



**Universidad
Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

ESCUELA POLITÉCNICA

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PROYECTO DE INFORMÁTICA II DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

SLIMUE

Adrián Villanueva Martínez

Adrián Gallego Sánchez

Alejandro Abad Martínez

Sofía Alejandra López Fernández

CURSO 2016 - 2017

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
A. PLANTEAMIENTO INICIAL	3
B. OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
2. IMPLEMENTACIÓN	3
A. LOG DE SESIÓN.	3
B. APLICACIÓN ORIENTADA AL MÉDICO.....	5
<i>Primera ventana del médico</i>	5
<i>Segunda Ventana del médico</i>	11
<i>Acceso al historial de sesiones del paciente.</i>	12
C. APLICACIÓN ORIENTADA AL PACIENTE.....	17
<i>Información del paciente</i>	17
<i>Acceso al historial de sesiones del paciente.</i>	20
D. APLICACIÓN ORIENTADA AL ADMINISTRADOR.....	25
<i>Ventana del administrador</i>	25
E. APLICACIÓN ORIENTADA A LA SECRETARÍA	30
<i>Primera ventana de secretaria</i>	30
<i>Ventana de gestión de citas</i>	32
F. MENSAJERÍA	33
<i>Correos del paciente</i>	33
<i>Correos del médico</i>	35
<i>Correos de Secretaría</i>	36
G. GESTIÓN DE ERRORES	36
i. <i>Inicio de sesión:</i>	36
ii. <i>Añadir o modificar paciente, médico o sesión</i>	37
iii. <i>Visualización de sesiones</i>	37
3. TEST Y RESULTADOS OBTENIDOS	38
4. CONCLUSIÓN.....	43
<i>Problemas planteados y sus soluciones:</i>	43
<i>Próximas mejoras:</i>	43

1. INTRODUCCIÓN

a. Planteamiento inicial

En la siguiente documentación se comentará implementación y desarrollo de la aplicación **SLIMUE**, teniendo en cuenta los elementos que se han aplicado y los obstáculos a los que no hemos enfrentado a lo largo del desarrollo de la aplicación.

b. Objetivos del proyecto

El objetivo principal de este proyecto ha sido crear e implementar una aplicación en Java para el seguimiento de tratamientos en una clínica. Dicha aplicación contará con diversas ventanas con diferentes funciones cada una.

2. IMPLEMENTACIÓN

a. Log de sesión.

La siguiente imagen representa la ventana que se encargará del inicio de sesión del médico, paciente, administrador o secretaria, dependiendo del usuario y la contraseña que se introduzcan en los campos. También se contará con un botón con la información del equipo que ha desarrollado la aplicación, APUS, desde el cual se podrán enviar mensajes al correo electrónico del equipo: *contactoapus@gmail.com*.

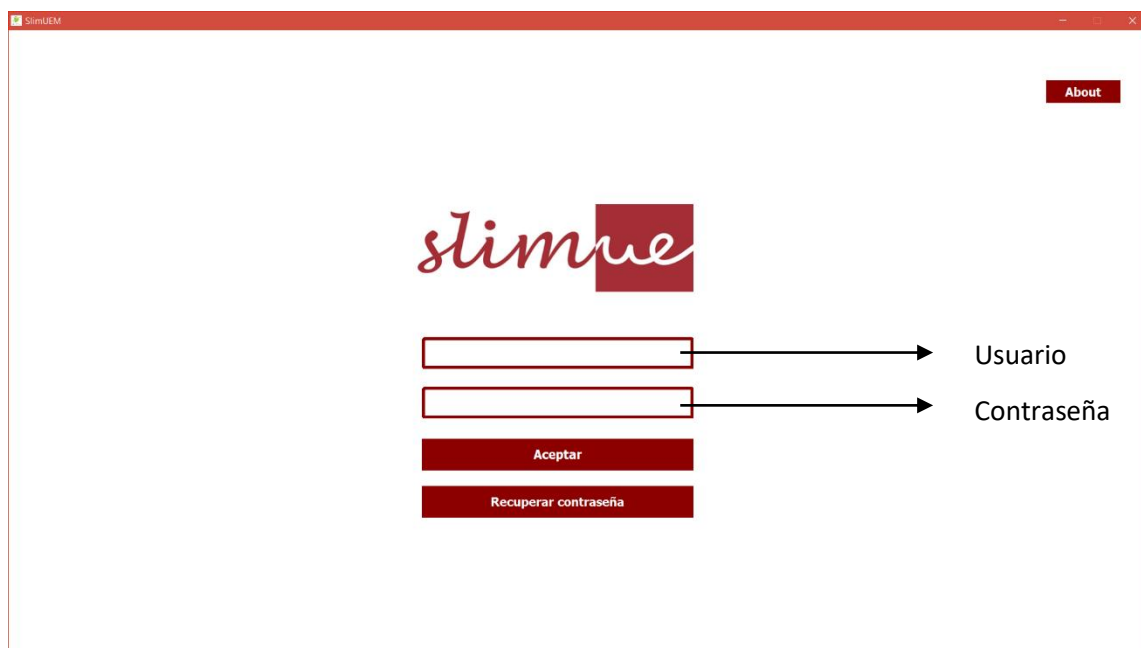


Ilustración 1- Inicio de Sesión.



Ilustración 2- Ventana About.

❖ **Casos de uso relacionados:**

- 01- Inicio de sesión del médico.
- 02- Inicio de sesión del paciente.
- 03- About.
- 04- Cambiar contraseña.

b. Aplicación orientada al médico.

Para acceder a la parte de la aplicación dedicada al médico hemos creado diversos nombres de usuario y contraseñas. De esta manera, cada médico puede tener su listado de pacientes. Posteriormente, la función de crear nuevos médicos la desempeñará el administrador de la aplicación.

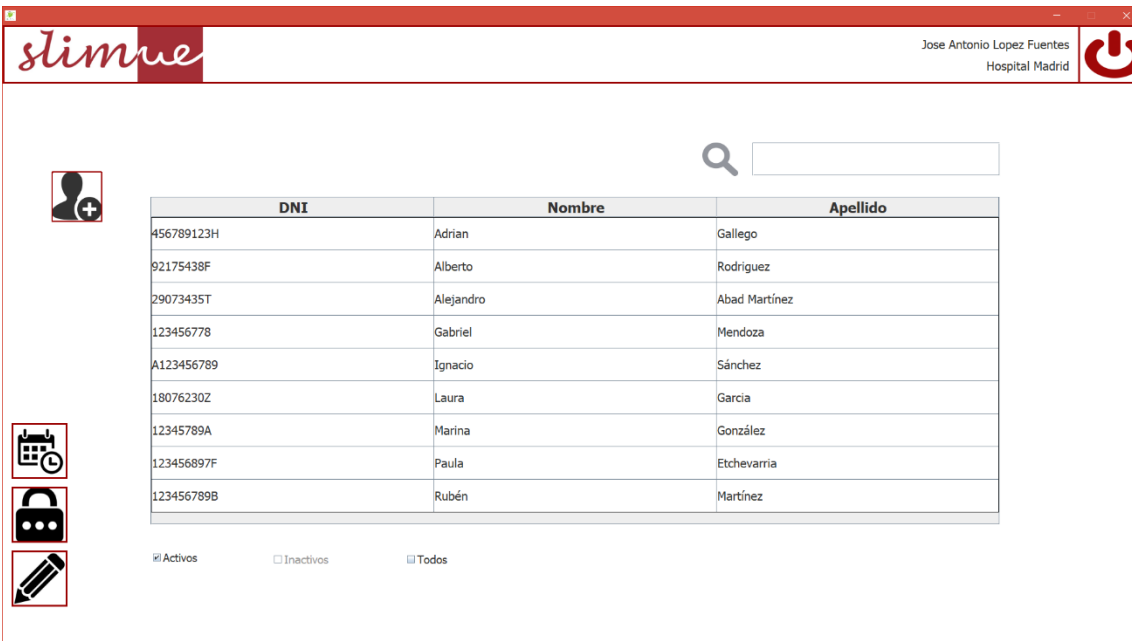


Ilustración 3 – Inicio de sesión de médico.

Primera ventana del médico

i. Listado de pacientes.

En la siguiente imagen se podrán apreciar el listado de pacientes que tiene dicho médico, para hacerlo más accesible, hemos creado una tabla que puede ordenarse según el campo en el que se seleccione: “todos”, “activos” o “inactivos”.



DNI	Nombre	Apellido
456789123H	Adrian	Gallego
92175438F	Alberto	Rodriguez
29073435T	Alejandro	Abad Martínez
123456778	Gabriel	Mendoza
A123456789	Ignacio	Sánchez
18076230Z	Laura	Garcia
12345789A	Marina	González
123456897F	Paula	Etchevarria
123456789B	Rubén	Martínez

Ilustración 4- Listado de pacientes: pacientes activos del médico.

The screenshot shows the SLIMUE application window. The title bar includes the SLIMUE logo, the user name 'Jose Antonio Lopez Fuentes', the location 'Hospital Madrid', and a power button icon. The main interface features a search bar at the top right. On the left, there is a sidebar with icons for adding a patient, viewing a calendar, a chat window, and editing. The central area displays a table of active patients. Below the table, there are three radio buttons: 'Activos' (selected), 'Inactivos', and 'Todos'.

DNI	Nombre	Apellido
456789123H	Adrian	Gallego
456123789L	Aitana	dos Santos
74125896D	Aitor	Menta
92175438F	Alberto	Rodriguez
29073435T	Alejandro	Abad Martínez
78945632P	Bienvenida	Fernandez
12345689F	Eduardo	Curzi
123456778	Gabriel	Mendoza
98765432L	Gerardo	Rodriguez

Ilustración 5- Listado de pacientes: pacientes activos de la clínica.

This screenshot shows the same SLIMUE application window, but with a different set of active patients listed in the table. The interface elements, including the search bar, sidebar icons, and radio buttons, remain the same.

DNI	Nombre	Apellido
45678912G	Maria	Del Carmen
52369874F	Pepito	de los Palotes
78945632P	Bienvenida	Fernandez
456789123H	Adrian	Gallego
45678932N	Maria	del Valle
19701590C	Richard	Stallman
456123789L	Aitana	dos Santos
123456897F	Paula	Etchevarria
789123456G	Giselle	Garcia

Ilustración 6- Listado de pacientes: pacientes activos de la clínica.

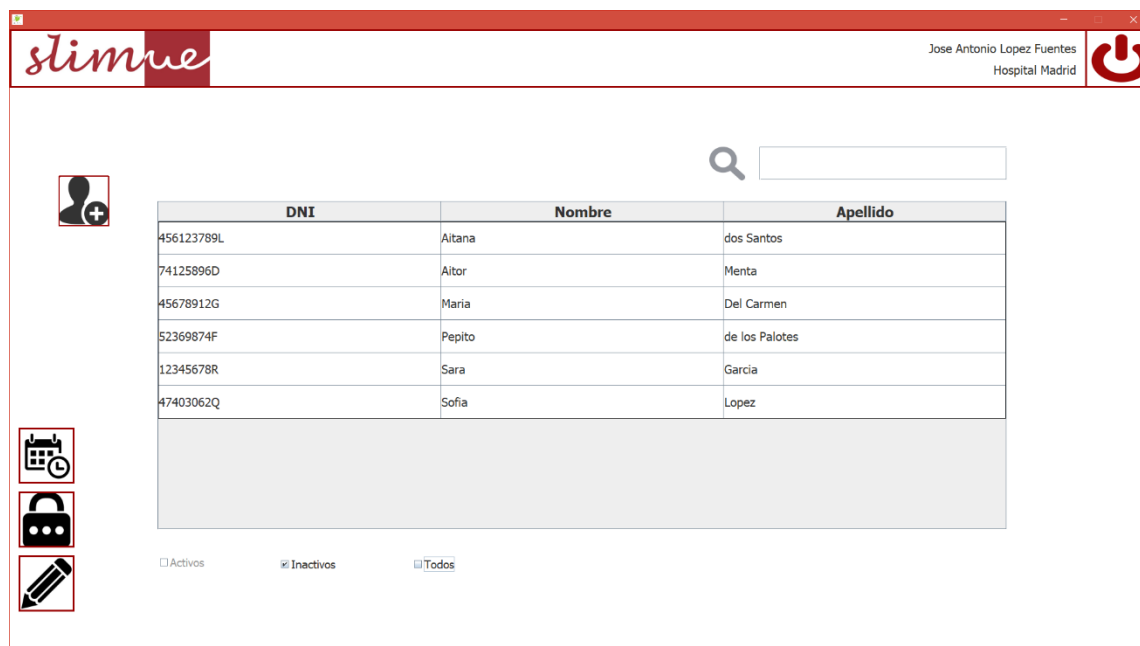


Ilustración 7- Listado de pacientes: pacientes inactivos de la clínica.

ii. *Búsqueda de un paciente.*

Función de buscar cualquier paciente según historial, nombre o apellidos mediante la introducción de dicha cadena de elementos en un campo de texto. Esta función encuentra cualquier cadena de caracteres en el caso de que se encuentre dentro de los campos de la tabla y muestra los pacientes según el primer parámetro de búsqueda que se mencionó antes, tipo de paciente.

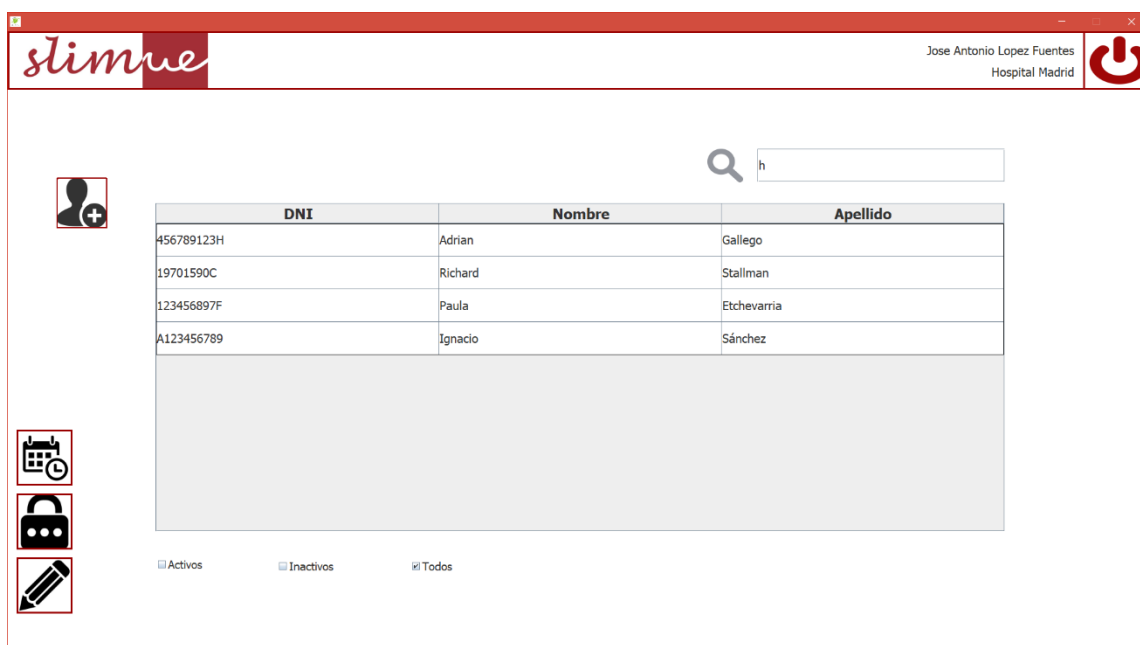


Ilustración 8- Búsqueda de paciente.

iii. Añadir un nuevo paciente.

Ventana para añadir a un nuevo paciente totalmente funcional. Esta función crea un nuevo paciente en la base de datos y a partir de ese momento ya puede subir sesiones a la base de datos para su posterior visualización.

Ilustración 9- Añadir nuevo paciente.

Al añadir un nuevo paciente, el listado de pacientes que le aparece al médico se actualizará automáticamente, así podrá acceder a los datos de este paciente.

iv. Cambiar contraseña.

Desde esta misma ventana, el médico podrá cambiar la contraseña de su usuario. Pero también se abrirá esta misma ventana en el caso de que se inicie por primera vez o que se requiera una nueva contraseña cuando se pulsa en el botón “recuperar contraseña” y se le mande el correo electrónico con la nueva contraseña temporal.

Ilustración 10- Cambiar contraseña

v. *Modificar datos del médico.*

El médico tiene la posibilidad de modificar todos sus datos: nombre, apellidos, etc. Y para ello, deberá pulsar en el icono de edición.

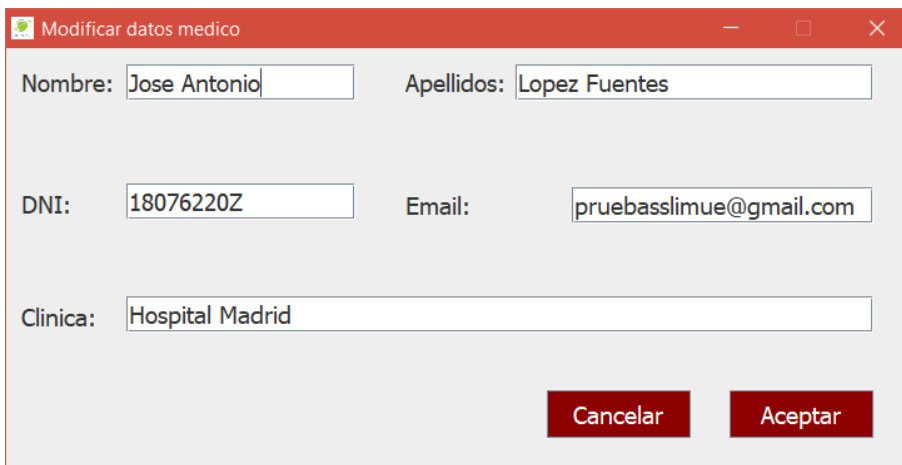
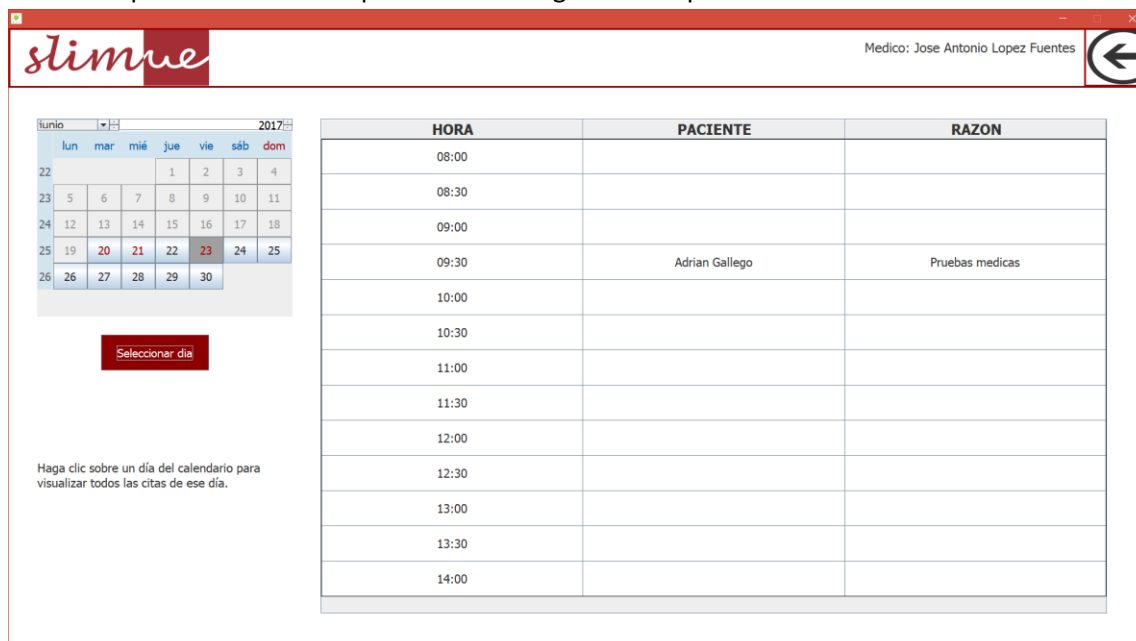


Ilustración 11- Modificar datos del médico.

vi. *Ver citas*

El médico podrá ver las citas que tiene a lo largo del tiempo desde una nueva ventana.



HORA	PACIENTE	RAZON
08:00		
08:30		
09:00		
09:30	Adrian Gallego	Pruebas medicas
10:00		
10:30		
11:00		
11:30		
12:00		
12:30		
13:00		
13:30		
14:00		

Ilustración 12- Ver citas del médico

❖ **Casos de uso relacionados:**

- 01- Cierre de sesión.
- 02- Tabla de pacientes.
- 03- Añadir paciente.
- 04- Buscar paciente.

- 05- Ordenar paciente por: Nombre (Creciente).
- 06- Ordenar paciente por: Nombre (Decreciente).
- 07- Ordenar paciente por: Apellidos (Creciente).
- 08- Ordenar paciente por: Apellidos (Decreciente).
- 09- Ordenar paciente por: DNI (Creciente).
- 10- Ordenar paciente por: DNI (Decreciente).
- 11- Mostrar pacientes activos, del médico.
- 12- Mostrar pacientes activos, de la aplicación.
- 13- Mostrar pacientes inactivos, del médico.
- 14- Mostrar pacientes inactivos, de la aplicación.
- 15- Ver citas del médico.
- 16- Cambiar contraseña.
- 17- Modificar datos del médico.

Segunda Ventana del médico

En esta ventana se pueden ver todos los datos del paciente y también, a partir de esta, acceder a las sesiones que posteriormente explicaremos. Desde esta ventana podemos añadir un nuevo paciente que ya se encuentra registrado en la aplicación o “darle el alta” de la aplicación.

The screenshot shows a web application window titled 'slimue'. The header includes the logo and the user 'Jose Antonio Lopez Fuentes Hospital Madrid' with a back arrow. The main content area is titled 'INFORMACIÓN' and contains a list of patient data for Sara Garcia, including DNI, birth date, start date, address, and contact information. To the right of the data is a large icon of a person with a plus sign, indicating an option to add or manage the patient.

INFORMACIÓN	
Nombre:	Sara
Apellidos:	Garcia
DNI:	12345678R
Fecha de nacimiento:	19-07-1980
Fecha de inicio:	4-5-2017
Dirección:	Calle de la Amargura
CP:	28670
Provincia:	Madrid
Localidad:	Villaviciosa de Odón
Teléfono:	695369425
Email:	pruebasslimue@gmail.com
Sexo:	Mujer
Altura:	165.0

Ilustración 12- Ventana con información del paciente: paciente fuera de la lista de pacientes del médico.

The screenshot shows the same SLIMUE application window but with patient data for Alberto Rodriguez. The layout is identical to the previous one, with a list of patient details and a large icon of a clipboard with a plus sign and a checkmark, indicating an option to add or manage the patient.

INFORMACIÓN	
Nombre:	Alberto
Apellidos:	Rodriguez
DNI:	92175438F
Fecha de nacimiento:	12-02-1992
Fecha de inicio:	4-5-2017
Dirección:	Calle falsa 123
CP:	28320
Provincia:	Madrid
Localidad:	Pinto
Teléfono:	123456789
Email:	pruebasslimue@gmail.com
Sexo:	Hombre
Altura:	160.0

Ilustración 13- Ventana con información del paciente: paciente fuera de la lista de pacientes del médico.

❖ **Casos de uso relacionados:**

01- Volver a (Ventana listado de pacientes)

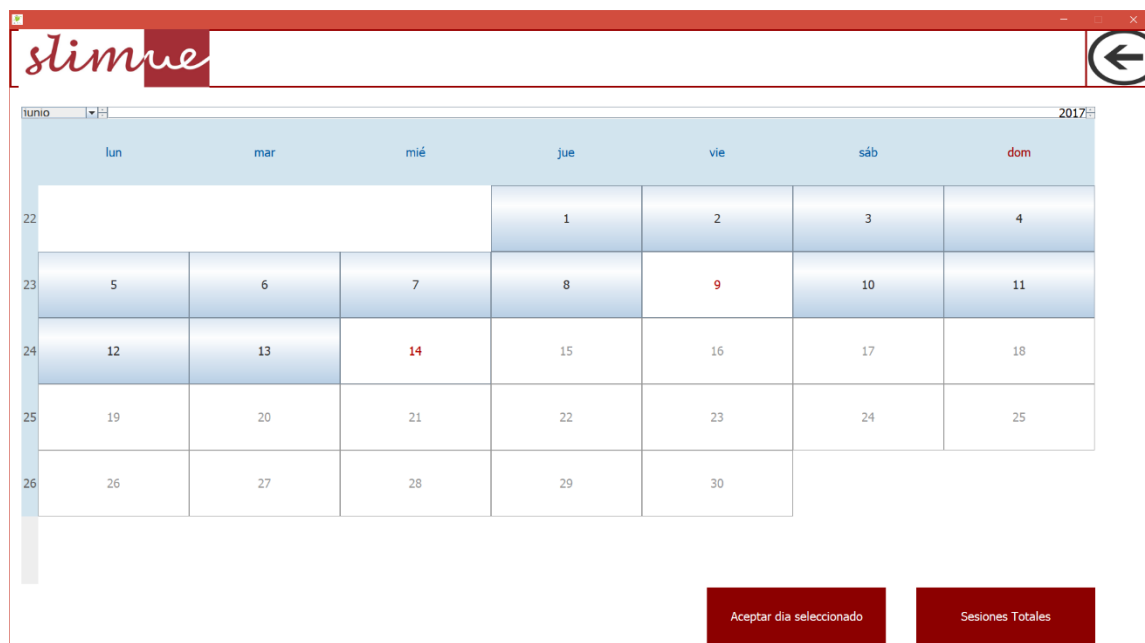
02- Dar de baja a un paciente.

03- Añadir un nuevo paciente.

Acceso al historial de sesiones del paciente.

i. Seleccionar día.

Para acceder a las sesiones que ha subido el paciente desde su perfil, primero debemos seleccionar en un día que esté marcado en rojo y hacer clic en el botón “Aceptar día seleccionado” para ver las sesiones subidas de ese día o, directamente, hacer clic en el botón



“Sesiones totales” para visualizar todas las sesiones que ha subido el paciente.

Ilustración 14- Calendario de sesiones.

ii. Visualizar la sesión.

En esta ventana podemos ver todas las sesiones que ha subido el paciente que hemos elegido anteriormente en la ventana de listado de pacientes. Aquí podemos ver todas las gráficas y, además, los datos destacables de la sesión.

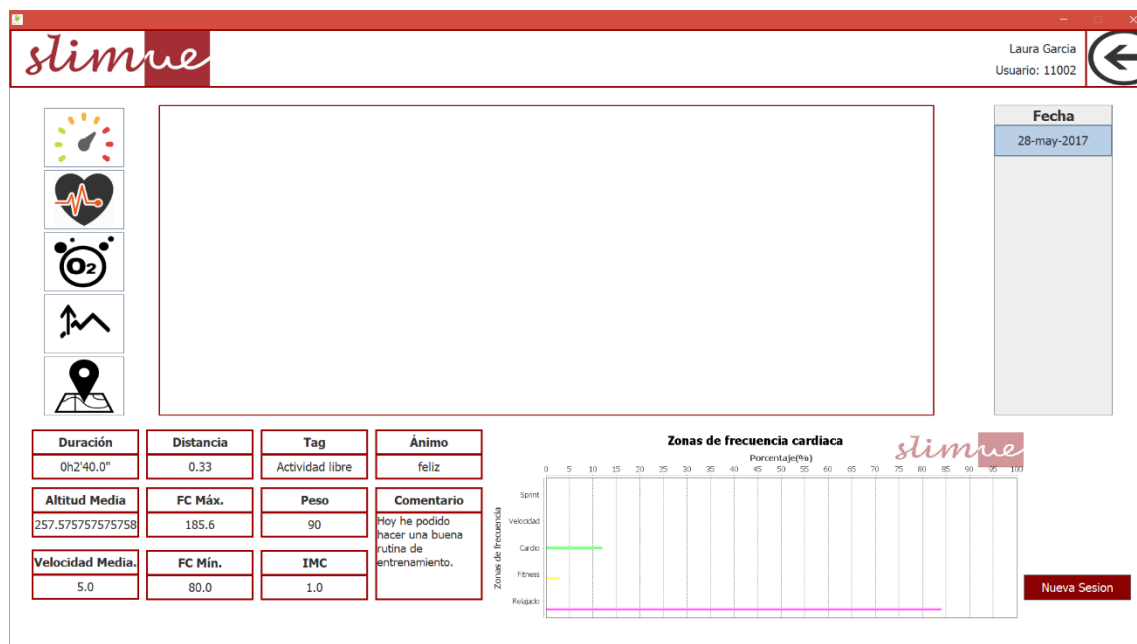


Ilustración 15- Visualizar sesión.

Como funciones destacables de esta ventana:

- Botones para ver cada una de las gráficas: velocidad, ritmo cardiaco, nivel de oxígeno en sangre y altitud.

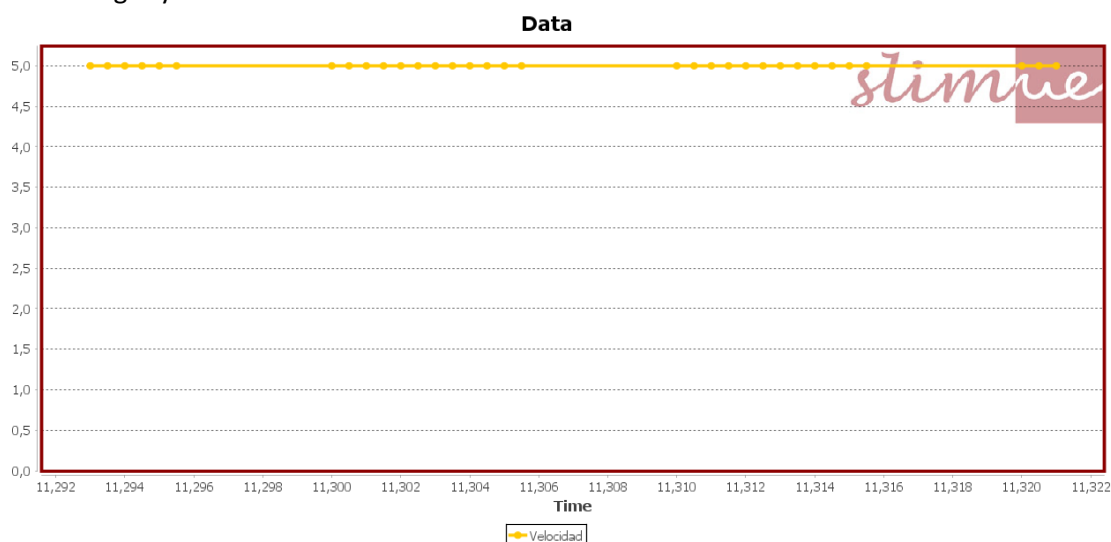


Ilustración 16- Gráfica de la velocidad.

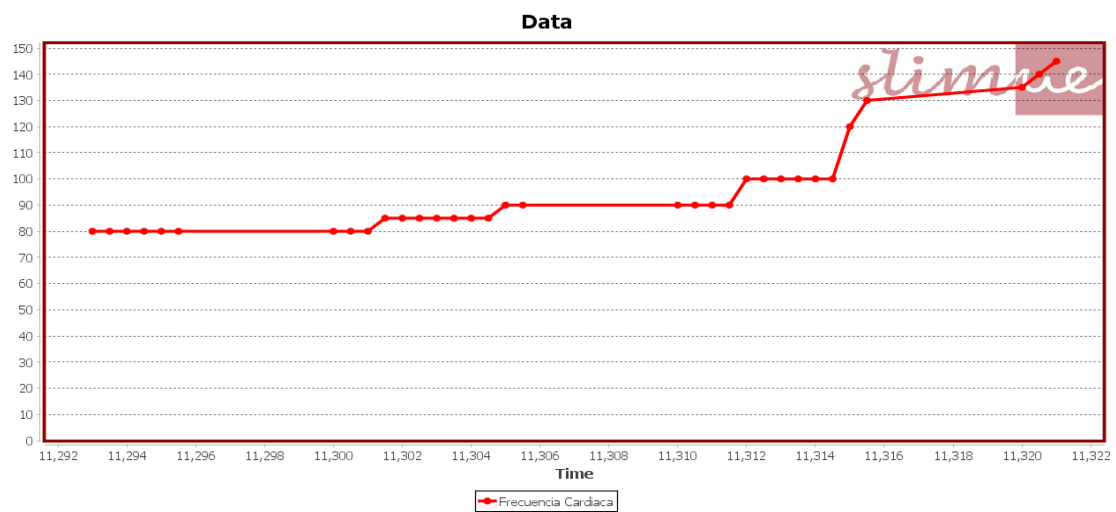


Ilustración 17- Gráfica de la frecuencia cardiaca.

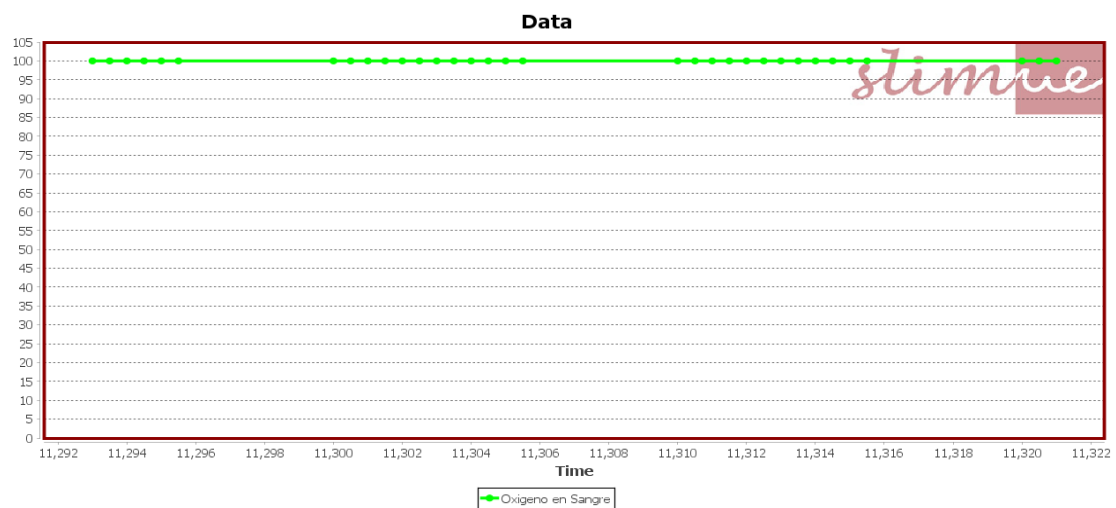


Ilustración 18- Gráfica del oxígeno en sangre.

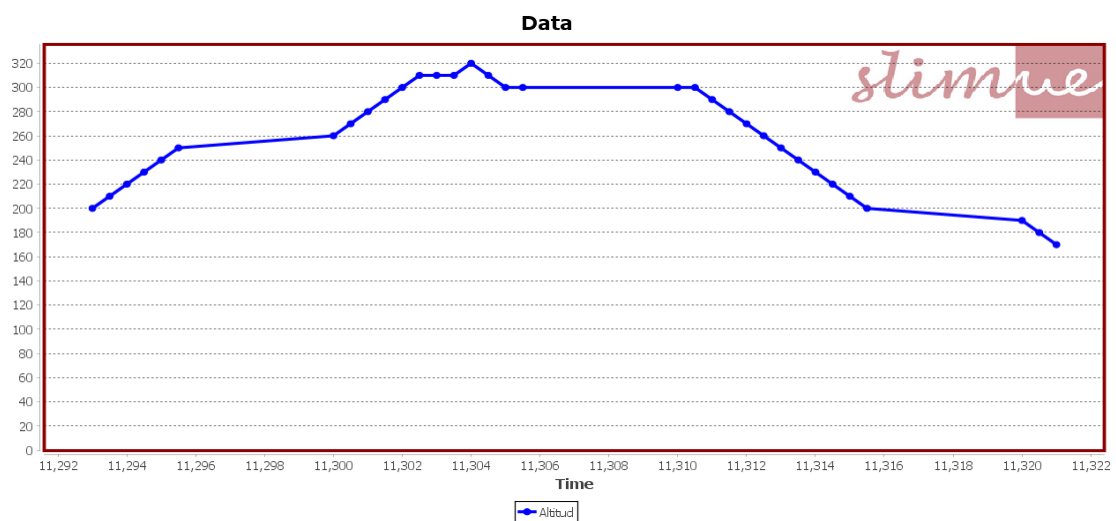


Ilustración 19- Gráfica de la altitud.

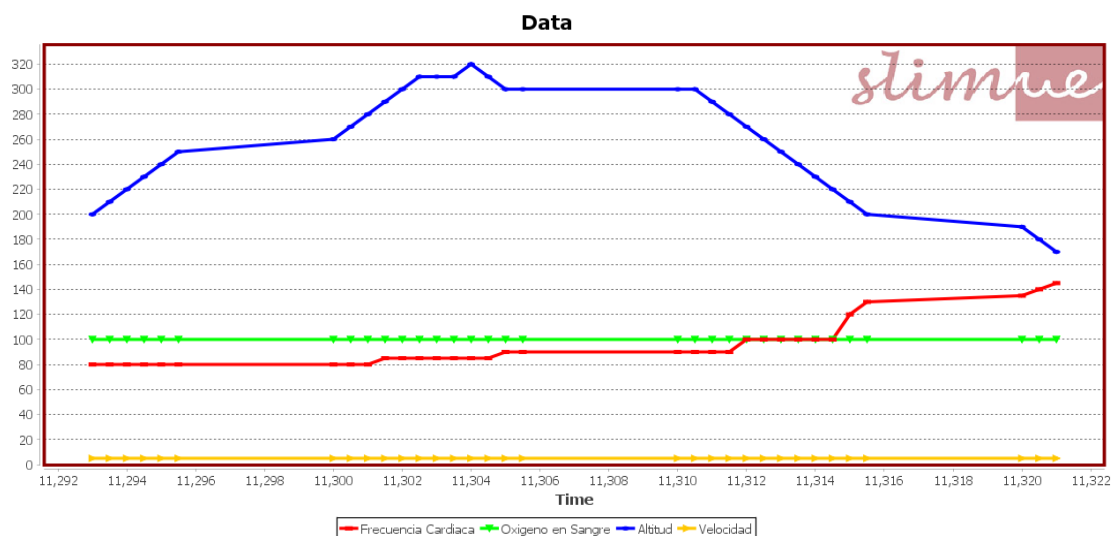


Ilustración 20- Todas las gráficas.

b) Ver un mapa con el recorrido que ha realizado el paciente durante la sesión.

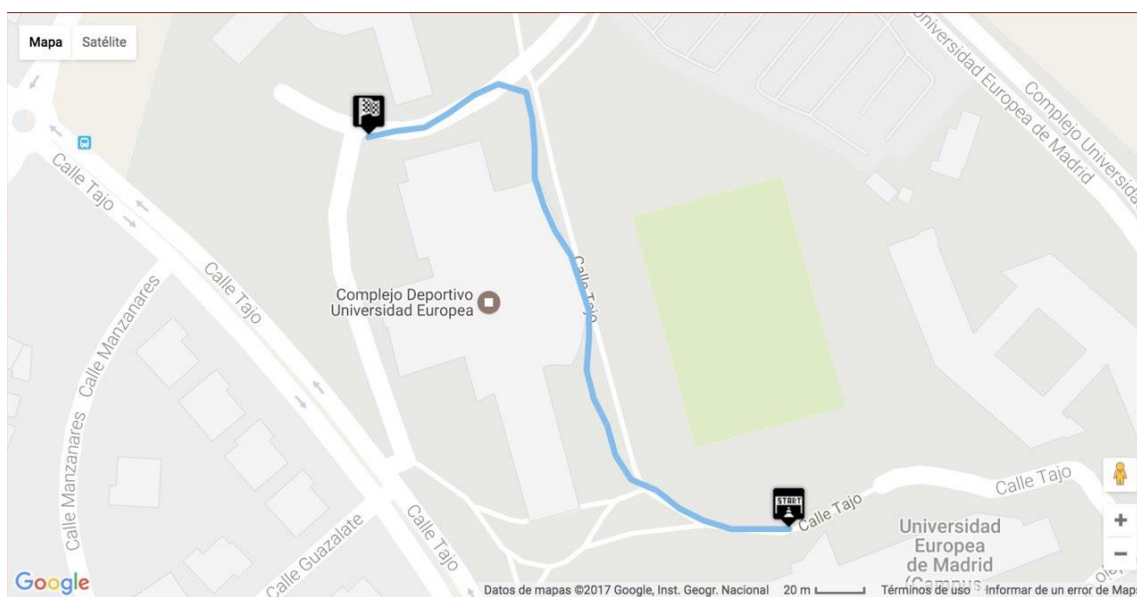


Ilustración 21- Mapa.

c) Funcionalidad el botón “Nueva sesión” para poder ver una nueva sesión sin tener que volver a la ventana de información del paciente.

❖ **Casos de uso relacionados:**

1. Leer comentario de paciente.
2. Volver a (información del paciente).
3. Ordenar sesiones por: Distancia (Decreciente).
4. Ordenar sesiones por: Fecha (Creciente).
5. Ordenar sesiones por: Fecha (Decreciente).
6. Gráfica de la frecuencia cardíaca.
7. Gráfica de velocidad.

8. Gráfica del ritmo cardiaco.
9. Gráfica de nivel de oxígeno en sangre.
10. Gráfica de altitud.
11. Mapa.

c. Aplicación orientada al paciente

Para acceder a la parte de la aplicación dedicada al paciente hemos creado diversos nombres de usuario y contraseñas. De esta manera, cada paciente accede a su información y se respeta la privacidad de sus datos.



Ilustración 22- Inicio de sesión del paciente.

Información del paciente

En esta ventana, el paciente tiene todos los datos que le ha dado al médico en el momento en el que se le añadió a la base de datos de la clínica.

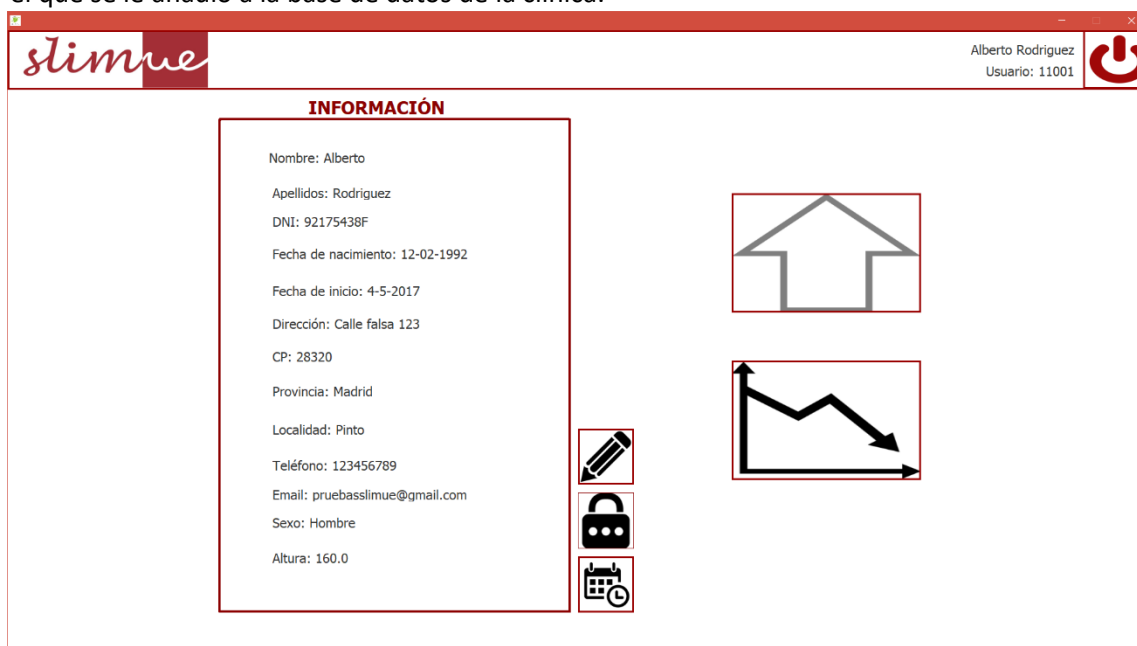


Ilustración 23- Ventana de información del paciente.

i. Subir nueva sesión

Existe un botón de subir sesión funcional que abre una nueva ventana donde poner: peso, estado anímico durante la sesión y la dirección donde se encuentra la sesión en formato “csv”.

Ilustración 24- Subir nueva sesión.

ii. Cambiar contraseña.

Desde esta misma ventana, el médico podrá cambiar la contraseña de su usuario. Pero también se abrirá esta misma ventana en el caso de que se inicie por primera vez o que se requiera una nueva contraseña cuando se pulsa en el botón “recuperar contraseña” y se le mande el correo electrónico con la nueva contraseña temporal.

Ilustración 25- Cambiar contraseña

iii. Modificar datos del médico.

El médico tiene la posibilidad de modificar todos sus datos: nombre, apellidos, etc. Y para ello, deberá pulsar en el icono de edición.

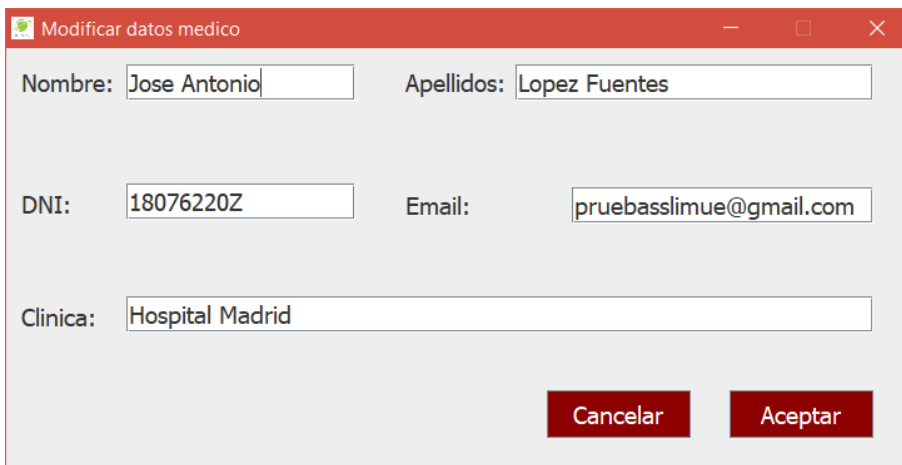


Ilustración 26- Modificar datos del médico.

iv. Pedir cita.

El paciente podrá pedir una cita. Dicha petición le llegará a secretaría en un correo electrónico. En esta ventana debemos poner la razón de la cita y son qué médico queremos pedirla.

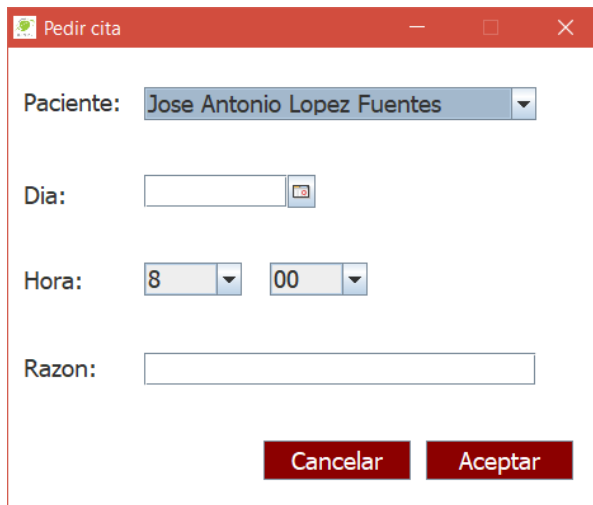


Ilustración 27- Pedir cita.

❖ **Casos de uso relacionados:**

- 01- Cerrar sesión.
- 02- Escribir comentario y estado.
- 03- Modificar datos del paciente.
- 04- Pedir cita.
- 05- Cambiar contraseña.
- 06- Añadir sesión.

Acceso al historial de sesiones del paciente.

i. *Seleccionar día.*

Para acceder a las sesiones que ha subido el paciente desde su perfil, primero debemos seleccionar en un día que esté marcado en rojo y hacer clic en el botón “Aceptar día seleccionado” para ver las sesiones subidas de ese día o, directamente, hacer clic en el botón “Sesiones totales” para visualizar todas las sesiones que ha subido el paciente.

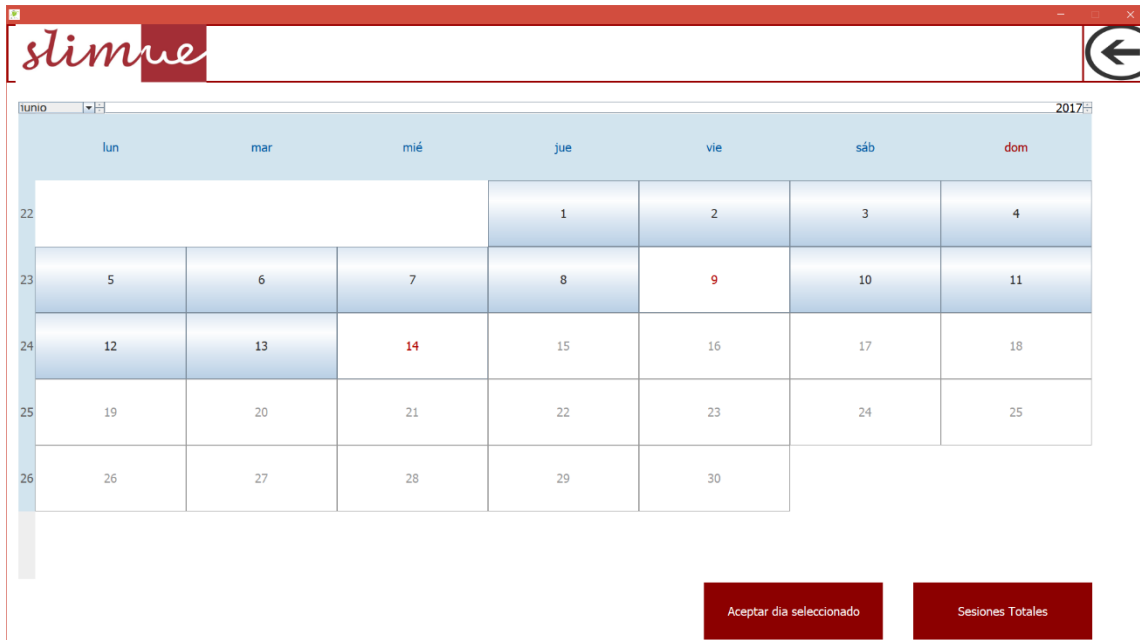


Ilustración 28- Calendario de sesiones.

ii. Visualizar la sesión.

En esta ventana podemos ver todas las sesiones que ha subido el paciente que hemos elegido anteriormente en la ventana de listado de pacientes. Aquí podemos ver todas las gráficas y, además, los datos destacables de la sesión.

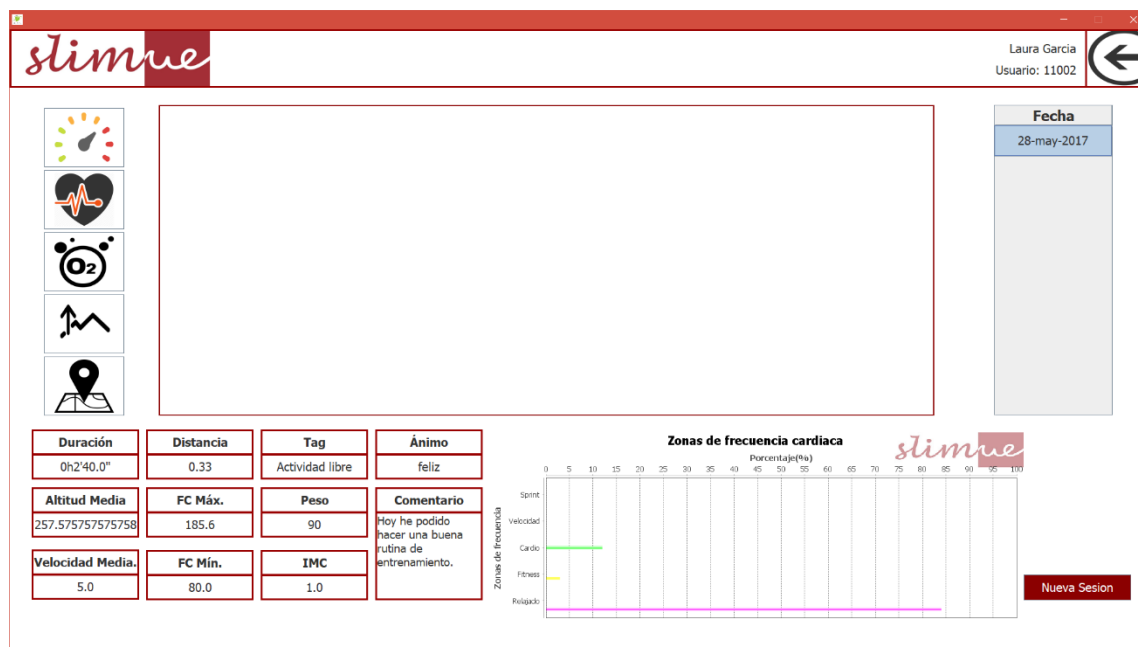


Ilustración 29- Visualizar sesión.

Como funciones destacables de esta ventana:

- Botones para ver cada una de las gráficas: velocidad, ritmo cardiaco, nivel de oxígeno en sangre y altitud.

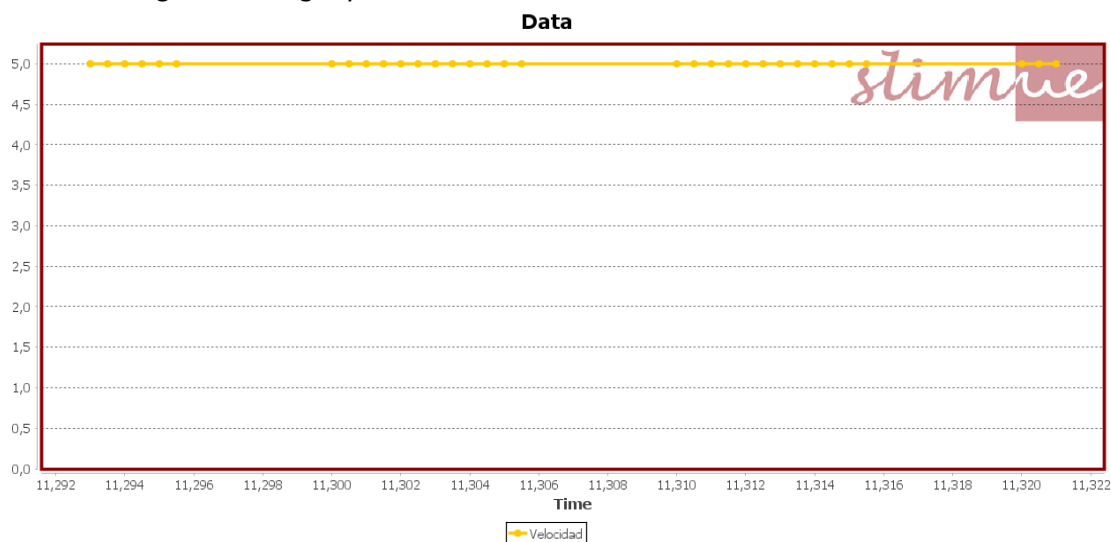


Ilustración 30- Gráfica de la velocidad.

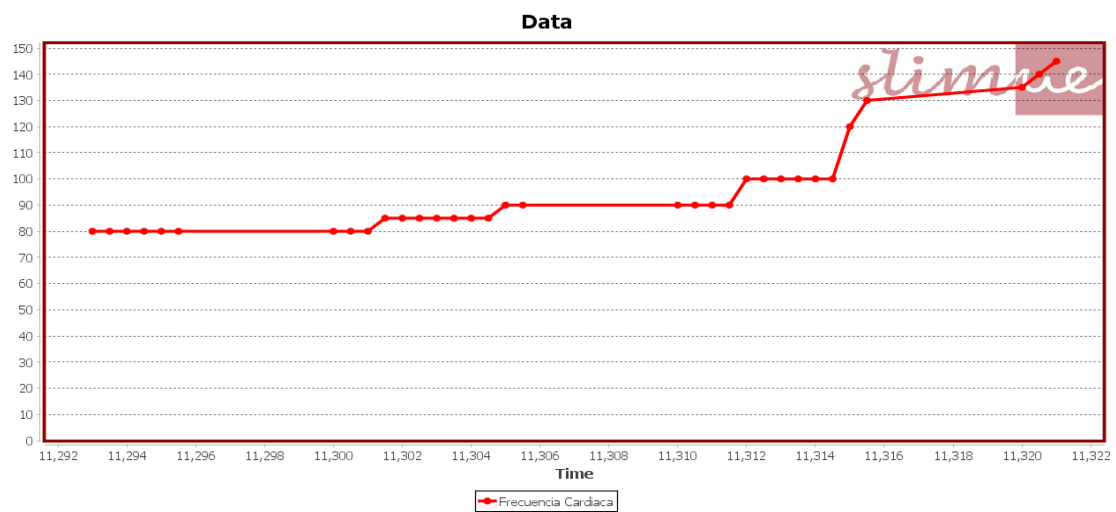


Ilustración 31- Gráfica de la frecuencia cardiaca.

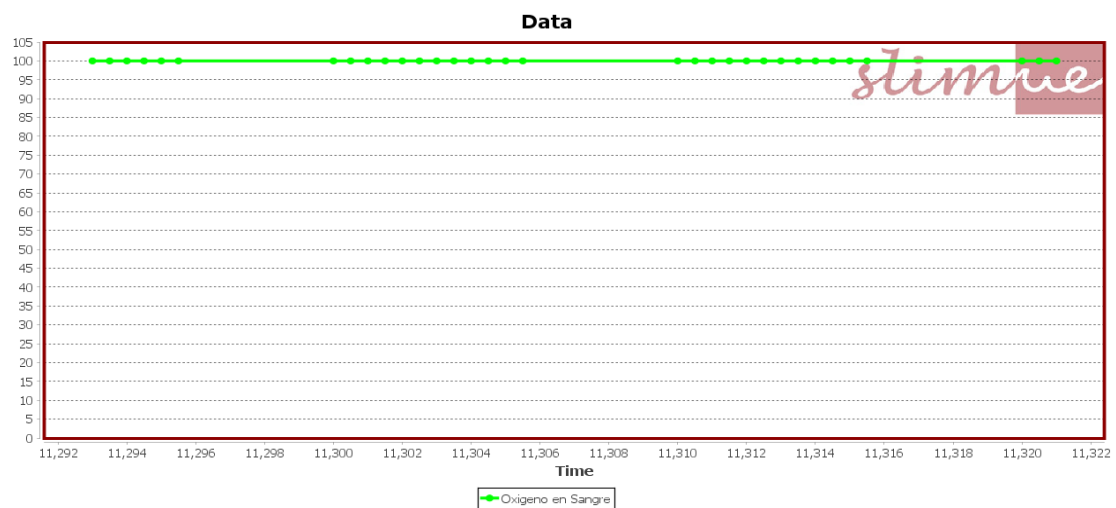


Ilustración 32- Gráfica del oxígeno en sangre.

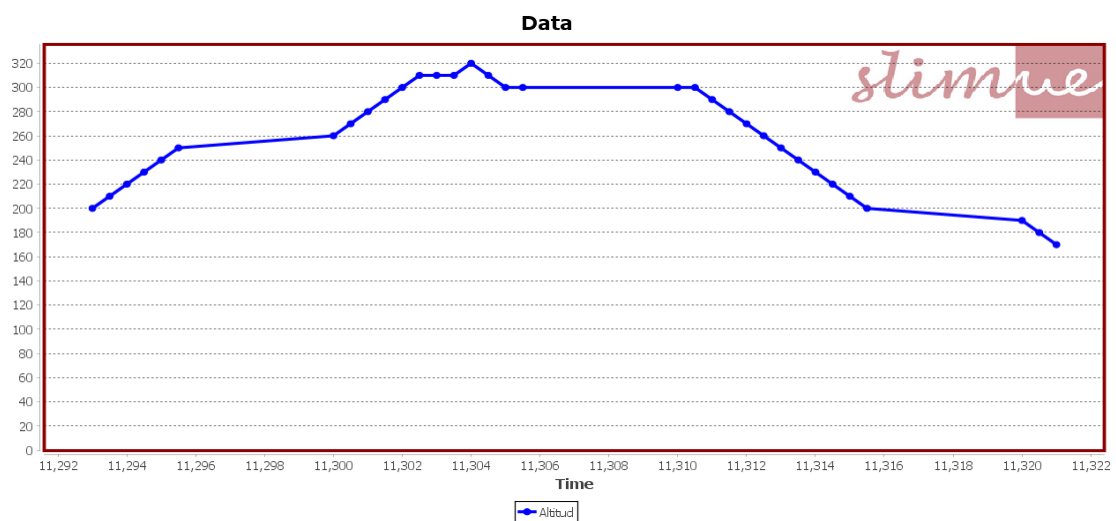


Ilustración 33- Gráfica de la altitud.

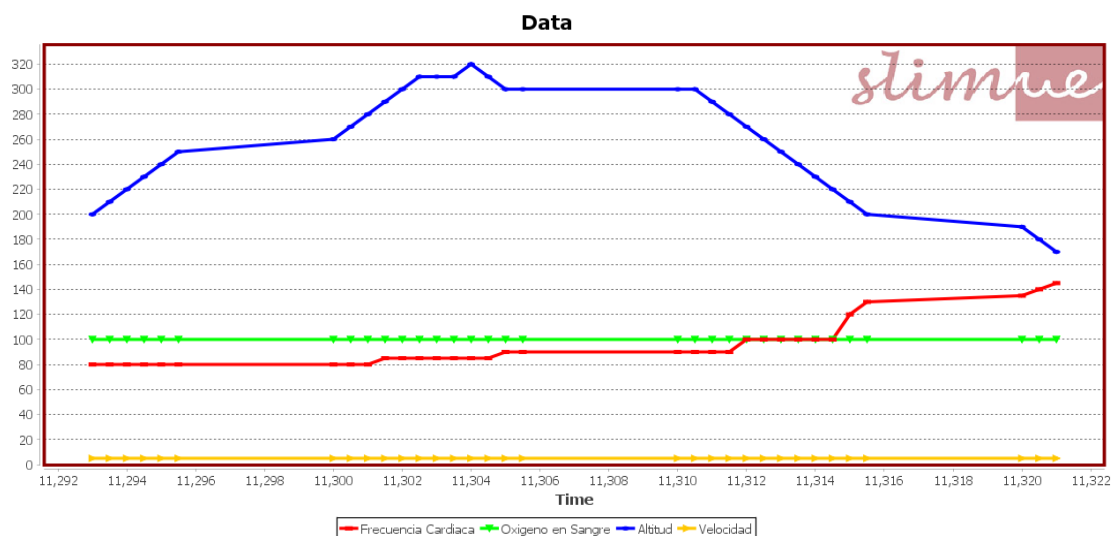


Ilustración 34- Todas las gráficas.

b) Ver un mapa con el recorrido que ha realizado el paciente durante la sesión.

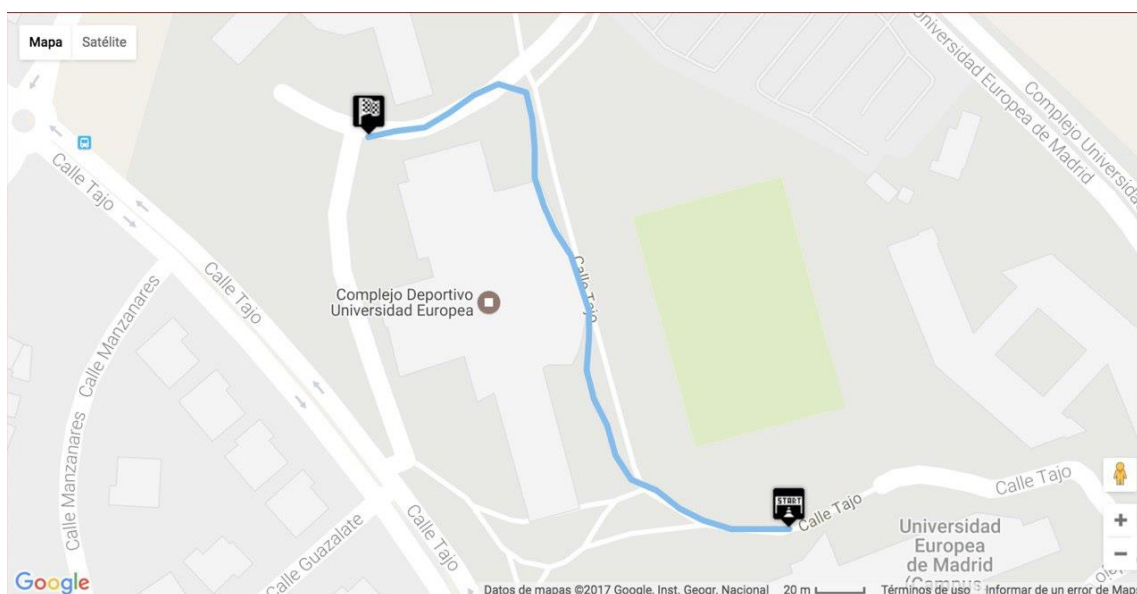


Ilustración 35- Mapa.

c) Funcionalidad el botón “Nueva sesión” para poder ver una nueva sesión sin tener que volver a la ventana de información del paciente.

❖ **Casos de uso relacionados:**

1. Leer comentario de paciente.
2. Volver a (información del paciente).
3. Ordenar sesiones por: Distancia (Decreciente).
4. Ordenar sesiones por: Fecha (Creciente).
5. Ordenar sesiones por: Fecha (Decreciente).
6. Gráfica de la frecuencia cardíaca.
7. Gráfica de velocidad.

8. Gráfica del ritmo cardiaco.
9. Gráfica de nivel de oxígeno en sangre.
10. Gráfica de altitud.
11. Mapa.

d. Aplicación orientada al administrador

Para acceder a la parte de la aplicación dedicada al administrador debemos acceder con el usuario y la contraseña creadas para este usuario. Este tipo de usuario podrá crear nuevos médicos y también activarlos o desactivarlos según su permanencia en la clínica.

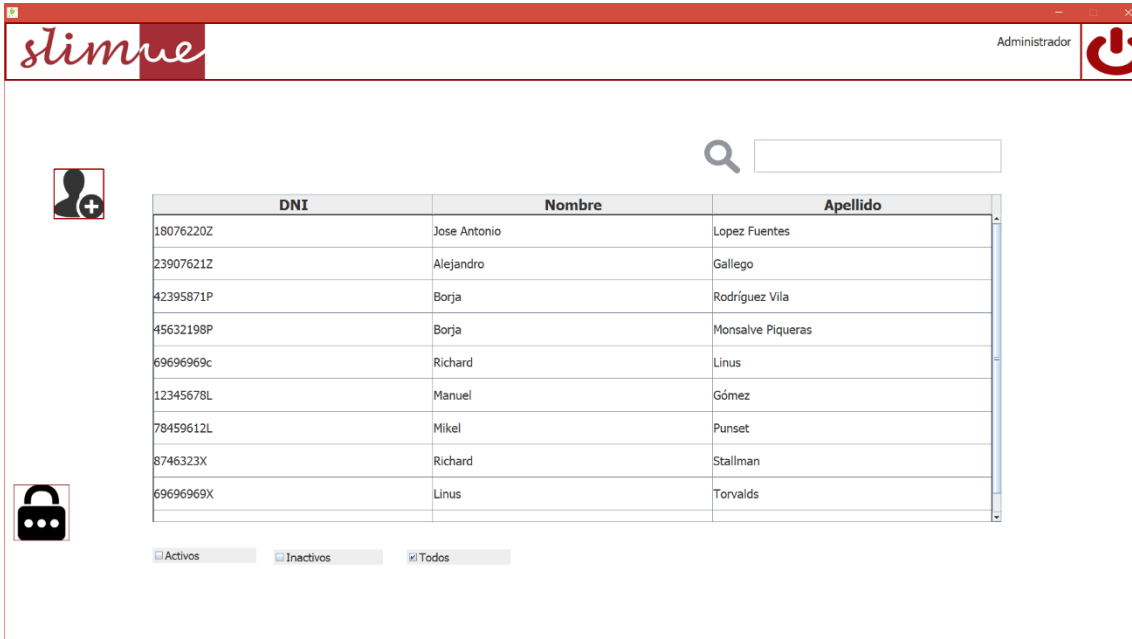


Ilustración 36- Inicio de sesión del administrador.

Ventana del administrador

i. Listado de médicos.

Al igual que en el listado de los pacientes que tiene cada médico, dependiendo qué se selecciones podrán verse los médicos que están activados o los médicos inactivos.



DNI	Nombre	Apellido
18076220Z	Jose Antonio	Lopez Fuentes
23907621Z	Alejandro	Gallego
42395871P	Borja	Rodríguez Vila
45632198P	Borja	Monsalve Piqueras
69696969c	Richard	Linus
12345678L	Manuel	Gómez
78459612L	Mikel	Punset
8746323X	Richard	Stallman
69696969X	Linus	Torvalds

Ilustración 37- Listado de médicos: todos los médicos.

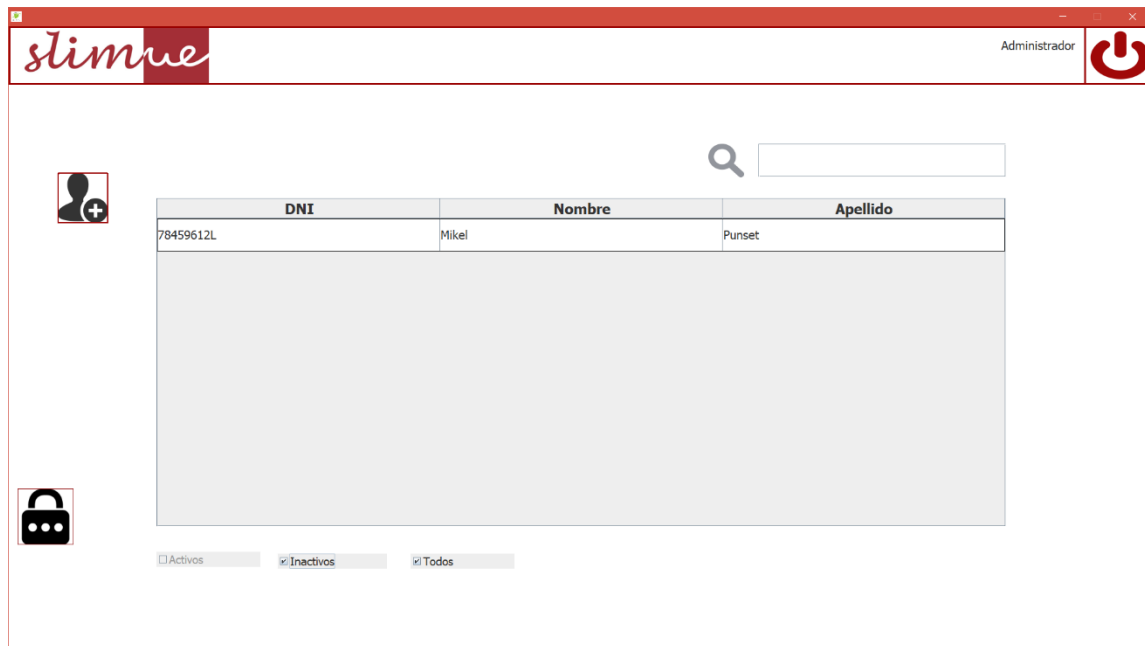


Ilustración 38- Listado de médicos: médicos inactivos.

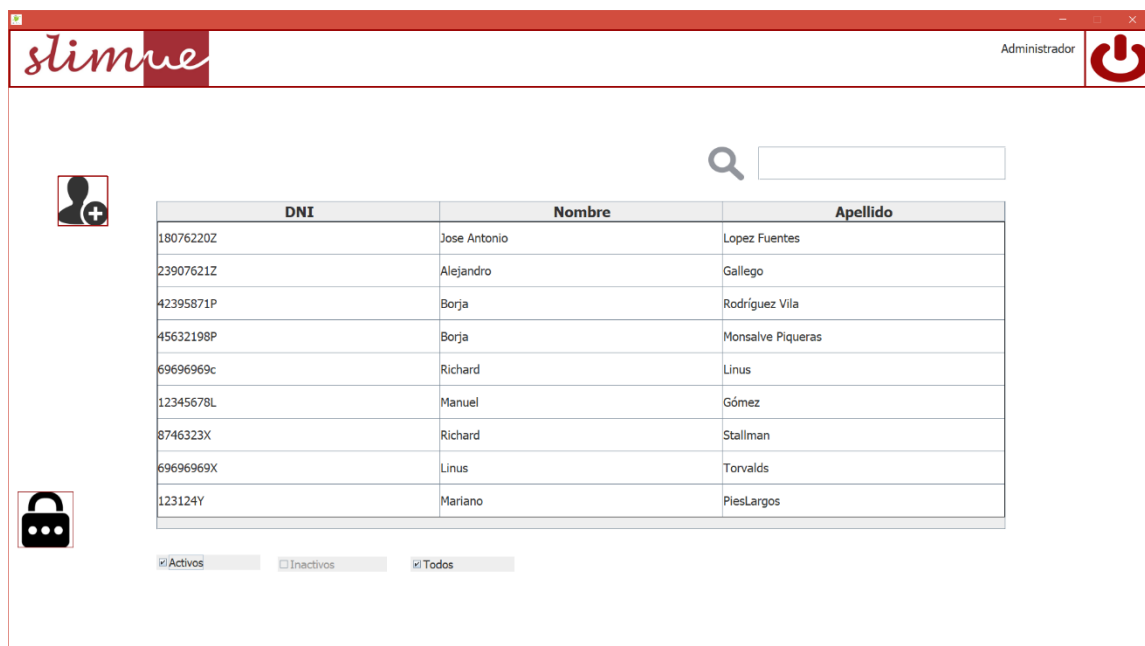


Ilustración 39- Listado de médicos: médicos activos.

ii. Cambiar contraseña.

Desde esta misma ventana, el médico podrá cambiar la contraseña de su usuario. Pero también se abrirá esta misma ventana en el caso de que se inicie por primera vez o que se requiera una nueva contraseña cuando se pulsa en el botón “recuperar contraseña” y se le mande el correo electrónico con la nueva contraseña temporal.

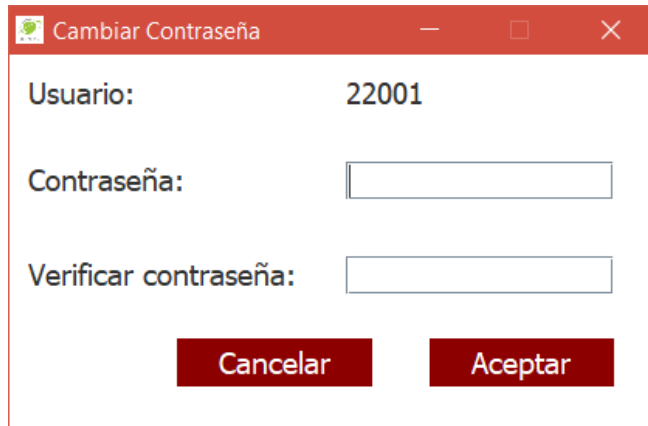


Ilustración 40- Cambiar contraseña

iii. Añadir nuevo médico.

Ventana para añadir a un nuevo paciente totalmente funcional. Esta función crea un nuevo paciente en la base de datos y a partir de ese momento ya puede acceder a la aplicación y añadir nuevos pacientes a su lista.

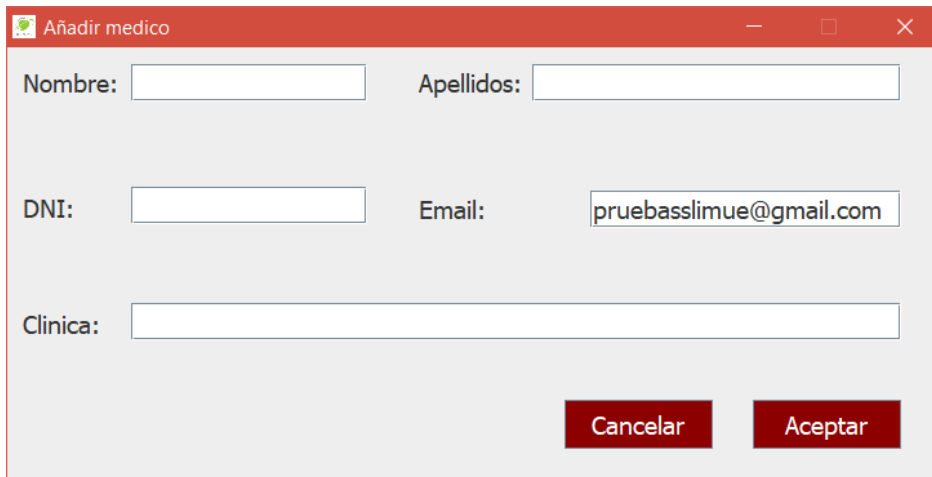


Ilustración 41- Añadir nuevo médico.

Al añadir un nuevo médico, el listado de médicos que le aparece al administrador se actualizará automáticamente.

iv. Activar o desactivar un médico.

Para realizar esta función, el administrador debe hacer doble clic encima del médico que quiere desactivar o activar, le saldrá un mensaje de confirmación de la acción.

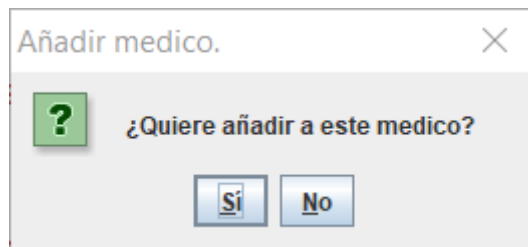


Ilustración 42- Confirmación para añadir un médico.

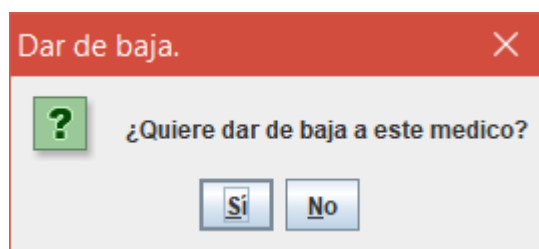


Ilustración 43- Confirmación para dar de baja a un médico

v. Buscar un médico.

Función de buscar cualquier médico según DNI, nombre o apellidos mediante la introducción de dicha cadena de elementos en un campo de texto. Esta función encuentra cualquier cadena de caracteres en el caso de que se encuentre dentro de los campos de la tabla y muestra los médicos según el primer parámetro de búsqueda que se mencionó antes, tipo de médico.

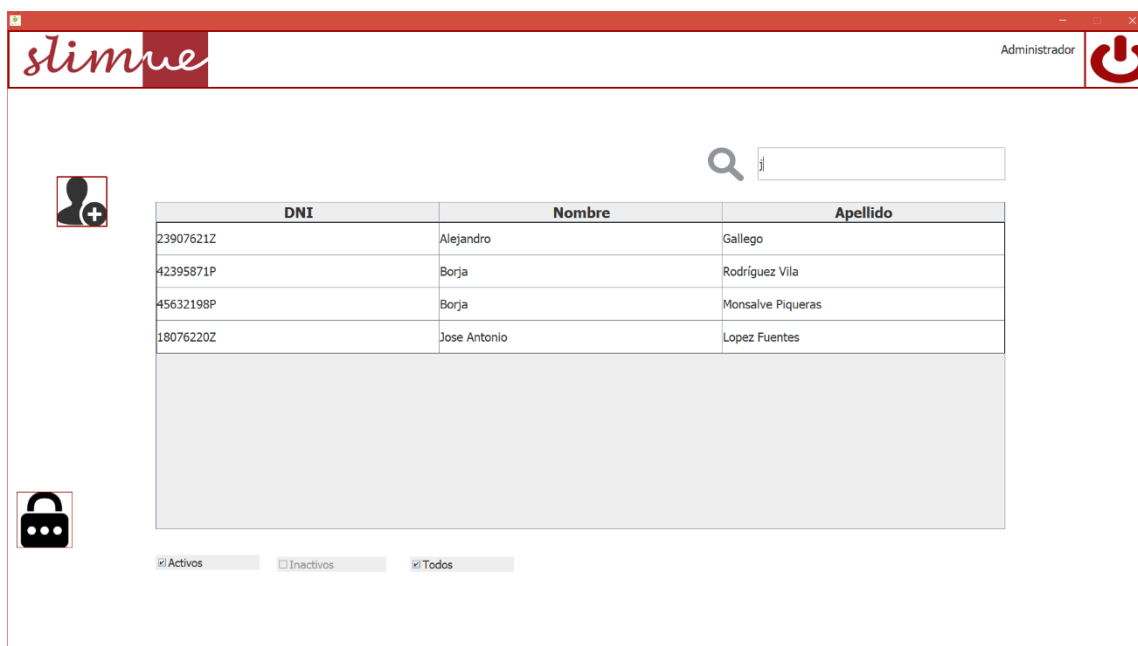


Ilustración 44- Búsqueda de un médico por el administrador.

- ❖ Casos de uso relacionados:
 - 01- Añadir un médico.
 - 02- Dar de baja a un médico.
 - 03- Cambiar contraseña.
 - 04- Búsqueda de un médico.
 - 05- Mostrar todos los médicos.
 - 06- Mostrar los médicos activos en la aplicación.
 - 07- Mostrar los médicos inactivos en la aplicación.

e. Aplicación orientada a la secretaría

Para acceder a la parte de la aplicación dedicada secretaría debemos acceder con el usuario y la contraseña creadas para este usuario. Este tipo de usuario podrá asignar citas a los médicos gracias al correo de pedir cita que ha mandado previamente el paciente.

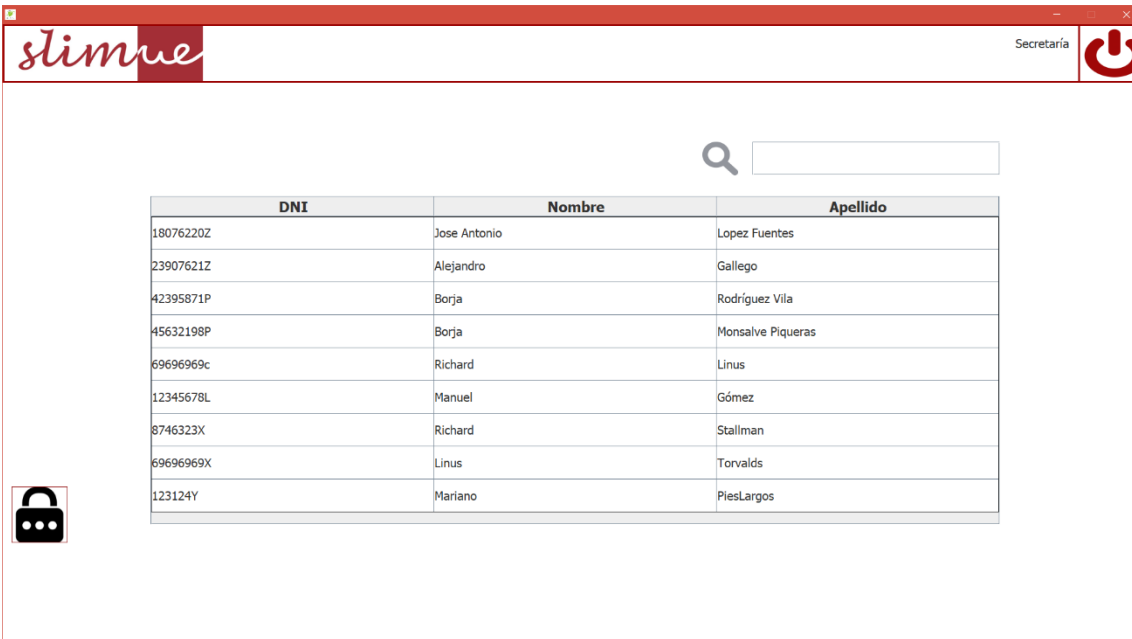


Ilustración 45- Inicio de sesión de secretaría.

Primera ventana de secretaría

i. Listado de médicos

En esta primera ventana aparecen todos los médicos que están activados en la aplicación, si se hace doble clic encima de uno de los médicos se abrirá la siguiente ventana.

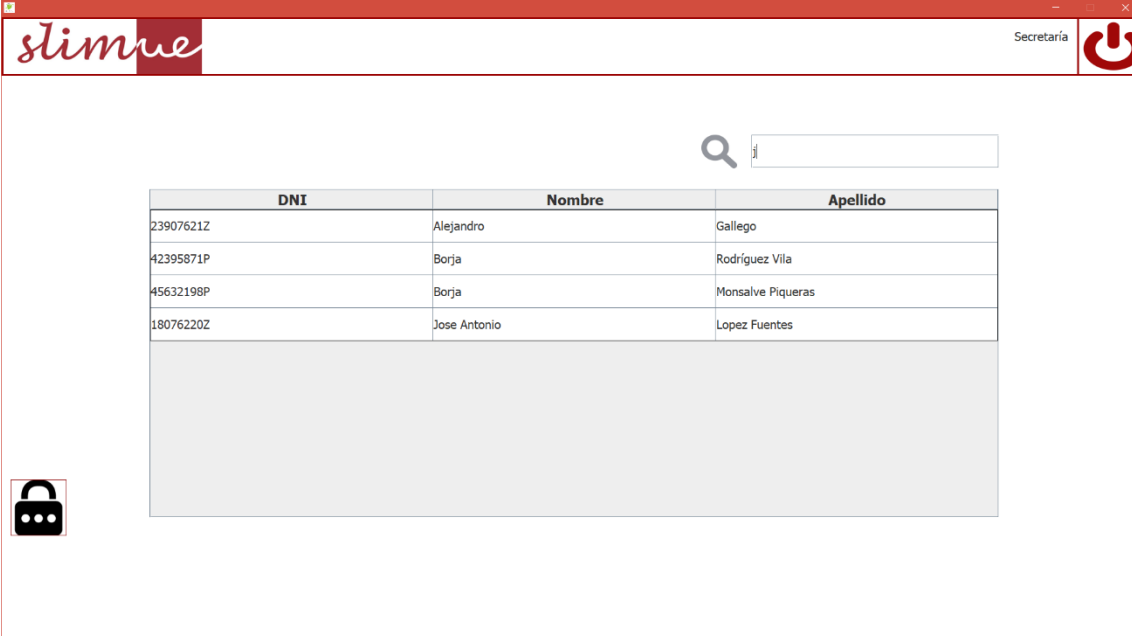


DNI	Nombre	Apellido
18076220Z	Jose Antonio	Lopez Fuentes
23907621Z	Alejandro	Gallego
42395871P	Borja	Rodríguez Vila
45632198P	Borja	Monsalve Piqueras
69696969c	Richard	Linus
12345678L	Manuel	Gómez
8746323X	Richard	Stallman
69696969X	Linus	Torvalds
123124Y	Mariano	PiesLargos

Ilustración 46- Ventana secretaría.

ii. Buscar un médico.

Función de buscar cualquier médico según DNI, nombre o apellidos mediante la introducción de dicha cadena de elementos en un campo de texto. Esta función encuentra cualquier cadena de caracteres en el caso de que se encuentre dentro de los campos de la tabla y muestra los médicos que coincide con esos caracteres.

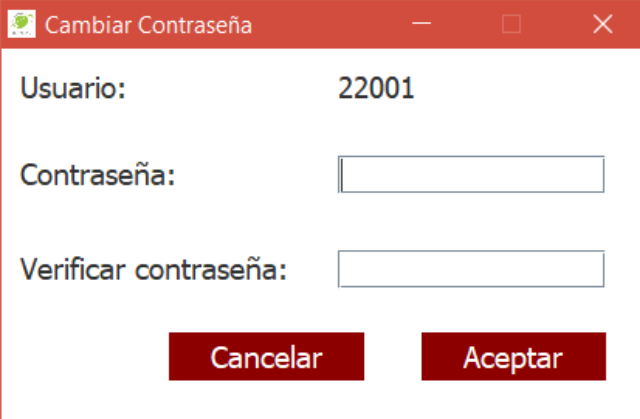


DNI	Nombre	Apellido
23907621Z	Alejandro	Gallego
42395871P	Borja	Rodríguez Vila
45632198P	Borja	Monsalve Piqueras
18076220Z	Jose Antonio	Lopez Fuentes

Ilustración 47- Búsqueda de un médico.

iii. Cambiar contraseña.

Desde esta misma ventana, el médico podrá cambiar la contraseña de su usuario. Pero también se abrirá esta misma ventana en el caso de que se inicie por primera vez o que se requiera una nueva contraseña cuando se pulsa en el botón “recuperar contraseña” y se le mande el correo electrónico con la nueva contraseña temporal.



Cambiar Contraseña

Usuario: 22001

Contraseña:

Verificar contraseña:

Cancelar **Aceptar**

Ilustración 48- Cambiar contraseña

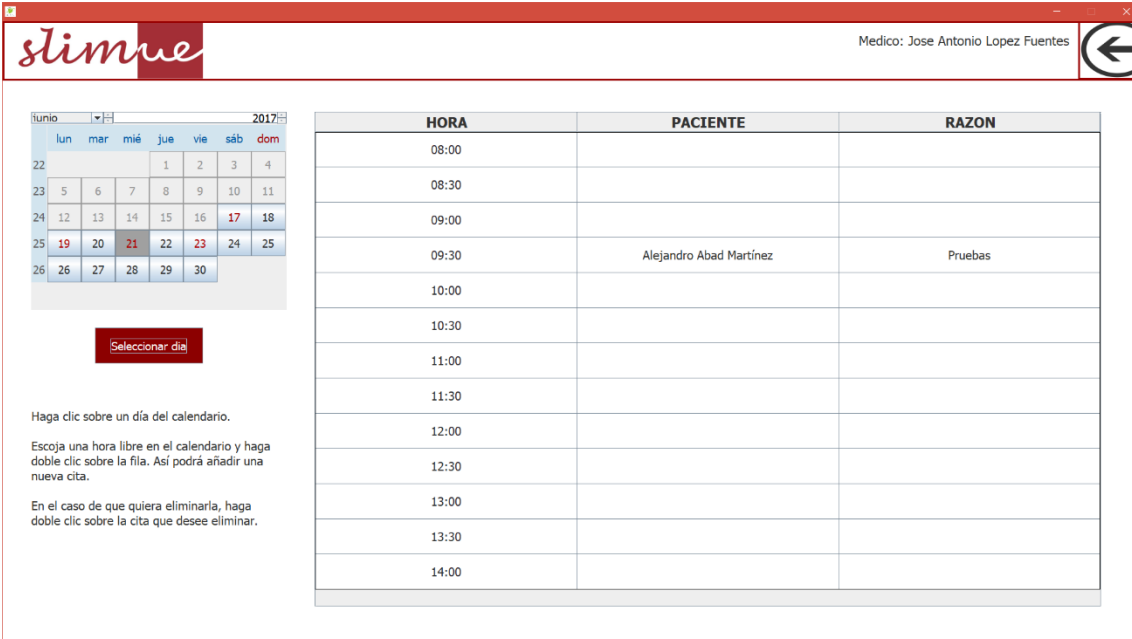
❖ **Casos de uso relacionados:**

- 01- Cambiar contraseña.
- 02- Buscar médicos.

Ventana de gestión de citas

i. *Ver citas.*

Para ver las citas que tiene el médico, primero se selecciona el día deseado y, a continuación, el botón “seleccionar día”



HORA	PACIENTE	RAZON
08:00		
08:30		
09:00		
09:30	Alejandro Abad Martínez	Pruebas
10:00		
10:30		
11:00		
11:30		
12:00		
12:30		
13:00		
13:30		
14:00		

Ilustración 49- Visualizar citas.

ii. *Añadir una cita.*

Para añadir una nueva cita, se debe hacer doble clic sobre la hora seleccionada, después completar los campos requeridos y aceptar. En ese momento, se envía un correo de confirmación de la cita al paciente.

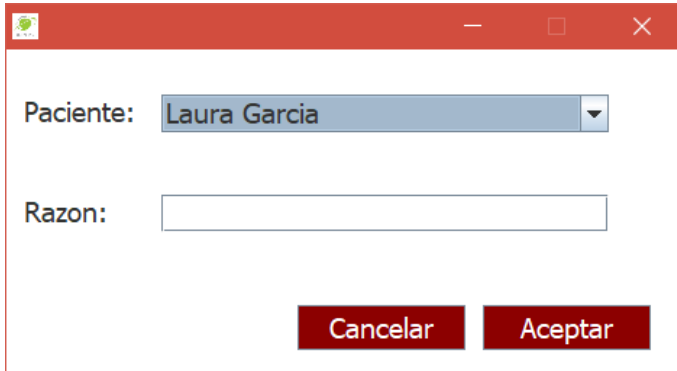


Ilustración 50- Añadir una cita.

iii. Eliminar una cita.

Para eliminar una cita se debe hacer el mismo procedimiento que cuando se añade una nueva cita, pero en este caso se debe aceptar una ventana de confirmación.

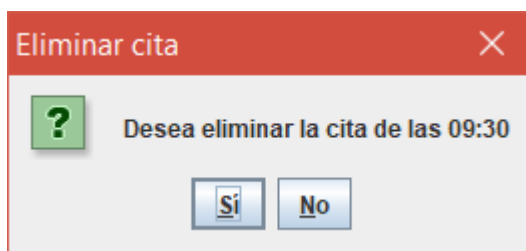


Ilustración 51- Eliminar cita.

❖ **Casos de uso relacionados:**

- 01- Añadir cita.
- 02- Eliminar cita.
- 03- Cambiar contraseña.

f. Mensajería

Como se puede observar, hay varias funciones que envían un mensaje de confirmación a través de correo electrónico, este apartado muestra todos los mensajes que salen de las diferentes funciones.

Correos del paciente

i. Alta de paciente:

Estimado Sr/Sra. Giselle García:

Usted ha sido dado de alta en SlimUE:

- **Usuario:** 18076220Z

La primera vez que entre al programa se le pedirá que introduzca como contraseña su DNI, posteriormente podrá cambiar su contraseña.

¡Gracias por confiar en SlimUE!

Si cree que este registro se debe a un error, por favor elimine este mensaje de su bandeja de entrada y póngase inmediatamente en contacto con nosotros a través de nuestro e-mail contactoapus@gmail.com



APUS CORP.
SOFTWARE CORPORATION

ii. *Recuperar contraseña:*

Estimado Sr/Sra. Alfredo López:

Usted ha solicitado cambiar la contraseña, introduzca el código de autenticación a la hora de iniciar sesión en el sistema para cambiar la contraseña:

- **Código:** @d1f3a005-0b85-4fd4-af93-055e0c4d27f1

iii. *Subir nueva sesión:*

Estimado Sr/Sra. Alberto Rodríguez:

Su sesión ha sido subida con éxito.

¡Gracias por confiar en SlimUE!

Si cree que este mensaje se debe a un error, por favor elimine este mensaje de su bandeja de entrada y póngase inmediatamente en contacto con nosotros a través de nuestro e-mail contactoapus@gmail.com



APUS CORP.
SOFTWARE CORPORATION

iv. *Pedir una cita:*

Estimado Sr/Sra. Alberto Rodríguez:

La cita ha sido pedida de manera satisfactoria con el médico: José Antonio López Fuentes

- **Día y Hora:** 30-jun-2017 12:00

En breves le llegará una confirmación por parte del secretariado.

¡Gracias por confiar en SlimUE!

Si cree que este mensaje se debe a un error, por favor elimine este mensaje de su bandeja de entrada y póngase inmediatamente en contacto con nosotros a través de nuestro e-mail contactoapus@gmail.com



APUS CORP.
SOFTWARE CORPORATION

v. *Confirmación de cita pedida:*

Estimado: Giselle García su cita para el día: 2017-06-15 09:00 con el médico: Alejandro Gallego ha sido aprobada.

- **Día y Hora:** 2017-06-15 09:00



Correos del médico

i. *Alta de un médico*

Estimado Sr/Sra. José Antonio Fuentes:

Usted ha sido dado de alta en SlimUE:

- **Usuario:** 18076220Z

La primera vez que entre al programa se le pedirá que introduzca como contraseña su DNI, posteriormente podrá cambiar su contraseña.

¡Gracias por confiar en SlimUE!

Si cree que este registro se debe a un error, por favor elimine este mensaje de su bandeja de entrada y póngase inmediatamente en contacto con nosotros a través de nuestro e-mail contactoapus@gmail.com



Correos de Secretaría

El paciente Alberto ha solicitado cita para el día: 30-jun-2017 12:00 con el médico: José Antonio López Fuentes

• **Día y Hora:** 30-jun-2017 12:00

¡Gracias por confiar en SlimUE!

Si cree que este mensaje se debe a un error, por favor elimine este mensaje de su bandeja de entrada y póngase inmediatamente en contacto con nosotros a través de nuestro e-mail contactoapus@gmail.com



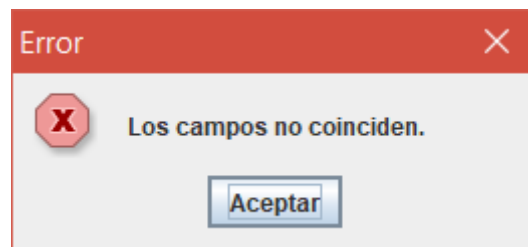
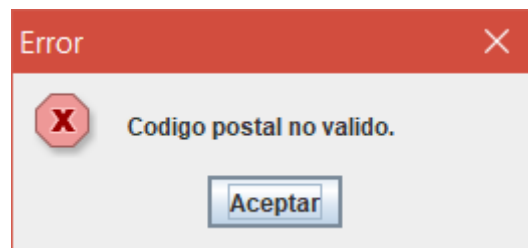
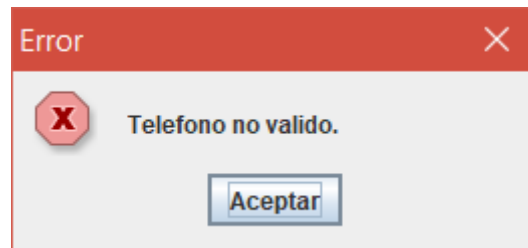
g. Gestión de errores

Todas las ventanas que se han presentado anteriormente cuentan con un sistema de gestión de errores. Así, se le alerta al usuario de que ha realizado una acción errónea y que debe corregirla. A continuación, se adjuntarán las imágenes de cada ventana emergente que informa de cualquier error.

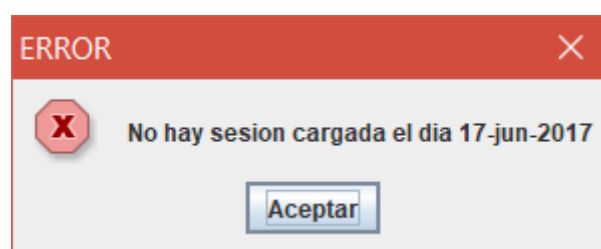
i. Inicio de sesión:



ii. Añadir o modificar paciente, médico o sesión.



iii. Visualización de sesiones



3. Test y resultados obtenidos

Sprint (tipo user)	Acción	Descripción	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
Usuario	Loguear	Intentamos acceder al programa con un usuario no registrado	Mensaje de error identificación no válida	Visualizamos una ventana interna con el mensaje de error contraseña o usuario incorrecto
Médico	Loguear	Intentamos acceder al programa	Loguear el médico correctamente	Nos logueamos correctamente como un médico
Médico	Visualizar pacientes activos del médico	Visualizar en el panel los pacientes activos del médico	Visualizar en tabla pacientes activos de un médico concreto	Visualización correcta de los pacientes activos del medico
Médico	Visualizar pacientes inactivos	Visualizar en el panel los pacientes inactivos	Visualizar en tabla todos los pacientes inactivos	Visualización correcta de los pacientes inactivos de la aplicación
Médico	Visualizar pacientes inactivos del médico	Visualizar los pacientes inactivos del médico	Visualizar en tabla todos los pacientes inactivos de un médico concreto	Visualización correcta de los pacientes inactivos de dicho medico (los que no tienen tratamiento con dicho medico)
Médico	Visualizar pacientes activos	Visualizar los pacientes activos	Visualizar en tabla todos los pacientes activos	Visualización correcta de todos los pacientes que reciben al menos un tratamiento
Médico	Visualizar todos los pacientes	Visualizar todos los pacientes	Visualizar en tabla todos los pacientes	Visualización de todos los pacientes de la aplicación
Médico	Búsqueda paciente activos del médico	Búsqueda paciente activos del médico	Busca en el BD los pacientes activos de un médico concreto	Búsqueda correcta de los pacientes del médico seleccionado
Médico	Búsqueda paciente inactivos	Búsqueda paciente inactivos	Busca en el BD los pacientes inactivos	Busca en la base de datos los pacientes activos de un medico
Médico	Búsqueda paciente inactivo del médico	Búsqueda paciente inactivo del médico	Busca en el BD los pacientes inactivos de un médico concreto	Busca en la base de datos los pacientes inactivos de un medico
Médico	Búsqueda paciente activos	Búsqueda paciente activos	Busca en el BD los pacientes activos	Busca en la base de datos los pacientes activos
Médico	Búsqueda todos los pacientes	Búsqueda todos pacientes	Busca en el BD todos los pacientes	Busca en la base de datos los pacientes inactivos
Médico	Añadir paciente	Añadimos un paciente	Guardar el nuevo paciente en el BD online	Guarda correctamente el nuevo paciente en la base de datos

Médico	Cambiar contraseña del usuario	Cambiamos la contraseña del usuario seleccionado	Hacer un update de la contraseña en el BD	Realiza correctamente el update de la contraseña en la base de datos
Médico	Modificar datos del usuario	Modificar los datos del usuario en la base de datos	Hacer un update de los datos de un médico en el BD	Realiza correctamente el update de los datos del médico en la base de datos
Médico	Acceder a la información de un paciente	Abrir nueva ventana con la información del paciente	Muestra una ventana con la información relativa a este	Accedemos correctamente a la ventana con el paciente seleccionado cargado
Médico	Visualización correcta del paciente seleccionado	Visualizar correctamente el paciente seleccionado	Muestra correctamente los datos relacionados con el paciente que hemos seleccionado en la tabla	Visualizamos correctamente toda la información cargada del paciente en la ventana
Médico	Visualización de sesiones	Abrir nueva ventana con el calendario	Muestra un calendario señalando días con sesiones y el día de hoy	Visualizamos correctamente el calendario con las sesiones del paciente
Médico	Dar de alta	Dar de alta al paciente seleccionado	Hace un update de la actividad del paciente seleccionado y lo pone a 0	Da de alta correctamente al paciente seleccionado
Médico	Intentar visualizar el calendario de un paciente sin sesiones	Visualización de un mensaje de error al intentar visualizar las sesiones de un paciente cuando este no disponga de ellas	Muestra mensaje de error el paciente no tiene sesiones	Visualización correcta del mensaje de error dicho paciente no tiene sesiones guardadas
Médico	Visualización del calendario de las sesiones correctamente	Visualización de las sesiones del paciente en el calendario	Muestra un calendario señalando días con sesiones en color rojo	Visualizamos correctamente el calendario con los días que tengan sesión correctamente indicado
Médico	Acceso a un día en concreto del calendario	Abrir nueva ventana con las sesiones del día seleccionado	Mostrar la ventana de sesión con las sesiones del paciente	Accedemos correctamente al día seleccionado en el calendario
Médico	Acceso a todas las sesiones del paciente	Abrir nueva ventana con todas las sesiones del paciente	Muestra la ventana de sesión	Accedemos correctamente a todas las sesiones cargadas del paciente
Médico	Visualización de las sesiones de un día concreto	Visualizar las sesiones del paciente un día seleccionado	Visualizar una sesión con fecha de un paciente	Visualizamos correctamente las sesiones del día seleccionado en el calendario
Médico	Visualización de una sesión en concreto	Visualizar una sesión del paciente	Visualizar los datos de una sesión en concreto del paciente	Visualizamos la progress bar, gráficas y mapa de la sesión indicada

Médico	Visualización correcta de la sesión cargada	Visualizar todos los datos correctamente cargados de la sesión	Visualizar la duración, distancia, tag, animo, altitud media, velocidad media, frecuencia máxima, frecuencia mínima, peso, imc, comentario	Visualizamos la progress bar, gráficas y mapa correctos de la sesión indicada
Médico	Visualización de las gráficas de la sesión correctamente	Visualización de cada una de las gráficas de la tabla por separado o junto,	Visualizar cada grafica por separado, o las gráficas que desee, cada una de ellas con un color fijo	Visualizamos las gráficas correctas de la graficas de la sesión indicada
Médico	Visualización de los colores de la grafica	Visualizar cada elemento de la gráfica con un color estipulado	Visualizar la altitud, velocidad, pulsaciones y saturación	Visualizamos los colores de las gráficas con un color concreto siendo este el utilizado siempre en el programa
Médico	Visualización correcta de la progress bar (zonas frecuencia Cardiaca)	Cargado correcto de los datos de la progress bar	Visualización correcta de los de las zonas de frecuencia cardiaca	Visualizamos correctamente las zonas de frecuencia cardiaca en función de la sesión
Paciente	Cambiar contraseña del usuario	Cambiamos la contraseña del usuario seleccionado	Hacer un update de la contraseña en el BD	Cambio correcto de la contraseña de un paciente
Paciente	Modificar datos del usuario	Modificar los datos del usuario en la base de datos	Hacer un update de los datos de un médico en el BD	Modificación correcta de los datos del paciente
Paciente	Visualización del calendario de las sesiones correctamente	Visualización de las sesiones del paciente en el calendario	Mostrar la ventana de sesión con las sesiones del paciente	Visualizamos correctamente el calendario con los días que tengan sesión correctamente indicado
Paciente	Acceso a un día en concreto del calendario	Abrir nueva ventana con las sesiones del día seleccionado	Muestra la ventana de sesión	Accedemos correctamente al día seleccionado en el calendario
Paciente	Acceso a todas las sesiones del paciente	Abrir nueva ventana con todas las sesiones del paciente	Visualizar una sesión con fecha de un paciente	Accedemos correctamente a todas las sesiones cargadas del paciente
Paciente	Visualización de las sesiones de un día concreto	Visualizar las sesiones del paciente un día seleccionado	Visualizar los datos de una sesión en concreto del paciente	Visualizamos correctamente las sesiones del día seleccionado en el calendario
Paciente	Visualización de una sesión en concreto	Visualizar una sesión del paciente	Visualizar la duración, distancia, tag, animo, altitud media, velocidad media, frecuencia máxima, frecuencia mínima, peso, imc, comentario	Visualizamos la progress bar, gráficas y mapa de la sesión indicada

Paciente	Visualización correcta de la sesión cargada	Visualizar todos los datos correctamente cargados de la sesión	Visualizar cada grafica por separado, o las gráficas que desee, cada una de ellas con un color fijo	Visualizamos la progress bar, gráficas y mapa correctos de la sesión indicada
Paciente	Visualización de las gráficas de la sesión correctamente	Visualización de cada una de las gráficas de la tabla por separado o junto,	Visualizar la altitud, velocidad, pulsaciones y saturación	Visualizamos las gráficas correctas de la graficas de la sesión indicada
Paciente	Visualización de los colores de la grafica	Visualizar cada elemento de la gráfica con un color estipulado	Visualización correcta de los de las zonas de frecuencia cardiaca	Visualizamos los colores de las gráficas con un color concreto siendo este el utilizado siempre en el programa
Paciente	Visualización correcta de la progress bar (zonas frecuencia Cardiaca)	Cargado correcto de los datos de la progress bar	Visualización correcta de los de las zonas de frecuencia cardiaca	Visualizamos correctamente las zonas de frecuencia cardiaca en función de la sesión
Paciente	Subir sesión	El paciente subirá una sesión a partir de un documento csv con una fecha peso y estado	La sesión se subió correctamente y se lo ha notificado al paciente	Insertamos correctamente la sesión en los registros de la base de datos
Médico	Intentar visualizar el calendario de un paciente sin sesiones	Visualización de un mensaje de error al intentar visualizar las sesiones de un paciente cuando este no disponga de ellas	Muestra mensaje de error el paciente no tiene sesiones	Mensaje de error al intentar visualizar un paciente sin sesión
Paciente	Loguear	Intentamos acceder al programa	Loguear el paciente correctamente	Loguearnos como paciente correctamente
Administrador	Loguear	Intentamos acceder al programa	Loguear el administrador correctamente	Loguearnos como un administrador correctamente
Administrador	Visualizar medico activos	Visualizar en el panel los médicos activos	Visualizar en tabla médicos activos correctamente	Visualizamos los médicos activos de la aplicación
Administrador	Visualizar médicos inactivos	Visualizar en el panel los médicos inactivos	Visualizar en tabla todos los médicos inactivos	Visualizamos los médicos inactivos de la aplicación
Administrador	Visualizar todos los médicos	Visualizar todos los médicos	Visualizar en tabla todos los médicos inactivos	Visualizamos todos los médicos
Administrador	Búsqueda médicos activos	Búsqueda médicos activos	Busca en el BD los médicos activos	Búsqueda correcta de los médicos activos

Administrador	Búsqueda médicos inactivos	Búsqueda paciente inactivos	Busca en el BD los pacientes inactivos	Búsqueda correcta de los médicos inactivos
Administrador	Búsqueda todos los médicos	Búsqueda todos médicos	Busca en el BD todos los médicos	Búsqueda correcta de todos los médicos
Administrador	Añadir medico	Añadimos un medico	Guardar el nuevo médico en el BD online	Añade correctamente un médico a la aplicación
Administrador	Dar actividad al medico	Dar de alta al médico seleccionado	Hace un update de la actividad del médico seleccionado y lo pone a 0	Activa correctamente los médicos en la aplicación
Secretaría	Visualizar los médicos activos de la aplicación	Visualizar los médicos activos de la aplicación	Visualizar los médicos de la aplicación	Visualiza los médicos activos de la aplicación
Secretaría	Loguear	Intentamos acceder al programa	Loguear el secretario correctamente	Nos logueamos correctamente como secretaria
Secretaría	Seleccionar un médico de la tabla	Seleccionamos un médico de la tabla de médicos activos	Seleccionamos correctamente el medico seleccionado	Selecciona correctamente un médico de la tabla
Secretaría	Visualización correcta de las citas del médico seleccionado	Visualización correcta del calendario de sesiones del medico	Visualizas correctamente las futuras citas del medico	Visualiza correctamente las citas del medico
Secretaría	Seleccionar correctamente un día	Seleccionamos correctamente el día deseado	Seleccionamos correctamente el día del calendario	Selecciona correctamente un día en concreto
Secretaría	Visualización correcta de las horas que dispone el médico y las citas del día seleccionado	Visualización correcta de las citas del médico por día y hora	Visualizamos correctamente las citas del médico por hora y día	Visualización correcta de las citas del médico y las horas disponibles

4. Conclusión

Este proyecto comenzó a principios de enero en la asignatura Proyecto de Informática I, donde nos dedicamos al diseño y visualización de las gráficas a través de ficheros.

Ahora, en Proyecto de Informática II, hemos implementado una base de datos y hemos hecho de nuestra aplicación, una aplicación distribuida al utilizar un host para albergar nuestra base de datos. Así, cualquier usuario podrá conectarse a la aplicación desde cualquier parte del mundo si tiene acceso a Internet. Estos conocimientos los hemos adquirido a través de las asignaturas de Bases de Datos y Programación Concurrente y Distribuida.

Además, hemos añadido más funciones, como la de ver el mapa de la sesión o los perfiles de secretaria y administrador.

El administrador es un perfil de suma importancia en nuestra aplicación porque, a partir de este, podremos crear nuevos médicos, activarlos y desactivarlos.

Y, como función final, hemos creído conveniente que en nuestra aplicación se pudieran hacer peticiones de citas y, a su vez, poder asignarlas, para ello creamos la secretaria, que tiene el calendario con todas las citas que tienen los médicos.

Problemas planteados y sus soluciones:

Como parte del desarrollo de este proyecto nos hemos encontrado con diversos problemas, como la correcta visualización de los pacientes o de los médicos en las tablas donde aparecen. También hemos tenido problemas a la hora de visualizar las sesiones porque el formato en el que se entrega la sesión, a veces es el incorrecto si se modifica con aplicaciones como Excel, porque intercambia puntos y comas. O el mapa, por las licencias que necesitábamos para poder utilizarlo.

Próximas mejoras:

Si continuásemos con el desarrollo de este proyecto, mejoraríamos alguna de las implementaciones, como por ejemplo la asignación de pacientes cuando su médico está inactivo.