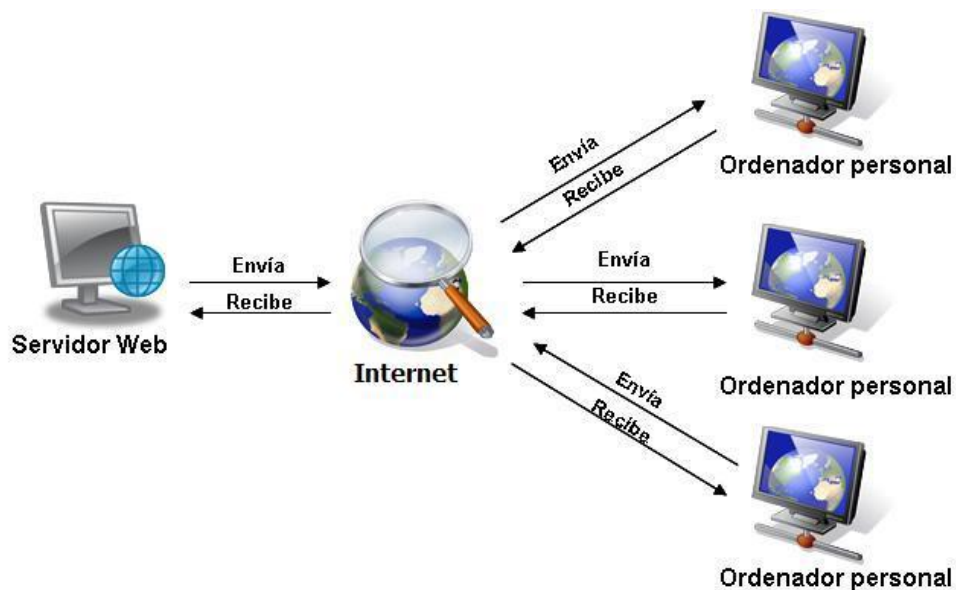


# PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TELEMEDICINA PARA EL MONITOREO DE BIOSEÑALES



## PRODUCTO P13 DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL SOFTWARE PARA EL SERVIDOR WEB

### Actividades

- A13 – 1: Diseño del software del Servidor Web.
- A13 – 2: Elaboración del software del Servidor Web.
- A13 – 3: Pruebas y ajustes del software del Servidor Web.

## OBJETIVOS

- Realizar el diseño del software que se va a alojar en el Servidor Web.
- Elaborar el software que permita alojar la información del médico como los datos obtenidos del monitoreo de las bioseñales de los pacientes.
- Realizar las respectivas pruebas y ajustes para la implementación del Software en el servidor web.

## INTRODUCCIÓN

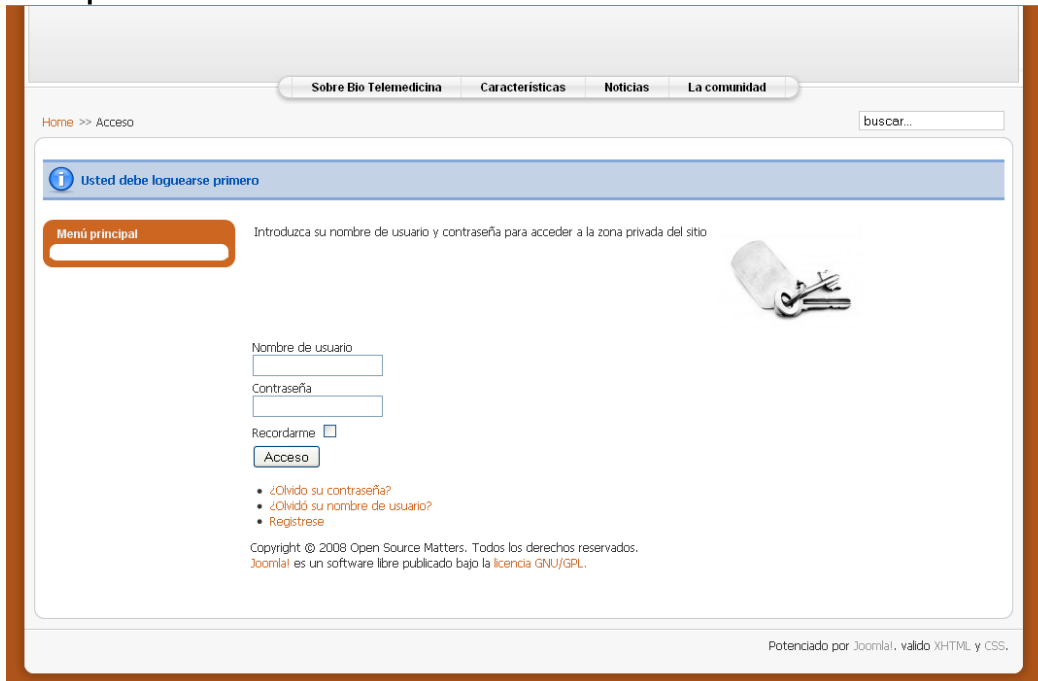
Un servidor web es un programa que implementa el protocolo HTTP (hypertext transfer protocol). Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas web o páginas HTML (hypertext markup language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

Es un programa que se ejecuta continuamente en un ordenador (también se emplea el término para referirse al ordenador que lo ejecuta), manteniéndose a la espera de peticiones por parte de un cliente (un navegador de Internet) y que responde a estas peticiones adecuadamente, mediante una página web que se exhibirá en el navegador o mostrando el respectivo mensaje si se detectó algún error.

Para el desarrollo de este proyecto se adquirió hosting y un dominio llamado [www.bio-telemedicina.com](http://www.bio-telemedicina.com), en donde reside una información acerca del proyecto (se especifica en el producto P18 Sitio web promocional de la plataforma de Telemedicina) y un link que acceda al almacenamiento de los datos.

El software que se elaboró tiene las siguientes características:

### Pantalla Principal



Home >> Acceso

Sobre Bio Telemedicina Características Noticias La comunidad

buscar...

Usted debe loguearse primero

Menú principal

Introduzca su nombre de usuario y contraseña para acceder a la zona privada del sitio

Nombre de usuario

Contraseña

Recordarme

Acceso

- ¿Olvidó su contraseña?
- ¿Olvidó su nombre de usuario?
- Regístrese

Copyright © 2008 Open Source Matters. Todos los derechos reservados.  
Joomla! es un software libre publicado bajo la licencia GNU/GPL.

Potenciado por Joomla!, valido XHTML y CSS.

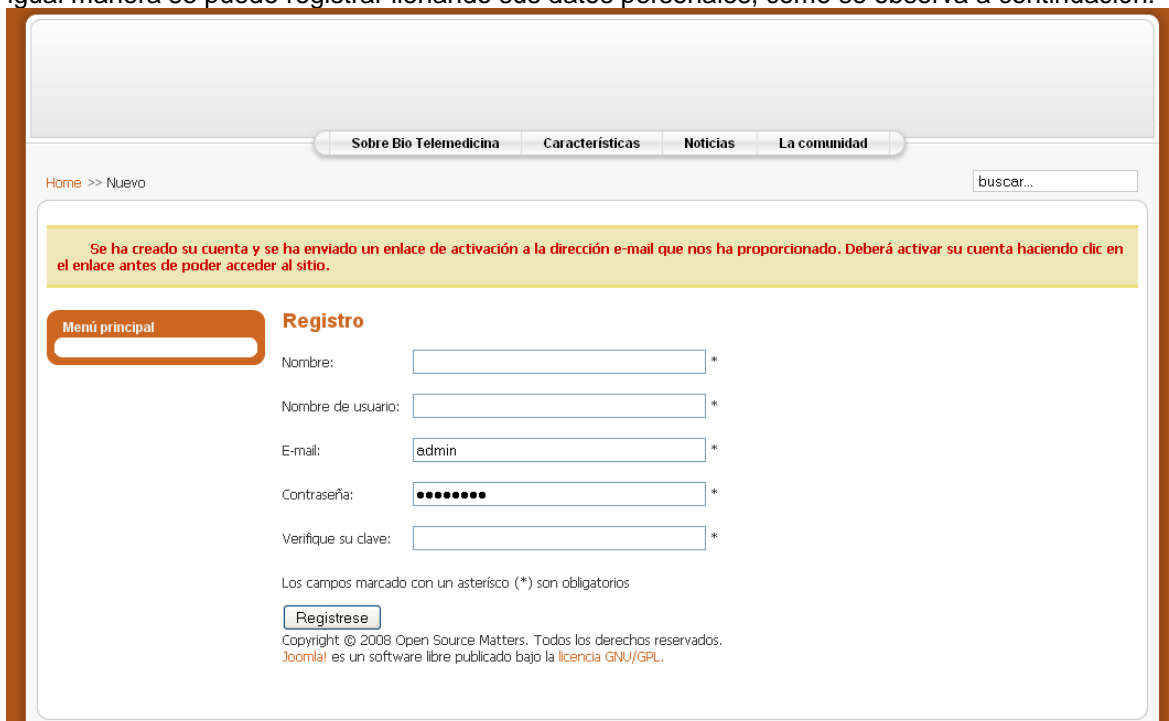
En esta ventana de debe ingresar los datos de usuario con su respectiva contraseña, para acceder a las historias de los pacientes.



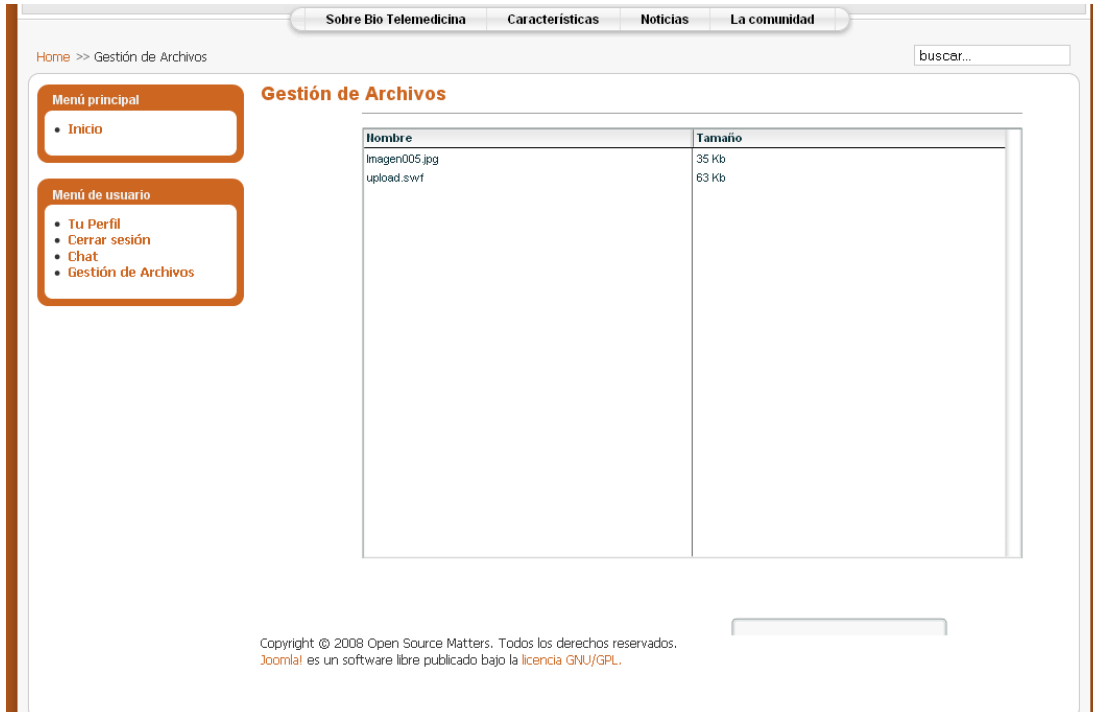
En esta opción se ha iniciado como administrador, en donde informa quienes están conectados, el perfil y los archivos que se han subido.

Los links de arriba me enseñan que características debe tener para el buen funcionamiento de la página.

De igual manera se puede registrar llenando sus datos personales, como se observa a continuación:

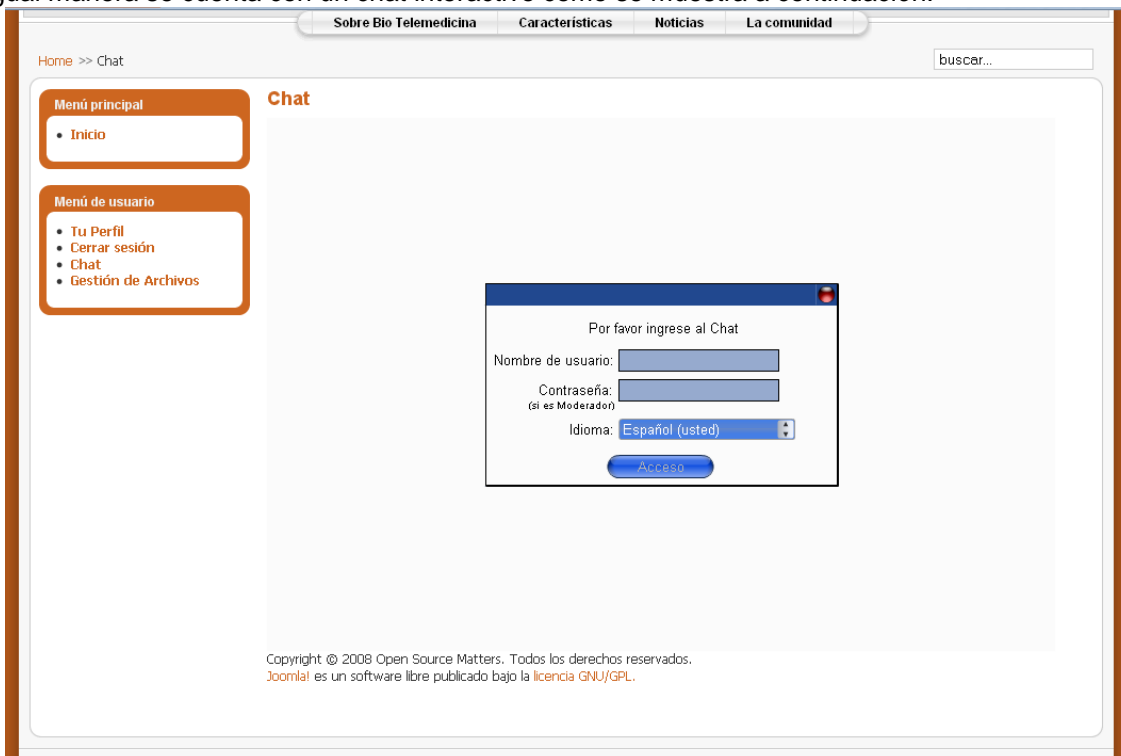


Una vez iniciada la sesión, se pueden observar los archivos que se han subido anteriormente en el link "Gestión de Archivos", allí se encuentran los archivos almacenados, como se observa a continuación:

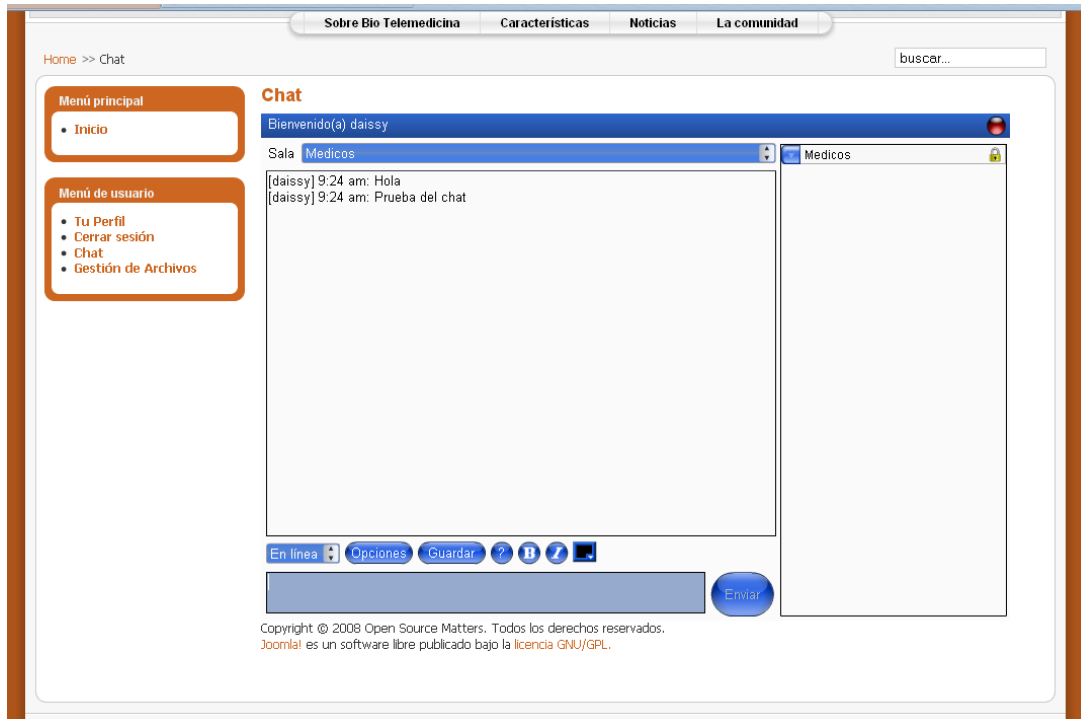


Para observarlos simplemente se debe dar doble clic sobre el archivo.

De igual manera se cuenta con un chat interactivo como se muestra a continuación:



Para dar inicio al chat se debe iniciar sesión con su respectivo nombre de usuario y contraseña, para dar inicio a la conversación:



Esta plataforma se encuentra alojada en la página web: [www.bio-telemedicina.com](http://www.bio-telemedicina.com)

Para observar los archivos que se han subido al servidor web, se elaboró una pequeña aplicación que permite mostrar las bioseñales. Esa aplicación está desarrollada en Labview y su pantalla principal es la siguiente:

- Información del paciente, como nombre, cédula, fecha, edad y sexo.
- Opción de buscar la muestra del paciente
- Gráfica de la señal de SpO2
- Valores de la presión arterial Sistólica, Diastólica y Media
- Valor del porcentaje de SpO2
- Valor de la temperatura Corporal
- Valor de la frecuencia cardiaca
- Valor de la frecuencia respiratoria
- Gráfica de las señales de Electrocardiografía que comprende:
  - Derivaciones Bipolares
  - Derivaciones Aumentadas
  - Derivaciones Precordiales
  - Todas las derivaciones
- Impresión del reporte

A continuación se presenta la pantalla inicial de la aplicación desarrollada:

INFORME DEL PACIENTE

NOMBRE

CEDULA

FECHA

EDAD  SEXO

**BUSCAR MUESTRA**

SPO2

PRESTIÓN ARTERIAL

SYSTOLE	DIASTOLE	MEDIA	SPO2
---	---	---	0 %
mmHg			

TEMPERATURA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	FRECUENCIA CARDIACA
0 °C	0 RPM	0 PPM

**SALIR**

DERIVACIONES BIPOLARES

ECG I

ECG II

ECG III

BIPOLARES AUMENTADAS PRECORDIALES TODAS LAS DERIVACIONES IMPRIMIR REPORTE

A continuación se presenta un ejemplo con señales registradas de un paciente:

INFORME DEL PACIENTE

NOMBRE **Alexis menses**

CEDULA **91123456**

FECHA **24/06/2008 11:12**

EDAD **40** SEXO **m**

**BUSCAR MUESTRA**

SPO2

PRESTIÓN ARTERIAL

SYSTOLE	DIASTOLE	MEDIA	SPO2
---	---	---	97 %
mmHg			

TEMPERATURA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	FRECUENCIA CARDIACA
14.1 °C	0 RPM	80 PPM

**SALIR**

DERIVACIONES BIPOLARES

ECG I

ECG II

ECG III

BIPOLARES AUMENTADAS PRECORDIALES TODAS LAS DERIVACIONES IMPRIMIR REPORTE

