieron para la tarde. A la vez se encuentra ordenado por orden de pedido. Vemos que se encuentra abajo la opción para imprimir dicho listado, esto es para comodidad del medico al momento de empezar a llamar a cada uno de ellos.

Pacientes en la Mañana		
Paciente: Carlos Carabajal	Correo: fids@fd	
Dirección: Batalla de salta 478	Teléfono: 4257898	
Paciente: Norma Flores	Correo: pecosa@yahoo.com	
Dirección: Balcarce	Teléfono: 6543212	
Paciente: Martin Palermo	Correo: martin@martin.com	
Dirección: Batalla de Salta 456	Teléfono: 321654	
Pacientes en la Tarde		
Paciente: Pamela Flores	Correo: pam@feucha.com	
Dirección: Entre Rios 321	Teléfono: 15465796	
Paciente: carlo Fernandez	Correo: carlo@carlo	
Dirección: jujuy	Teléfono: 911	





7.3.3 HISTORIA CLÍNICA

A partir del listado de pacientes el doctor puede acceder de manera rápida a la historia clínica del paciente simplemente haciendo click en el botón que se encuentra a la derecha y que tiene las letras HC (Historia Clínica) y observar sus datos personales como se muestra en la imagen. También puede realizar los cambios que crea conveniente.

Datos del Paciente

Nombre y Apellido: Carlos Carabajal
DNI: 7564754
Dirección: Batalla de salta 478
Teléfono: 4257898
Correo Electrónico: fds@fd

Estado Civil: Soltero
Fecha de Nacimiento: 18/10/1985
Lugar de Nacimiento: Salta - Capital
Sexo: masculino
Nombre de la Madre: Daniela Carabajal
Nombre-Dirección Amigo: Yamil Alcocer - Balcarce 270
Obra Social: IPS

En la imagen de abajo se muestra un listado con todas las anotaciones que realizan los médicos de las distintas especialidades, se puede observar que contiene un área de texto para que el medico pueda ir agregando mas anotaciones o prescripciones. Una vez realizada la anotación queda almacenada junto con la fecha de creación y el nombre del medico.

Como este listado de prescripciones puede ser muy grande, tiene hecha una paginación para poder ir viéndolas de 5 en 5.

Mejor aun, y mas cómodo para el medico, es que se encuentra la opción para realizar un filtrado por especialidad. De este modo un determinado medico verá solo aquellas prescripciones que haya realizado el u otro medico de su misma especialidad.



Filtro: Todas las Especialidades

FECHA: 03/10/2008

MÉDICO: Octavio Peralta

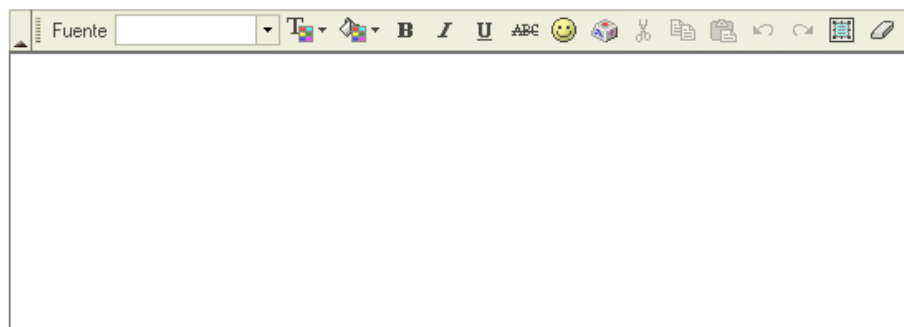
OBSERVACIONES:

Este es un electrocardiograma. El paciente se encuentra en muy buen estado.

Asociar imagen   

1

Escriba aquí una nueva Anotación



Nótese que en la parte inferior derecha de la observación hay un vínculo que dice **Asociar Imagen**, este me lleva a otra página en donde me muestra todas las imágenes que tiene subidas el paciente. Se selecciona una de estas imágenes y se la asocia o vincula a la observación.

El cuadradito azul que aparece al lado de *Asociar Imagen*, significa que la observación ya tiene vinculada una Imagen y se la puede observar haciendo click sobre él. Si no aparece no tiene imagen asociada.

El lápiz sirve para realizar una modificación en la observación y la cruz sirve para borrarla.

De esta forma tan sencilla, el medico puede llevar un seguimiento del paciente.



7.4 PRIVILEGIOS DEL USUARIO ADMINISTRADOR

7.4.1 CALENDARIO DE EVENTOS DEL HOSPITAL

2008						
Ant	Octubre					Sig
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	







AGREGAR ACTIVIDAD

Fecha: Respete el formato aaaa-mm-dd

Evento:

El administrador es el único que puede modificar el calendario de eventos del Hospital. Es aquí donde él anota aquellas actividades y eventos que van a desarrollarse en el hospital, las cuales los demás niveles de usuario solo pueden observar pero no realizar cambio alguno.

2008-08-16	Aniversario del Hospital. No se atenderá en el area Administrativa	 
2008-08-16	festejo por el aniversario del Hospital en	 
2008-08-16	Hs. 20.00 Saia 2	

7.4.2 MODIFICAR NIVEL Y ELIMINAR USUARIO

El administrador tiene acceso a un listado ordenado alfabéticamente de todos los usuarios registrados en el sistema. Mediante este listado tiene la posibilidad de eliminar a alguno de estos de la base de datos.

También puede modificar el nivel al que pertenecerá el usuario, esto es, si será usuario paciente, usuario doctor o hasta también puede crear otro administrador en el caso de ser necesario.



Apellido	Nombre	Nivel	Opciones	
Alcocer	Yamil	Administrador ▾	Actualizar	Eliminar
Alcocer	Denis	Paciente ▾	Actualizar	Eliminar
Alcocer	Mario	Doctor ▾	Actualizar	Eliminar
Carabajal	Carlos	Paciente ▾	Actualizar	Eliminar
Dante Sanmillan	Eugenio Anacleto	Doctor ▾	Actualizar	Eliminar
Fernandez	carlo	Paciente ▾	Actualizar	Eliminar
Flores	Pamela	Paciente ▾	Actualizar	Eliminar
Flores	Norma	Paciente ▾	Actualizar	Eliminar

1 2 3 **Siguiente >**

7.4.3 AGREGAR DÍA CON TURNO

Día	Fecha	Mes	Año
Lunes ▾	1 ▾	Enero ▾	2008 ▾
<ul style="list-style-type: none"> Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes 	<input type="button" value="Agregar"/>		

DIAS HABILES PARA SOLICITAR TURNO	OPCIONES
Viernes 3 de Octubre de 2008	Eliminar
Martes 7 de Octubre de 2008	Eliminar
Miércoles 8 de Octubre de 2008	Eliminar
Jueves 9 de Octubre de 2008	Eliminar

En este caso el día lunes no se atenderá en el Hospital por lo que después del día viernes 3, el siguiente día que se dará turno será el martes 7. Vemos que también esta presente la opción de eliminar una fecha que sea incorrecta.



7.4.4 AGREGAR ESPECIALIDAD

Ingresar aquí la nueva especialidad

ESPECIALIDADES:	OPCIONES:	
<input type="text" value="Cirujía"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Dentista"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Medicina Clinica"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Neurología"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Oftalmología"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Otorrinolaringología"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Pediatria"/>	<input type="button" value="Actualizar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

De una manera tan sencilla como esta el administrador puede agregar una nueva especialidad al sistema, como así también realizar modificaciones o eliminar alguna de ellas.

7.4.5 AGREGAR OBRA SOCIAL

Al igual que las especialidades, la manera de ingresar una nueva Obra Social en la base de datos es un proceso sencillo, simplemente completando los campos con los datos referentes a la Obra Social que se haya afiliado.

Luego el listado se lo muestra ordenado alfabéticamente según el nombre de la Obra. Las opciones para Modificar y de Eliminar alguna de ellas también se realizan aquí.

Una manera rápida de encontrar una determinada Obra Social dentro de la base de datos, es mediante el buscador incorporado.

También se encuentra hecha la paginación en el caso de que sean demasiadas las obras sociales.



Nombre:
Ciudad:
Dirección:
Teléfono:

Buscar Obra Social:

Obras Sociales		OPCIONES
Nombre: IPS	Ciudad: Salta	Eliminar
Dirección: España 782	Teléfono: 0800-777-41111	<input type="button" value="Actualizar"/>
Nombre: OSDE	Ciudad: Rosario de la Frontera	Eliminar
Dirección: Melchora F. de Cornejo y Güemes	Teléfono: 0387-123456	<input type="button" value="Actualizar"/>

1 2 3 Siguiente >

7.4.6 ELIMINAR TEMAS DEL FORO

El administrador es el único que tiene los privilegios necesarios para eliminar alguno de los temas publicados en el foro, como así también eliminar las preguntas y respuesta que este contiene.

Temas	Autor	fecha	
Accidentes automovilísticos	Denis Alcocer	13/09/2008	X
Alcoholismo	Carlos Carabajal	03/10/2008	X
Enfermedades	Yamil Alcocer	18/09/2008	X
Obesidad	Martin Palermo	03/10/2008	X



CAPITULO 8

CONCLUSIONES

METAS ALCANZADAS

Sin duda alguna con este proyecto logré adquirir conocimientos que jamás me imagine que podía obtener, además pude enfrentar los temores que tuve en un principio, ya que al momento de presentar la propuesta de este proyecto casi no tenía ningún conocimiento a cerca de las herramientas que finalmente me ayudarían a concretarlo.

Además aprendí como desenvolverse dentro de una institución como lo es el Hospital San Bernardo, dentro de la cual tuve que realizar investigaciones y muchas veces solicitar información.

MEJORAS

Una de las mejoras que haría en este sitio seria la de incorporar el uso de AJAX (JavaScript asíncrono y XML), por ejemplo para las validación de usuario, es decir, comprobar si el nombre escogido por un usuario se encuentra o no en uso, además también esta técnica nos posibilitaría cargar solo partes de la pagina sin necesidad de cargar toda la página cuando no se lo requiera, brindando además otras ventajas que esta técnica ofrece.

Sería además muy conveniente el uso de otras herramientas de libre distribución como lo es el Kompozer por ejemplo, que para mi es sin duda alguna el mejor editor Web de código abierto que existe actualmente, y que tiene una sencillez de manejo como el FrontPage, aunque tiene muchas menos funciones que el Dreamweaver que es el que se uso en este sitio.

Otro software que seria interesante investigar y usar seria el Gimp (GNU Image Manipulation Program) es un programa de edición de imágenes, libre, con licencia GPL y multiplataforma (GNU/Linux, FreeBSD, Solaris, Windows y últimas versiones de Mac OS X). Este ha pretendido ser siempre la alternativa válida y libre a Photoshop, claro dominador en el ámbito profesional de edición de imagen digital. Con ese objetivo ha ido aumentando el número de funcionalidades a cada versión que ha ido saliendo. GIMP incorpora un conjunto de herramientas de manipulado de imagen realmente completo: manejo de capas, coloreado, clonación, scripting, posibilidad de añadir plugins, combinación de imágenes, escalarlas y muchas más funciones.

Al igual que el anterior como alternativa libre también se encuentra el Inkscape este es un editor de gráficos vectoriales de código abierto y licencia GPL. Que al igual que programas para plataforma Windows como el Freehand, CorelDraw o Adobe Illustrator es realmente útil y



sobre todo, similar. Inkscape usa el formato svg (scalable vector graphic) y, al igual que sus homólogos de Windows, puede realizar formas, clonar, realizar mezclas, textos, trazos, capas, 'vectorización' de otros archivos gráficos, etc. Herramientas todas ellas realmente prácticas en el entorno Web. Es posible importar a Inkscape formatos eps, jpeg, png, tiff y postscript. Exporta a formato png y otros formatos vectoriales. Informan en su Web que el objetivo principal de esta aplicación es el de crear una herramienta de dibujo potente, cómoda y además compatible con los estándares XML, SVG y CSS2. La plataforma principal en la que funciona Inkscape es GNU/Linux, pero también existen versiones para Windows y Mac OS X.

CONCLUSIONES

Quizás sería de mucha utilidad que un trabajo como este sea utilizado aquí en nuestra ciudad, por lo menos, en la que se hace tan difícil al momento de solicitar un turno o recibir información por parte de algún profesional. Por lo menos eso fue lo que me impulso a mí para realizarlo.

Fue una experiencia que permitió afianzar los conocimientos, e integrar los distintos aspectos técnicos de las aplicaciones Web.

Con este proyecto se demuestra que existen potentes herramientas para llevar a cabo proyectos de esta índole. Se demuestra también que con estas herramientas lo que hay que poner son recursos humanos a la hora de crear nuevos proyectos, sin necesidad de recurrir a caros sistemas propietarios.



BIBLIOGRAFIA

- **Creación de Aplicaciones Web con PHP 4** –Tobias Ratschiller, Till Gerken- Editorial: PRENTICE HALL, año 2001.
- **Diseño de Bases de Datos Relacionales** – Miguel Castaño, Mario Piattini Velthuis, Esperanza Marco Martínez – Editorial RA-MA.
- **MySQL Bible.** *Steve Suehring. Wiley Publishing, Inc.*
- **PHP Manual.** *Stig Sæther Bakken, Alexander Aulbach, Egon Schmid, Jim*
- **PHP Programmig.** *Rasmus Lerdorf, Kevin Tratoe. O'Reilly & Associates, Inc.*
- **Professional PHP Programing.** *Jesús Costagnetto, Sasha Schumann, Chris Scollo, Deepack Veliath. Wrox Press Ltd.*
- **Manual de PHP.** [en línea]. *Joaquin Gracia.* < www.webestilo.com/php>
- **Cascading Style Sheets, CSS Spec.** *W3C World Wide Web Consortium.*
- **Guía para Escribir Documentos HTML.** *Universidad de Valencia.*
- Apuntes tomados en la asignatura Seminario de Computación y su página Web.