Proyecto integrado Ciclo superior de desarrollo de aplicaciones multiplataforma

El proyecto es un gestor de consultas médicas de cualquier tipo, el cual tiene distintas partes:

- -Servidor Rest.
- -Aplicación Web.
- -Aplicación en Android.

El servidor Rest recibirá la información procedente tanto de los dispositivos móviles como de la web, y almacenará los datos en una base de datos, la cual se podrá visualizar desde la aplicación web, siempre y cuando se haya iniciado sesión o introducido su número de la seguridad social. Ya que hay citas que posiblemente no tengan un usuario vinculado, se creara una herramienta para buscar citas a través del numero de la seguridad social.

Para registrarse los usuarios deberán rellenar un formulario con su número de la Seguridad Social, una contraseña, su nombre y sus apellidos. El número de la Seguridad Social es lo que se usará como nombre de usuario, ya que nadie puede tener el mismo número de la seguridad social que otra persona.

Para pedir una cita se le pedirá al usuario que rellene el siguiente formulario, número de la seguridad social, el tipo de consulta, el motivo de la consulta, un teléfono de contacto y la fecha y hora donde quiere la cita.

Si el usuario ha iniciado sesión no hará falta que rellene el campo de la Seguridad Social, ya que te completarán por si mismos. Si el que ha pedido la cita es un usuario que no está registrado en la base de datos, una vez finalizada la operación de pedir una cita, se le cargará la página del registro para que se registre, si el usuario no quiere registrarse, la cita no se borrará ya que se tiene un método de contacto (El número de teléfono).

La base de datos tendrá dos tablas, la tabla usuario y la tabla citas, en las cuales se guardará la siguiente información:

- Usuarios: ID, Numero de la Seguridad Social, Contraseña, Nombre, Apellidos.
- Citas: ID, Numero de la Seguridad Social, Tipo de consulta, Tema de la consulta, Teléfono de contacto, Fecha.

TABLA: USUARIOS	
ID	Numérico, Autoincremento, Único
N.º Seguridad Social	String (10)
Contraseña	String (40)
Nombre	String (25)
Apellidos	String (25)

TABLA: CITAS	
ID	Numérico, Autoincremento, Único
N.º Seguridad Social	String (10)
Tipo de consulta	String (25)
Tema de la consulta	String (200)
Teléfono de contacto	String (9)
Fecha	Date

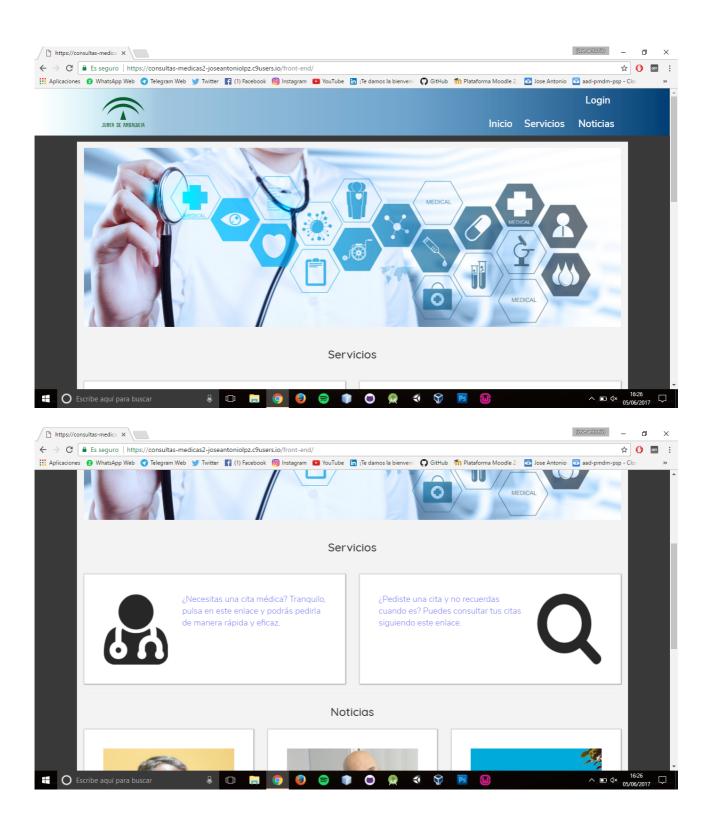
Por muy raro que pueda parecer, el número de la Seguridad social de la tabla usuarios, no estará relacionado con el de la tabla citas, ya que puede que alguna persona sin cuenta necesite pedir una cita (El registro no es obligatorio, ya que si fuera obligatorio, privaría a que las personas no registradas puedan pedir una cita de una manera rápida).

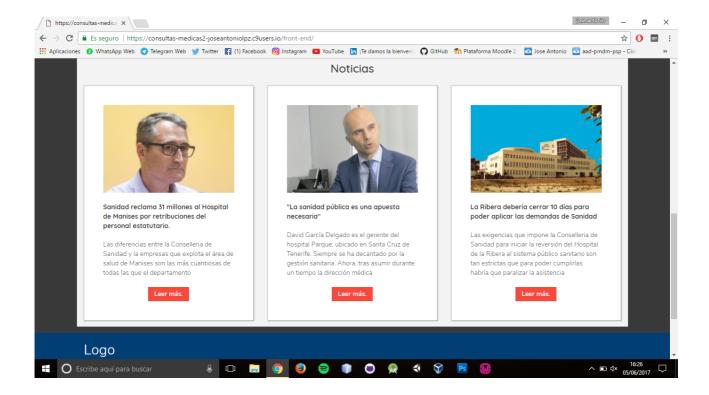
Al iniciar sesión en la web, se guardará en variables de sesión, el nombre, los apellidos y el número de la seguridad social. Cuando el usuario cierre sesión dichas variables de sesión se destruirán.

Al iniciar sesión en Android se guardará en un objeto estático el usuario para que todas las clases y métodos puedan acceder a la información (Como si fuera una variable global en PHP). Al cerrar sesión dicho objeto será reinicializado tomando los valores por defecto de usuario.

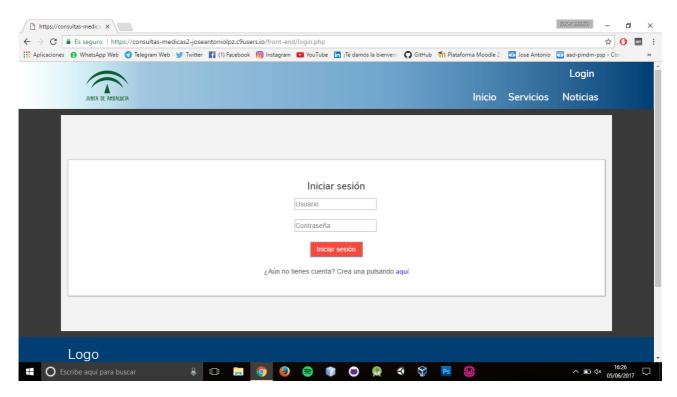
La sitio web contará de la siguiente estructura, tendrá una página de inicio con información estática referente al hospital, con una barra de navegación que le permitirá desplazarse por la página, además tendrá un link especial que le llevará a la página de inicio de sesión, la cual tambien tendrá un link para registrarse como usuario, si el inicio de sesión es satisfactorio, se cargará la aplicación web.

La aplicación web consistirá en lo siguiente, en la página principal se mostrarán las consultas que tiene este usuario, además podremos encontrar un botón el cual cargará el formulario para pedir una cita. El botón de cierre de sesión se situará en la barra de navegación.

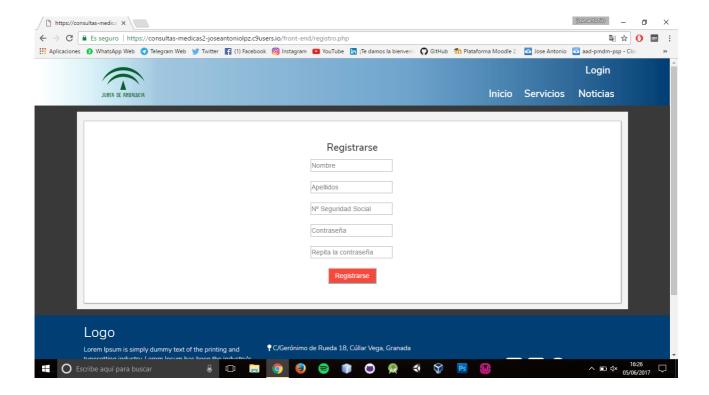




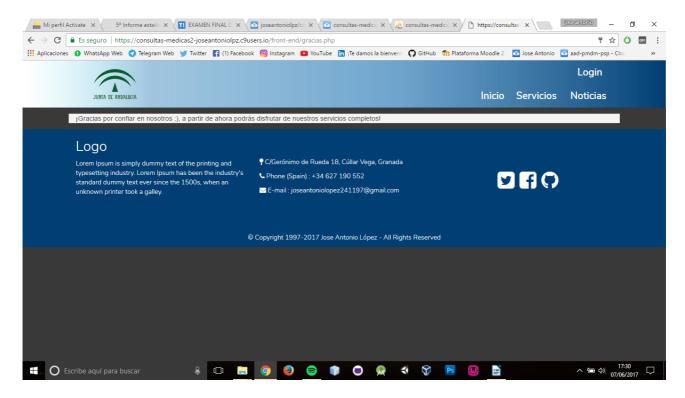
Estas imágenes representan el index de la aplicación, donde se puede acceder a los distintos servicios, asi como a la página de inicio de sesión.



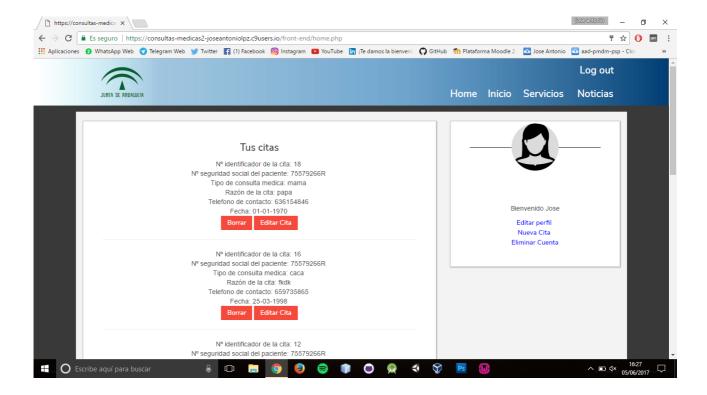
Desde esta página podemos optar por completar el formulario para iniciar sesión o bien darle al link para registrarnos.



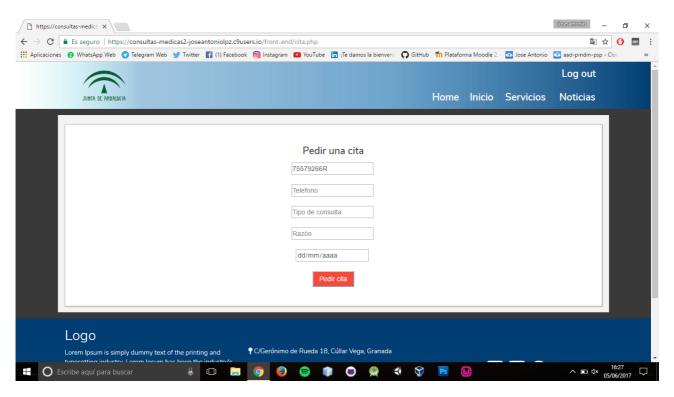
Al rellenar los campos y darle al botón registrarse, los datos de usuario se guardaran en la base de datos (La contraseña se codificará mediante sha1), despues de esto se cargará una página con un mensaje dando las gracias por el registro.



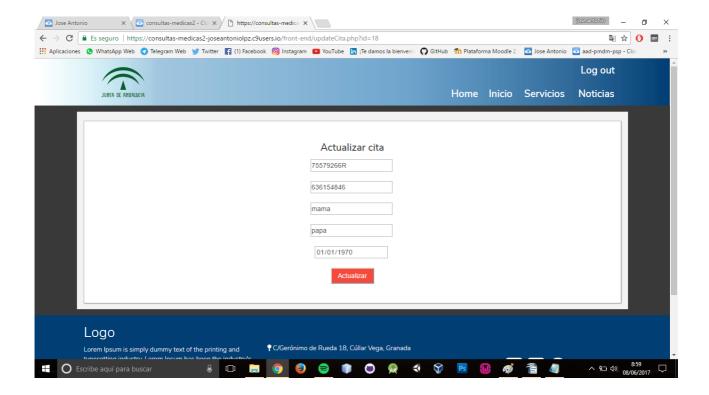
Ahora al acceder al login e iniciar sesión se nos cargará nuestro perfil con nuestras correspondientes citas.



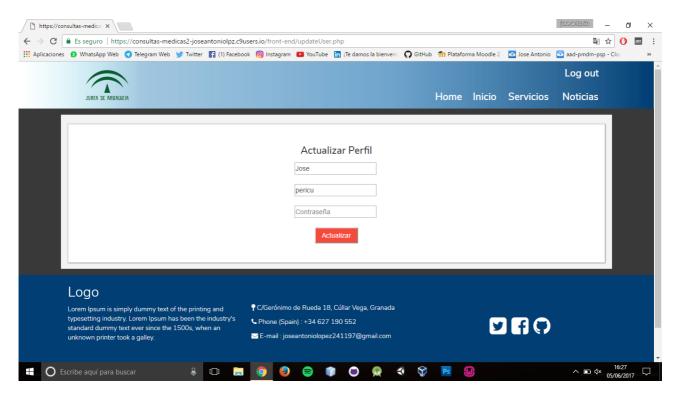
En esta pantalla observamos distintos links y botones, desde aquí podemos crear una cita, lo que nos cargará el siguiente formulario que debemos rellenar.



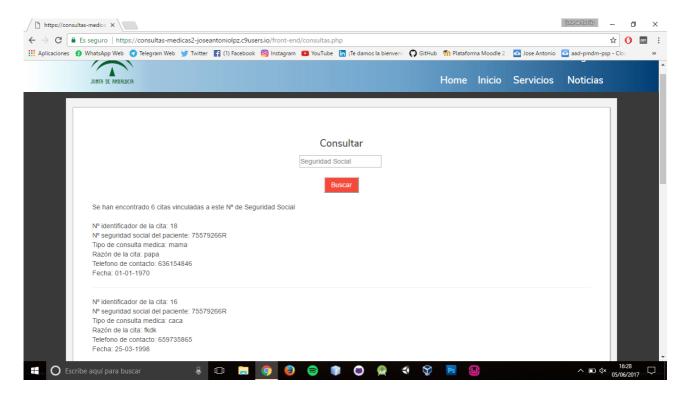
Tambien podemos editar dicha cita en la ventana anterior.



Si seleccionamos editar perfil se nos cargará el siguiente formulario.



Desde el index, podemos tambien abrir el formulario para pedir citas y consultar nuestras citas aunque no tengamos una cuenta en la aplicación.



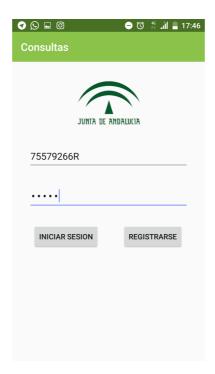
Si le damos a borrar cita, nos recargará la página pero se habrá eliminado esa cita, si eliminamos el perfil, se cerrará sesión y se eliminará.

Con respecto a la aplicación en Android, se ha elegido el siguiente icono para la aplicación.



Se ha elegido este diseño porque simula una cruz roja médica.

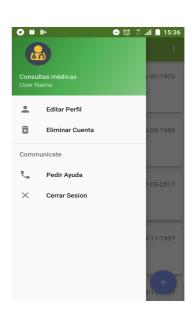
Al comienzo cargará una pantalla de inicio de sesión.



Si el usuario decide iniciar sesión se cargará una ventana donde se visualizaran en tarjetas las citas que tiene. Esta ventana, tendrá un menú desplegable en el que encontraremos los siguientes botones:

- -Editar perfil de usuario.
- -Eliminar tu perfil de usuario
- -Cerrar sesión
- -Pedir Ayuda





La aplicación cuenta con la función de llamar a los servicios de emergencias, para ello se deberá pulsa sobre la opción de pedir ayuda en el menú desplegable. (Se tendrá que dar permisos para que la aplicación pueda acceder a las llamadas).

Para pedir una cita nueva, se dispondrá de un botón flotante que cargará dicha funcionalidad en una actividad.

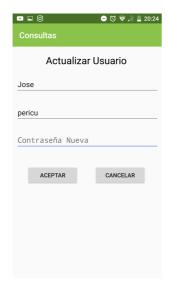


En la vista principal, al darle un click corto (a la card de cada cita) se podrá modificar la cita y al darle un click largo se eliminará, es decir, la cita se habrá cancelado.





Para editar perfil o eliminarlo la cuenta basta con abrir el menú y seleccionar la opción que deseamos. A continuación se mostrará la vista para actualizar el perfil de usuario.





Podemos observar que el formulario pide una nueva contraseña, pero sino deseamos cambiarla no hace falta rellenar este campos para validar el formulario.

El diseño tanto de la Aplicación Web como la Aplicación de Android se basará en las guías de diseño de Material Design de Google. Con las modificaciones que el programador considere oportunas para aumentar la usabilidad de cara al público.

Para realizar este proyecto me he documentado de los siguientes sitios web:

- -https://material.io/guidelines/
- -https://es.stackoverflow.com/
- -http://www.sgoliver.net/blog/

Así como de apuntes tomados durante el curso.

I.E.S Zaidin Vergeles

José Antonio López López