

PROYECTO DE DISEÑO DE SISTEMAS INTERACTIVOS



Entrega 01

Grupo: 01

Código proyecto: Diabéticos

Persona de contacto: Ángel Luis Alonso Blázquez - 100363923@alumnos.uc3m.es

Fecha: 21/03/2019

Índice

1. Visión de conjunto.	3
1.1. Contexto.	3
1.2. Objetivos principales.	3
2. Situación actual y contexto.	4
3. Identificación de los requisitos.	6
4. Solución propuesta.	16
4.1. Solución.	16
4.2. Escenarios de transformación.	22
5. Wireframes.	26
5.1. Solución.	26

1. Visión de conjunto.

1.1. Contexto.

El contexto en el que se desarrolla el proyecto viene dado en el ámbito del bienestar. La aplicación planteada tiene como fin aportar a personas diabéticas un medio sencillo y visual para tener un seguimiento de las tomas de glucosa en sangre. Finalmente, cabe destacar que se ha analizado el entorno de operación del mismo y no existe competencia activa para la aplicación planteada.

1.2. Objetivos principales.

Los objetivos principales del proyecto son ayudar a personas diagnosticadas de diabetes a tener un seguimiento visual y activo de las tomas diarias de glucosa en sangre, siendo más sencillo para ellos visualizarlo a partir de gráficas y teniendo la posibilidad de ser atendidos y poder hacer consultas al médico de cabecera que se tenga asignado mediante la aplicación.

1.3. Miembros del grupo y roles asignados.

Ángel Luis Alonso Blázquez → Facilitador.

Marcos Arroyo Ruiz → Especialista en implementación.

Víctor González Ramos → Analista.

Sabrina Riesgo Reyes → Diseñadora.

Laura Yunta García → Especialista en usabilidad.

2. Situación actual y contexto.

2.1. Estudio del problema.

Para el estudio del problema que abarca el escenario de nuestra aplicación hemos hecho uso de cuestionarios. Estos cuestionarios han sido difundidos entre grupos de personas de distintas edades para recabar información útil para el diseño de nuestro proyecto como, por ejemplo, conocer el posible interés que generaría nuestra aplicación, su cabida en el mercado actual, etc. Hemos prestado especial interés a las respuestas de las personas que padecen diabetes para los usuarios de tipo paciente, sin menospreciar el resto de las respuestas.

La encuesta para los usuarios de tipo 'paciente' ha sido contestada por 110 personas, mientras que el cuestionario para los usuarios de tipo 'doctor' ha sido contestado por 20 personas.

2.2. ¿Cuáles son los sistemas parecidos? ¿Cuáles son los puntos de fuerza o débiles?

Nombre	Puntos fuertes	Puntos débiles
Libreta manual.	<ul style="list-style-type: none"> El paciente puede observar de una sola vez un gran rango de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> El paciente debe realizar la inserción de datos de forma manual. El paciente debe saber interpretar los datos. El paciente no puede comparar de forma gráfica los datos obtenidos.
Información mostrada en el glucómetro.	<ul style="list-style-type: none"> La inserción de datos se realiza de forma automática. 	<ul style="list-style-type: none"> El paciente puede observar de una sola vez un menor rango de datos que en la libreta manual. La navegación entre datos resulta tediosa. Exportación de datos solo apta para doctores.
Tabla Excel (o programa informático similar).	<ul style="list-style-type: none"> El paciente puede observar de una sola vez un gran rango de datos. Permite realizar gráficas y tablas comparativas. Permite ver tendencias. 	<ul style="list-style-type: none"> El paciente debe realizar la inserción de datos de forma manual.

2.3. ¿Cuáles son las funciones, las características y las best practices de tener en cuenta en el proyecto?

La aplicación tendrá diferentes funcionalidades dependiendo del tipo de usuario que lleve a cabo su uso. Además, habrá funcionalidades principales y funcionalidades secundarias que darán movilidad y mejor visualización a las interfaces del sistema.

Por lo tanto, las funciones principales de la aplicación son:

- Paciente:
 - Insertar mediciones.
 - Insertar datos adicionales en las mediciones.
 - Consultar datos.
 - Ver estadísticas generadas automáticamente por la aplicación de forma gráfica.
 - Exportar datos.
 - Contactar con un doctor.
 - Comunicarse con otros pacientes.
- Doctor:
 - Consultar datos del paciente.
 - Buscar paciente.
 - Ver estadísticas generadas automáticamente por la aplicación de forma gráfica del paciente.
 - Exportar datos del paciente.
 - Contactar con el paciente.

Las funcionalidades secundarias de la aplicación son (para ambos usuarios):

- Ver noticias.
- Ver dietas.
- Cambiar idioma de la aplicación.
- Iniciar sesión.
- Registrarse.
- Cerrar sesión.
- Modificar los datos.
- Consultar información de la aplicación.

3. Identificación de los requisitos.

3.1. Escenarios de la situación actual.

Los escenarios actuales antes de nuestras soluciones serían:

- Paciente:
 - **Insertar medición.** Medición del nivel de azúcar en sangre en una fecha y hora exactas a través del glucómetro.
 - **Consultar datos.** Mirar resultados de mediciones en fechas u horas anteriores.
- Doctor:
 - **Consultar datos del paciente.** Mirar resultados de mediciones en fechas u horas anteriores del paciente.

Los actores de cada escenario son:

- Pacientes-insertar medición/Pacientes-consultar datos:
 - Persona con diabetes: ser humano que padece diabetes. En rango de edad de joven a adulto. Se incluyen adultos de edad avanzada que sepan manejarse en el mundo de las tecnologías de forma básica.
 - Persona a cargo de un paciente: ser humano a cargo de otro ser humano que padece la enfermedad. Interesado en hacer un control de la enfermedad del paciente al que tiene a cargo. En rango de edad adulta, a cargo de un niño o anciano que no sepa manejarse con las tecnologías.
- Doctores-consultar datos:
 - Doctor: persona colegiada en medicina. Interesada en hacer un seguimiento online de sus pacientes o interesada en ayudar a personas a resolver dudas o dar consejos para llevar mejor su enfermedad.

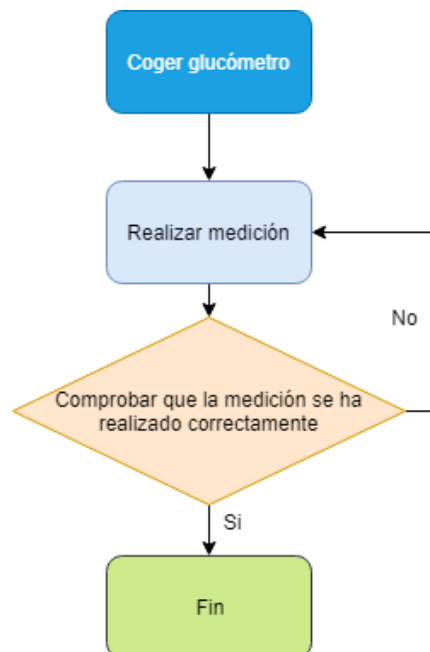
Puntos fuertes y débiles de cada escenario antes de la solución teniendo en cuenta tan solo el uso del aparato obligatorio, *el glucómetro*:

- Paciente-insertar medición.
 - Puntos fuertes:
 - Inserción por defecto en el glucómetro. No hay que hacer ninguna actividad adicional que suponga un esfuerzo extra.
 - Puntos débiles:
 - Ninguno.
- Paciente-consultar medición:
 - Puntos fuertes:
 - Ninguno.

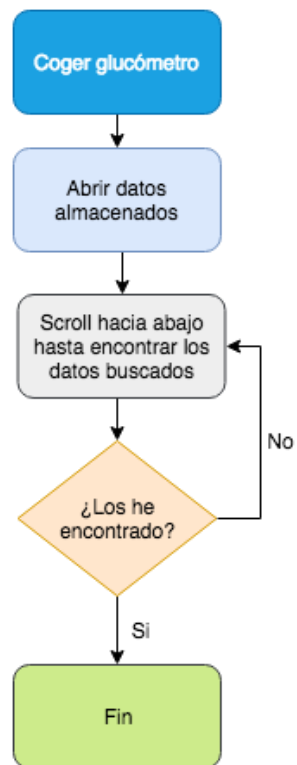
- Puntos débiles:
 - El paciente puede observar de una sola vez un rango de datos pequeño (de 3 en 3).
 - La navegación entre datos resulta tediosa.
 - No hay opción de consulta gráfica para hacer un estudio de los resultados más visual y elaborado.
 - Exportación de datos solo posible para doctores.
- Doctores-consultar datos:
 - Puntos fuertes:
 - La consulta de datos es bastante visual.
 - Sencillo de ver, solo hay que conectar un cable y tener la aplicación proporcionada por la empresa creadora del glucómetro.
 - Puntos débiles:
 - Las consultas de datos solo se realizan cada vez que se va a consulta (de normal una vez por año). Tiempo muy lento de reacción si el paciente no se preocupa tanto por mantener sus niveles de azúcar en sangre en un rango adecuado o si desconoce si lo está haciendo bien o no.

Journey map de los diferentes escenarios en función al glucómetro:

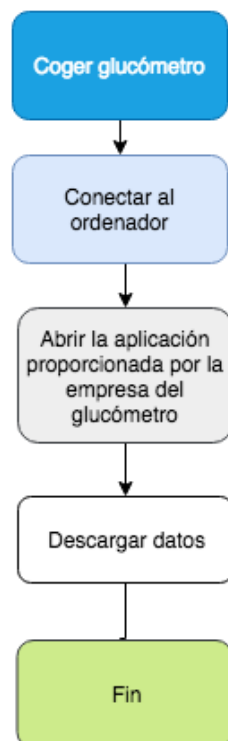
- Insertar medición - Paciente



- Consultar datos – Paciente



- Consultar datos – Doctor



En unos documentos a parte (Cuestionario Doctor/Cuestionario Paciente) se encuentran los resultados de los cuestionarios realizados. Estos cuestionarios han sido difundidos entre grupos de personas de distintas edades para recabar información útil para el diseño de nuestro proyecto como, por ejemplo, conocer el posible interés que generaría nuestra aplicación, su cabida en el mercado actual, etc. Hemos prestado especial interés a las respuestas de las personas que padecen diabetes para los usuarios de tipo paciente, sin menospreciar el resto de las respuestas.

La encuesta para los usuarios de tipo 'paciente' ha sido contestada por 110 personas, mientras que el cuestionario para los usuarios de tipo 'doctor' ha sido contestado por 20 personas.

Como podemos apreciar en los cuestionarios a los potenciales pacientes, muchos de ellos estarían interesados en disponer de un informe estadístico sobre sus datos médicos. También podemos apreciar que los pacientes con diabetes están más interesados en este tipo de aplicaciones de seguimiento médico (creemos que debido a su enfermedad), además de ser más constantes en su uso (ya tienen la rutina de mirarse los niveles de azúcar, por lo que incluir otra pequeña rutina en su tiempo no supondría un esfuerzo demasiado grande). La mayoría de los encuestados no tendrían demasiado reparo en compartir sus datos de manera online.

En cuanto al cuestionario de doctores, el mayor dato a recalcar que podemos observar es que en todas las respuestas a la pregunta de que si *este tipo de aplicaciones ayudaría a desatascar el abarrotado sistema médico* son afirmativas o parcialmente afirmativas.

Con estos cuestionarios vemos que a una parte importante de los encuestados le interesaría una aplicación para hacerse un seguimiento médico, poder controlar algunos aspectos básicos en su vida, además de interaccionar con otros pacientes. Los potenciales pacientes que padecen diabetes son los más interesados en conseguir una app de este tipo. En cuanto a los cuestionarios de doctor vemos que muchos de ellos estarían dispuestos a realizar su labor de manera virtual y que estas aplicaciones ayudarían al sistema médico a ser más liviano en pacientes presenciales.

Para el prototipo vamos a desarrollar el escenario Insertar medición – Paciente, ya que es lo más vital de la aplicación y sobre lo que gira la misma.

3.2. Elenco formal de los principales requisitos.

En este apartado, se definirán los conceptos de requisitos funcionales, de datos, de entorno, de usuario, de usabilidad. A continuación, se mostrará el formato de la plantilla para requisito seleccionado y, se especificará cada uno de ellos de forma individual.

Clasificación de los requisitos:

- Requisitos funcionales (RF): funciones y operaciones que el sistema debe llevar a cabo.
- Requisitos de datos (RD): referidos a tipo, tamaño, volatilidad, persistencia, precisión de dato, restricciones de acceso, etc.
- Requisitos de entorno (RE): contexto o circunstancias donde se usará el producto.

- Requisitos de usuario (RU): características de los potenciales usuarios.
- Requisitos de usabilidad (RS): aspectos relativos a la usabilidad.

Formato de la plantilla de requisitos:

Número de requisito	
Nombre de requisito	
Tipo	
Prioridad del requisito	
Descripción	

El campo “Número de requisito” hará referencia a cada requisito de forma unívoca, indicándose el grupo al que pertenece siguiendo la clasificación anterior, y un número que irá en orden creciente.

El campo “Nombre de requisito” ofrecerá una referencia sobre el contenido que abarca el requisito, haciendo que pueda entenderse fácilmente de qué trata.

El campo “Tipo” indicará a qué grupo pertenece el requisito según la clasificación realizada al inicio del apartado.

El campo “Prioridad del requisito” indicará el nivel de prioridad para el cliente y puede tomar los valores (alta, media o baja).

El campo “Descripción” estará compuesto por una breve explicación del requisito.

Número de requisito	Nombre de requisito
RF-01	Registro del paciente.
RF-02	Registro del doctor.
RF-03	Modificación de datos.
RF-04	Eliminación de cuenta.
RF-05	Visualización de datos.
RF-06	Contacto con el paciente.
RF-07	Contacto con el doctor.
RF-08	Inserción de mediciones.
RF-09	Completar mediciones.
RF-10	Seguimiento del doctor.
RF-11	Exportación de estadísticas.
RF-12	Chat de usuarios.
RF-13	Inicio de sesión.
RF-14	Cierre de sesión.
RF-15	Modificación de ajustes.
RF-16	Información de la aplicación.
RF-17	Visualización de dietas.
RF-18	Visualización de noticias.
RF-19	Buscar pacientes.
RNF-01	Conversaciones a través del chat.
RNF-02	Idioma de la aplicación.
RNF-03	Guardado en la nube.
RNF-04	Guardado en el terminal.
RD-01	Medida de estatura.

RD-02	Medida de peso.
RD-03	Medida de azúcar en sangre.
RD-04	Medida de fecha.
RD-05	Medida de hora.
RU-01	Aprendizaje.
RU-02	Tasa de errores.

Número de requisito	RF-01
Nombre de requisito	Registro del paciente
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los pacientes registrarse a través de un formulario electrónico compuesto por los siguientes campos: 'Foto de perfil' (opcional), 'Nombre', 'Apellidos', 'Correo electrónico', 'Contraseña', 'Teléfono' (opcional), 'Estatura' (opcional), 'Peso' (opcional), 'Año de nacimiento'.

Número de requisito	RF-02
Nombre de requisito	Registro del doctor.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los doctores registrarse a través de un formulario electrónico compuesto por los siguientes campos: 'Foto de perfil' (opcional), 'Nombre', 'Apellidos', 'Correo electrónico', 'Contraseña', 'Teléfono' (opcional), 'Años de experiencia' (opcional), 'Número de colegiado', 'Centro de trabajo' (opcional), 'Especialidad'.

Número de requisito	RF-03
Nombre de requisito	Modificación de datos.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a cualquier usuario modificar los datos introducidos en el registro.

Número de requisito	RF-04
Nombre de requisito	Eliminación de cuenta.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a cualquier usuario eliminar su cuenta

Número de requisito	RF-05
Nombre de requisito	Visualización de datos.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al paciente visualizar los datos recogidos a partir de gráficos con colores.

Número de requisito	RF-06
Nombre de requisito	Contacto con el paciente
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al doctor ponerse en contacto con el paciente.

Número de requisito	RF-07
Nombre de requisito	Contacto con el doctor.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al paciente ponerse en contacto con el doctor.

Número de requisito	RF-08
Nombre de requisito	Inserción de mediciones.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al paciente insertar mediciones de azúcar en sangre utilizando los siguientes campos: 'Fecha', 'Hora', 'Nivel de azúcar en sangre'.

Número de requisito	RF-09
Nombre de requisito	Completar mediciones.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá añadir a la medición añadida otros posibles datos adicionales utilizando los siguientes campos: 'Hemoglobina', 'Unidades de pan', 'Peso', 'Pulso', 'Presión sistólica', 'Presión diastólica' y 'Notas'.

Número de requisito	RF-10
Nombre de requisito	Seguimiento del doctor.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al doctor hacer un seguimiento del paciente mediante los gráficos generados con los datos introducidos por el mismo.

Número de requisito	RF-11
Nombre de requisito	Exportación de estadísticas.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá al paciente exportar sus estadísticas fuera de la aplicación.

Número de requisito	RF-12
Nombre de requisito	Chat de usuarios.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los pacientes comunicarse entre sí a través de un chat.

Número de requisito	RF-13
Nombre de requisito	Inicio de sesión.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios iniciar sesión a través de un formulario electrónico compuesto por los siguientes campos: 'Correo electrónico' y 'Contraseña'.

Número de requisito	RF-14
Nombre de requisito	Cierre de sesión.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios cerrar sesión a través de un botón que lo especifica.

Número de requisito	RF-15
Nombre de requisito	Modificación de ajustes.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios modificar los ajustes de la aplicación a través de la pantalla de ajustes del sistema.

Número de requisito	RF-16
Nombre de requisito	Información de la aplicación.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios consultar los términos, condiciones y la información de la misma.

Número de requisito	RF-17
Nombre de requisito	Visualización de dietas.
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios consultar dietas saludables proporcionadas por especialistas.

Número de requisito	RF-18
Nombre de requisito	Visualización de noticias
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios consultar noticias relacionadas con el ámbito del bienestar y principalmente enfocadas a la enfermedad de la diabetes.

Número de requisito	RF-19
Nombre de requisito	Buscar pacientes
Tipo	Funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación permitirá a los usuarios identificados como doctores buscar a los pacientes identificados por su Nombre y Apellidos.

Número de requisito	RNF-01
Nombre de requisito	Conversaciones a través del chat.
Tipo	No funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El contacto entre doctor y paciente y viceversa se establecerá a través de un chat

Número de requisito	RNF-02
Nombre de requisito	Idioma de la aplicación.
Tipo	No funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación estará disponible en varios idiomas a elegir por el usuario.

Número de requisito	RNF-03
Nombre de requisito	Guardado en la nube.
Tipo	No funcional
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación guardará los datos introducidos por el paciente en la nube.

Número de requisito	RNF-04
Nombre de requisito	Guardado en el terminal.
Tipo	No funcional.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La aplicación guardará los datos introducidos por el paciente en el terminal.

Número de requisito	RD-01
Nombre de requisito	Medida de estatura.
Tipo	De datos.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El dato de la estatura del usuario vendrá dado en centímetros (cm).

Número de requisito	RD-02
Nombre de requisito	Medida de peso.
Tipo	De datos.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El dato del peso del usuario vendrá dado en kilogramos (kg).

Número de requisito	RD-03
Nombre de requisito	Medida de azúcar en sangre.
Tipo	De datos.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El dato del nivel de azúcar en sangre del usuario vendrá dado miligramos/decilitro (mg/dL).

Número de requisito	RD-04
Nombre de requisito	Medida de fecha.
Tipo	De datos.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El dato de la fecha de las inserciones de mediciones vendrá dado en días/meses/años (DD/MM/AAAA).

Número de requisito	RD-05
Nombre de requisito	Medida de hora.
Tipo	De datos.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El dato de la hora de las inserciones de mediciones vendrá dado en horas:minutos (hh:mm).

Número de requisito	RU-01
Nombre de requisito	Aprendizaje.
Tipo	De usabilidad.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	El tiempo de aprendizaje del sistema no superará los 10 minutos.

Número de requisito	RU-02
Nombre de requisito	Tasa de errores.
Tipo	De usabilidad.
Prioridad del requisito	Alta
Descripción	La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor al 10% del total de mediciones.

4. Solución propuesta.

4.1. Solución.

Para los escenarios propuestos:

- Introducir medición - Paciente:

Un usuario paciente quiere insertar una medición. Deberá registrarse si no tiene una cuenta creada. En el registro el usuario elegirá entre el rol de paciente y deberá rellenar los campos obligatorios, ya que la aplicación no le permitirá crear una cuenta si no la rellena correctamente. Una vez registrado el usuario iniciará sesión y elegirá “insertar medición” entre las cuatro opciones que le salen en pantalla. En el apartado “insertar medición” el usuario introducirá la fecha y la hora en la que se ha hecho la medición de azúcar en sangre y la cantidad de la misma. Opcionalmente el usuario podrá introducir, su peso, el pulso, la cantidad de hemoglobina, la presión, la cantidad de hidratos de carbono ingeridos y notas. Finalmente, el usuario dará aceptar y se almacenará los datos introducidos en la aplicación o dará.

- Ver estadísticas - Paciente:

Un paciente quiere ver sus estadísticas. Para ello en la pantalla principal escoge la opción “Ver estadísticas”. Una vez en la pantalla “Ver estadísticas”, el paciente elegirá el tipo de dato que quiere en el gráfico y el intervalo de tiempo. Finalmente, en la pantalla aparecerá el gráfico consultado.

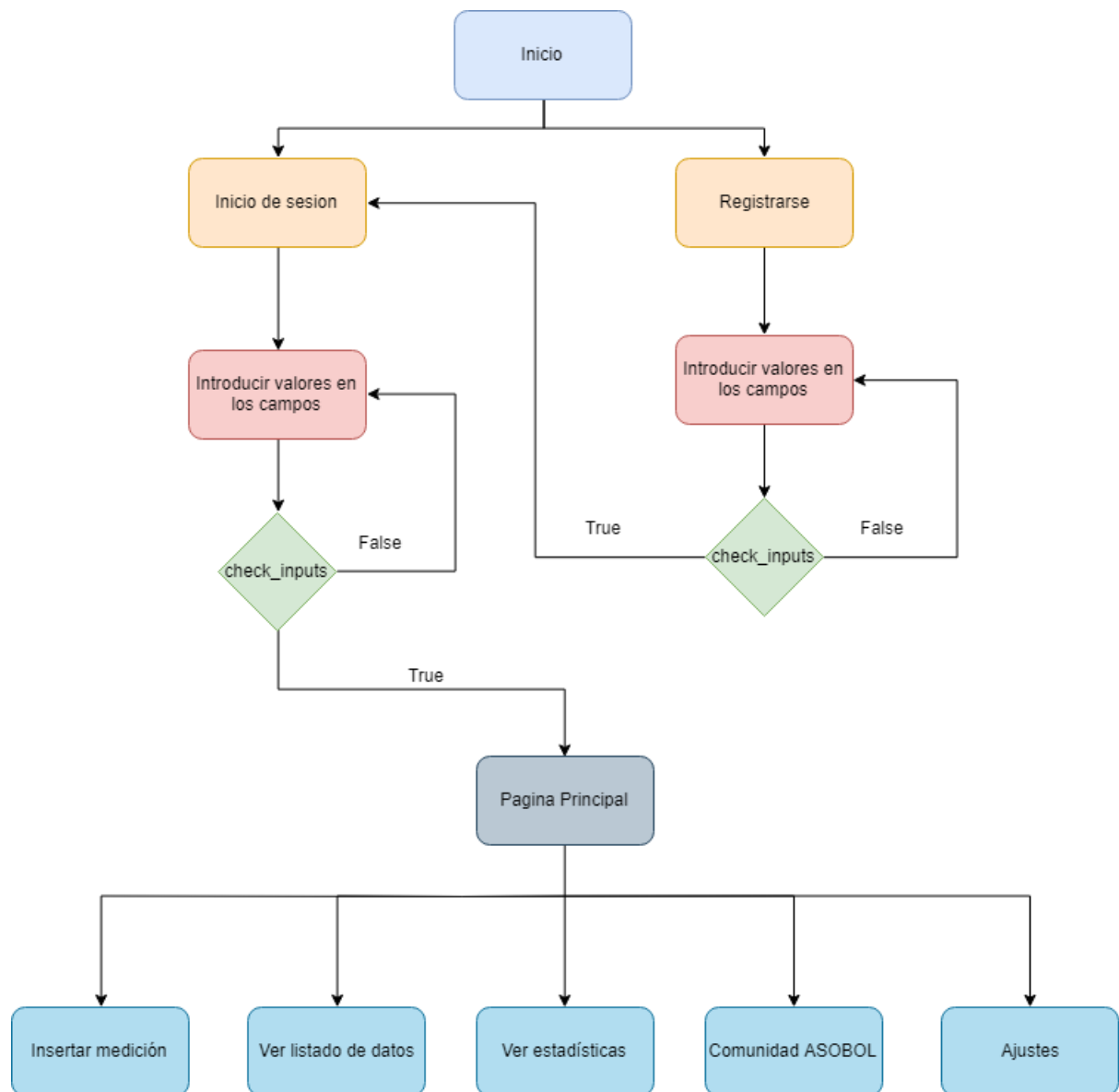
- Ver estadísticas - Doctor:

Un usuario doctor quiere consultar las gráficas de un paciente. Para ello el doctor iniciará sesión con su cuenta. Se le mostrará diferentes opciones. Entre estas opciones el doctor escogerá “Ver estadísticas”. Una vez introducido el paciente, aparecerá múltiples opciones, de las cuales elegirá “Ver estadísticas”. En la pantalla “Ver estadísticas” el doctor introducirá los datos del paciente, el tipo de gráfico y el periodo de tiempo. Si se encuentra el paciente se le mostrará en pantalla los gráficos consultados.

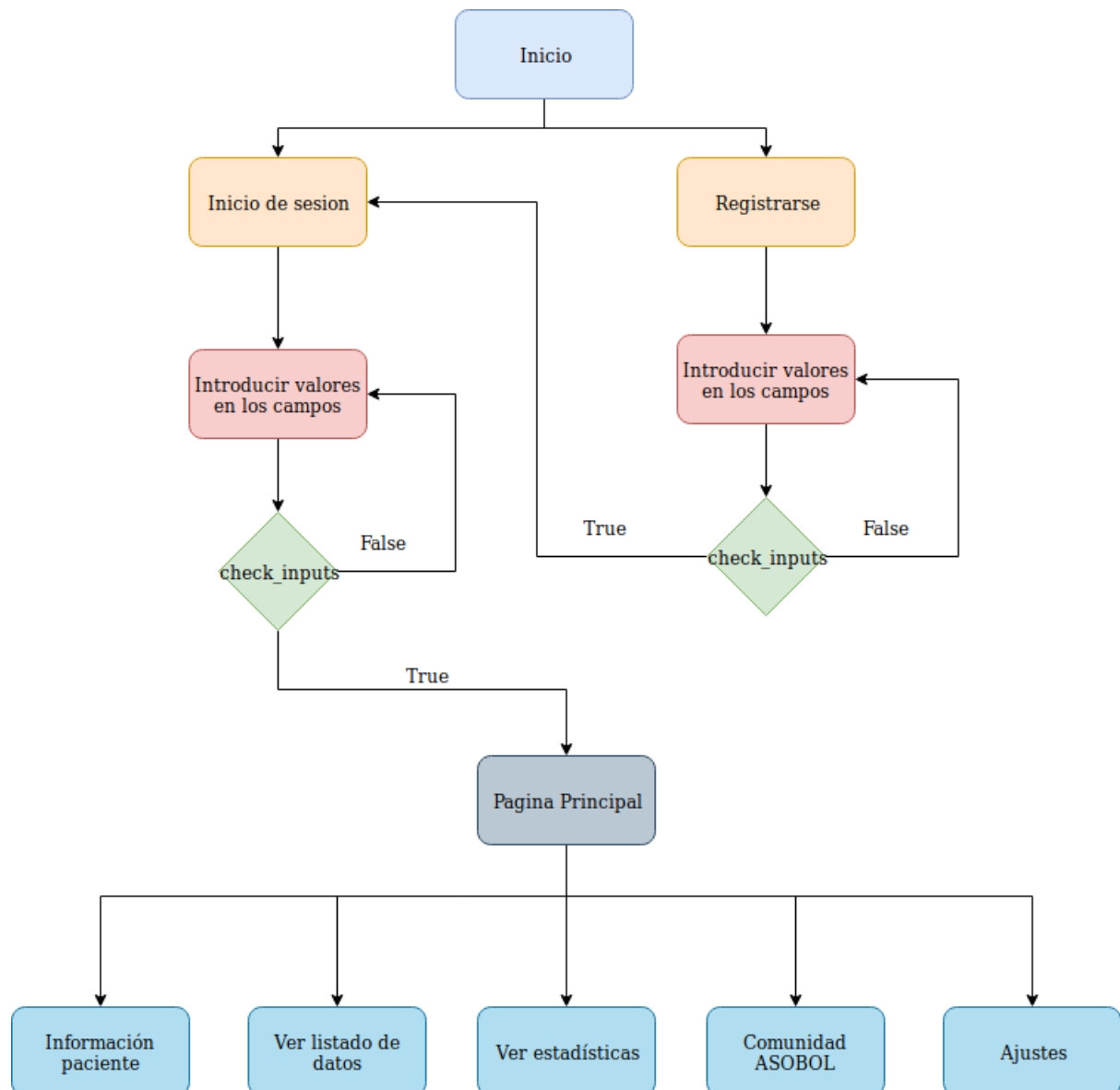
- Comunidad ASOBOL:

Un paciente quiere interactuar con la comunidad. En la página principal en las diferentes opciones el paciente elegirá “Comunidad ASOBOL”, en la cual aparecerán 3 opciones. “Noticias” donde el paciente podrá consultar las noticias de interés general. “Dietas” donde pacientes y doctores podrán compartir consejos dietéticos que le podrían interesar. Por último “Foro” para que los usuarios interactúen entre sí.

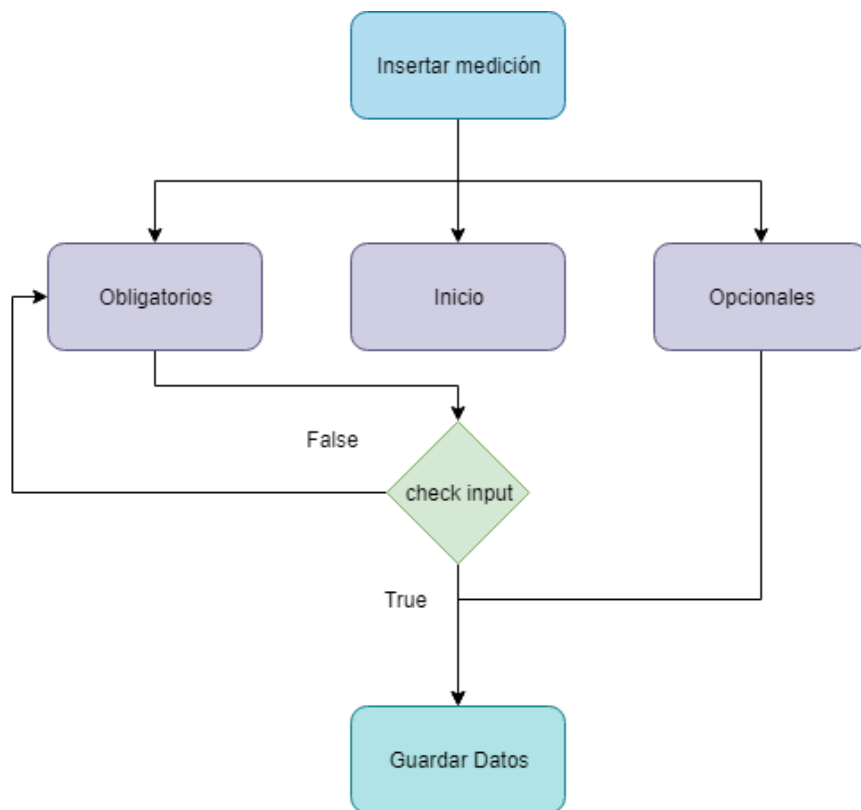
Inicio - Paciente



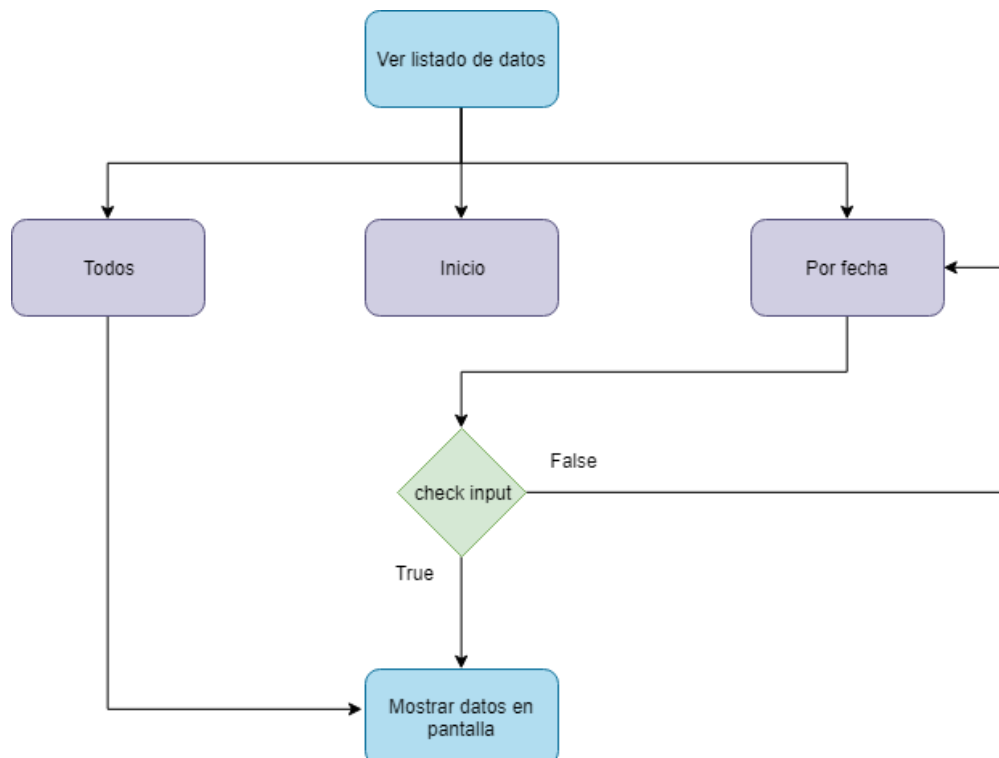
Inicio - Doctor



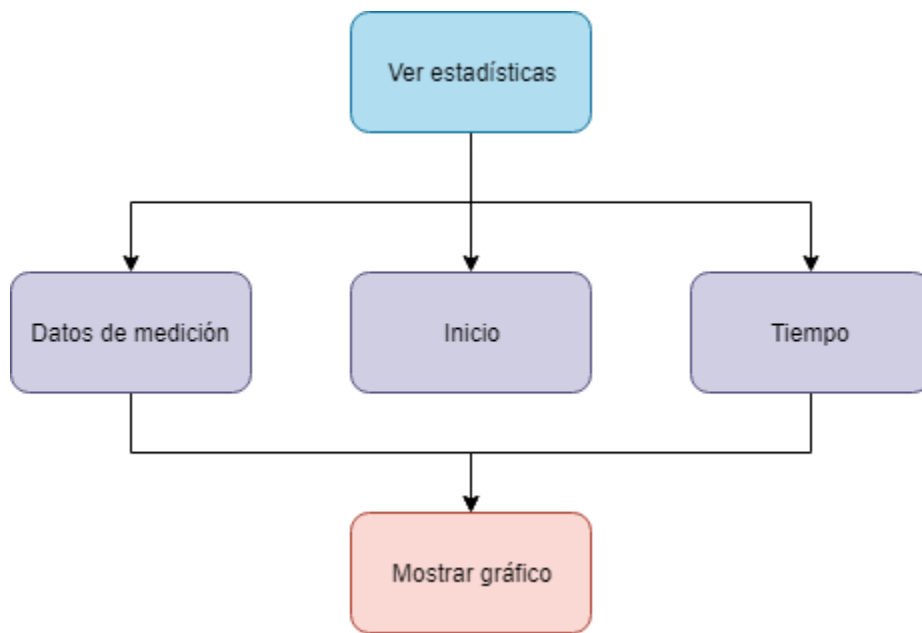
Introducir medición - Paciente



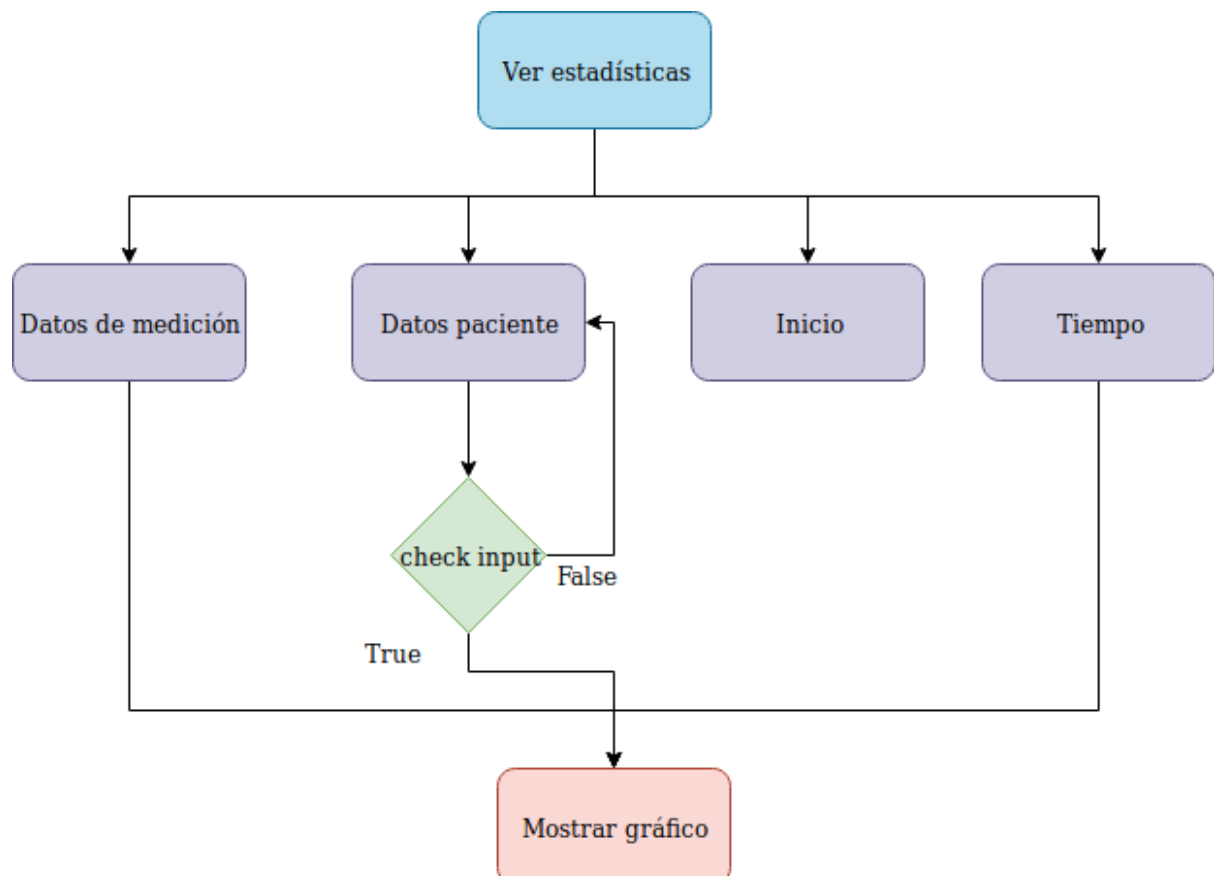
Consultar datos - Paciente



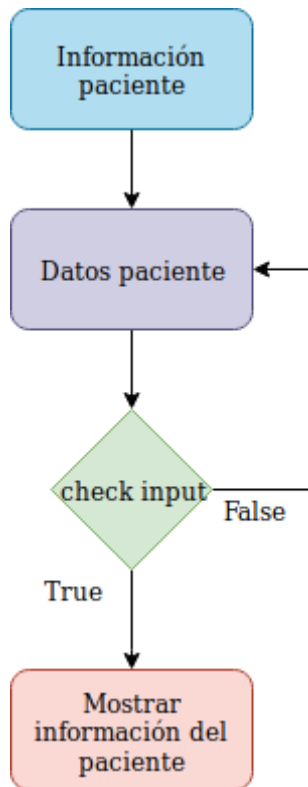
Consultar estadísticas - Paciente



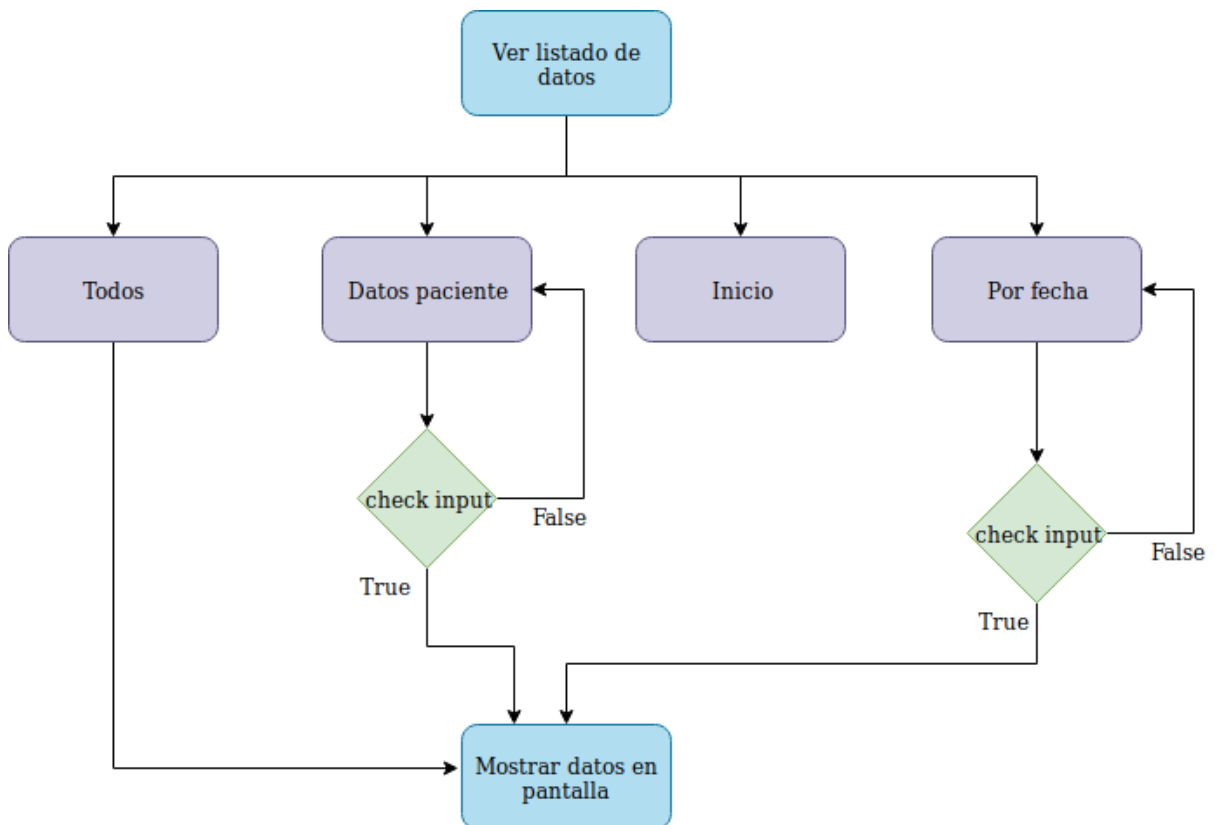
Consultar estadísticas de pacientes - Doctor



Consultar información de pacientes – Doctor



Consultar datos de pacientes - Doctor



4.2. Escenarios de transformación.

Personas definidas para esta aplicación.

Doctor - Médico



Nombre: Juan, 33 años

Personalidad: Profundo, espiritual, activo

Destreza tecnológica

- No le gustan las tecnologías.
- Si es muy complicado no lo usa.

Dispositivos a su alcance

- Smartphone, ordenador portátil

Objetivos y motivaciones.

- Sistema: Ayudar a los pacientes de una manera más inmersiva.
- Vida: Encontrarse a sí mismo y conectar con la naturaleza.

Citas: “La fuerza física no puede soportar permanentemente el impacto de la fuerza espiritual”

Paciente diabético



Nombre: José Francisco, 23 años

Personalidad: Fiestero, explorador, altruista

Destreza tecnológica

- Avanzada.
- Le interesa la tecnología y no le cuesta aprender a usar nuevas apps.

Dispositivos a su alcance

- Smartphone, tablet, ordenador portátil y sobremesa.

Objetivos y motivaciones.

- Sistema: Realizar un buen seguimiento de la diabetes de forma fácil.
- Vida: Disfrutar y ayudar a los demás.

Citas: “A falta de amor: amigos, fiesta, alcohol... y mi insulina, por supuesto.”

Madre / Tutora legal



Nombre: Ana, 42 años

Personalidad: alegre, emprendedora, responsable

Destreza tecnológica

- Media.
- Trata de sacar el máximo partido a todo lo que usa.

Dispositivos a su alcance

- Smartphone, tablet, ordenador portátil.

Objetivos y motivaciones.

- Sistema: Llevar un seguimiento de la diabetes del menor a su cargo.
- Vida: Tener su propia empresa.

Citas: “Apunta a la luna. Si fallas, podrías dar a una estrella.”

El doctor sería un usuario de la aplicación ya que, aunque no le gustan las tecnologías, al ser nuestra aplicación bastante intuitiva y fácil de usar, este podría estar interesado en usarla. Además, estaría interesado en ayudar a sus pacientes de manera más inmersiva.

El perfil de paciente diabético es el de una persona que quiere controlar un poco más su estilo de vida para mejorar su bienestar tanto a largo como a corto plazo. Las nuevas tecnologías son una buena herramienta para él para conseguir su objetivo y las prefiere a los métodos tradicionales.

El perfil de persona a cargo de un paciente diabético sería una persona que se desenvuelva un poco con las tecnologías (normalmente más que el paciente al que va a monitorizar, por eso hace uso de esta aplicación). Tendría un perfil de *paciente* en nuestra aplicación ya que tan solo metería y consultaría los datos de la persona a la que tiene a cargo en la aplicación, sería como el intermediario entre la tecnología y el afectado. Además podría darle consejos en función a sus datos.

5. Wireframes.

5.1. Solución.

1. **INICIO:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación. Además, se incluyen dos botones: “Iniciar Sesión” y “Registrarse” que llevarán al usuario a los formularios de inicio de sesión y registro respectivamente. Ambos botones de un color llamativo y distinto al resto de la página para que destaquen.



2. **INICIO DE SESIÓN:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página de inicio, evitando los callejones sin salida. A continuación contiene un formulario con los campos necesarios que debe rellenar un usuario previamente registrado para iniciar sesión. Finalmente se incluye un botón “Aceptar” que permite al usuario iniciar sesión. El botón será de color naranja, un color distinto al del fondo de la página para que quede clara su funcionalidad.



3. **REGISTRO PACIENTE:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página de inicio, evitando los callejones sin salida. Además contiene un checkbox que permite elegir el tipo de usuario ya que los pacientes y los doctores juegan papeles distintos en nuestra aplicación, por lo que no tendrán que introducir la misma información en el registro. A continuación contiene un formulario con los campos obligatorios que debe rellenar un usuario para registrarse (los especificados con el *) y aquellos campos que serían de utilidad pero no del todo necesarios. Finalmente se incluye un botón “Aceptar” que permite al usuario registrarse. El botón será de color naranja, un color distinto al del fondo de la página para que quede clara su funcionalidad.



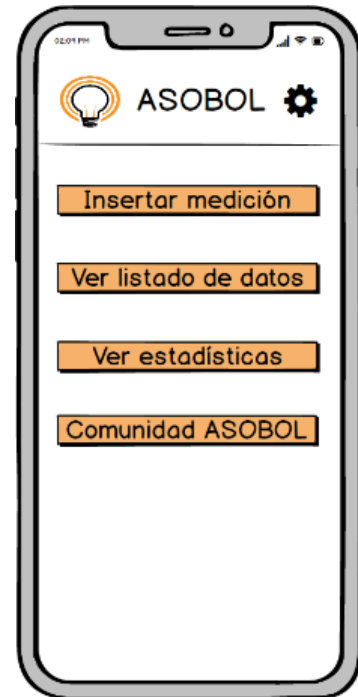
The screenshot shows the ASOBOL Patient Registration screen. At the top is the ASOBOL logo and name. Below it is the title "Registro". There are two checkboxes: "Paciente" (checked) and "Doctor". Below the checkboxes is a "Foto de perfil" field with a placeholder image. The form contains the following fields: "Nombre*" (required), "Apellidos*" (required), "Correo electrónico*" (required), "Contraseña*" (required), "Teléfono", "Estatura (cm)", "Peso (kg)", and "Año de nacimiento*" (required). At the bottom is an orange "Aceptar" button and a note "*Obligatorio".

4. **REGISTRO DOCTOR:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página de inicio, evitando los callejones sin salida. Además contiene un checkbox que permite elegir el tipo de usuario ya que los pacientes y los doctores juegan papeles distintos en nuestra aplicación, por lo que no tendrán que introducir la misma información en el registro. A continuación contiene un formulario con los campos obligatorios que debe rellenar un usuario para registrarse (los especificados con el *) y aquellos campos que serían de utilidad pero no del todo necesarios. Finalmente se incluye un botón “Aceptar” que permite al usuario registrarse. El botón será de color naranja, un color distinto al del fondo de la página para que quede clara su funcionalidad.

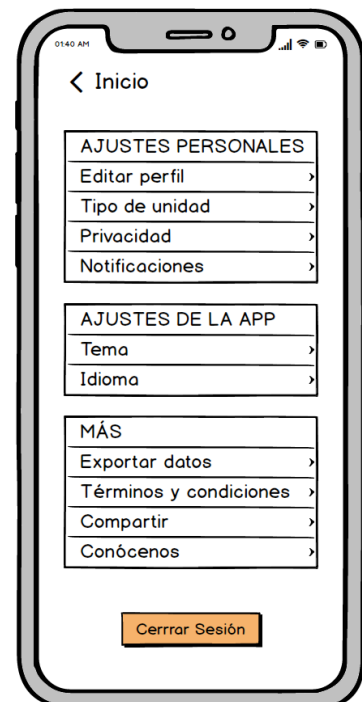


The screenshot shows the ASOBOL Doctor Registration screen. At the top is the ASOBOL logo and name. Below it is the title "Registro". There are two checkboxes: "Paciente" and "Doctor" (checked). Below the checkboxes is a "Foto de perfil" field with a placeholder image. The form contains the following fields: "Nombre*" (required), "Apellidos*" (required), "Correo electrónico*" (required), "Contraseña*" (required), "Teléfono", "Años de experiencia", "Número de colegiado*" (required), "Centro de trabajo", and "Especialidad*" (required). At the bottom is an orange "Aceptar" button and a note "*Obligatorio".

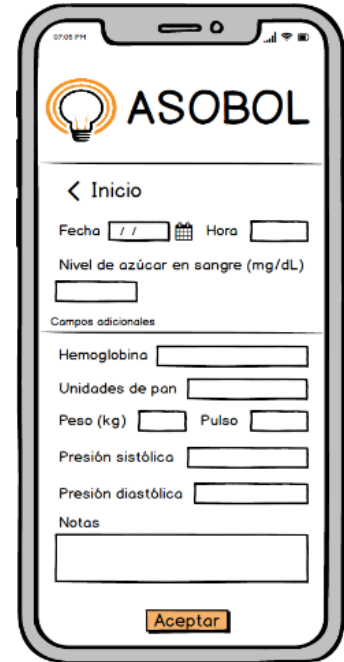
5. **PÁGINA PRINCIPAL PACIENTE:** Contiene una cabecera con el logo, el nombre de la aplicación y un icono que permite acceder a los ajustes. Además contiene cuatro botones: “Insertar medición”, “Ver listado de datos”, “Ver estadísticas” y “Comunidad ASOBOL”, que permiten a los usuarios registrados como paciente acceder a las cuatro secciones principales de la aplicación que se explicarán más adelante. Todos los botones serán de un color llamativo y distinto al resto de la página para que destaquen y quede claro que se puede acceder a diferentes secciones a través de ellos.



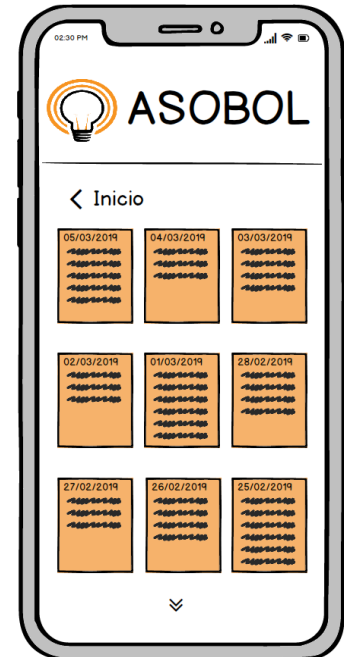
6. **AJUSTES:** Contiene en primer lugar un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado (la página principal). A continuación aparecen los ajustes de la aplicación separados en tres secciones: “Ajustes personales”, “Ajustes de la app”, “Más”, que facilitaran al usuario su uso. Finalmente contiene un botón “Cerrar sesión” que permite a los usuarios cerrar su sesión y volver a la página de inicio.



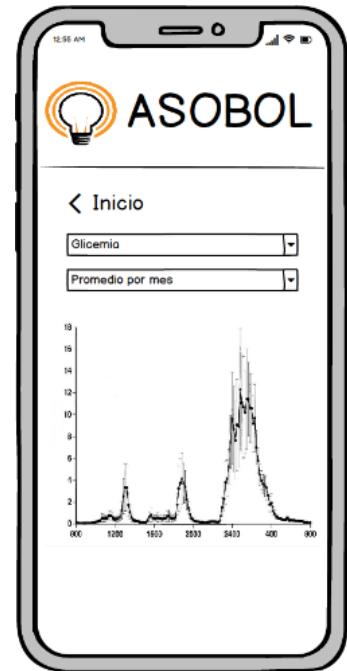
7. **INSERTAR MEDICIÓN:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación contiene un formulario con los campos a rellenar por el usuario sobre la medición tomada y algunos datos de interés que desee conservar. Finalmente se incluye un botón “Aceptar” que permite al usuario registrar la medición. El botón será de color naranja, un color distinto al del fondo de la página para que quede clara su funcionalidad.



8. **VER LISTADO DE DATOS PACIENTE:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación contiene cada una de las mediciones almacenadas ordenadas según la fecha. En cada una de las “notas” se puede observar la información introducida en la medición. Finalmente contiene una flecha que permite visualizar mediciones anteriores.



9. **VER ESTADÍSTICAS PACIENTE:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación contiene dos filtros que permiten al usuario seleccionar el atributo que quieren observar gráficamente (glicemia, peso, hemoglobina, etc) y el rango de tiempo (semana, mes, año). Finalmente se mostrará la gráfica correspondiente a los parámetros seleccionados anteriormente por el usuario.



10. **PÁGINA PRINCIPAL DOCTOR:** Contiene una cabecera con el logo, el nombre de la aplicación y un icono que permite acceder a los ajustes. Además contiene cuatro botones: “Información Paciente”, “Ver listado de datos”, “Ver estadísticas” y “Comunidad ASOBOL”, que permiten a los usuarios registrados como doctor acceder a las cuatro secciones principales de la aplicación que se explicarán más adelante. Todos los botones serán de un color llamativo y distinto al resto de la página para que destaquen y quede claro que se puede acceder a diferentes secciones a través de ellos.



11. **INFORMACIÓN PACIENTE:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación, contiene un buscador que permite a los doctores buscar un paciente. Una vez seleccionado el paciente, mostrará toda la información del paciente (datos introducido en el registro). Finalmente contiene dos botones: “Ver listado de datos” y “Ver estadísticas”, cuyas funcionalidades se explicarán en los siguientes prototipos.



12. **VER LISTADO DE DATOS DOCTOR:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación, contiene un buscador que permite a los doctores buscar un paciente. Una vez seleccionado el paciente, mostrará cada una de las mediciones almacenadas ordenadas según la fecha. En cada una de las “notas” se puede observar la información introducida por el paciente en la medición. Finalmente contiene una flecha que permite visualizar mediciones anteriores.



13. **VER ESTADÍSTICAS DOCTOR:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación, contiene un buscador que permite a los doctores buscar un paciente. Una vez seleccionado el paciente, el doctor podrá seleccionar el atributo que quieren observar gráficamente (glicemia, peso, hemoglobina, etc) y el rango de tiempo (semana, mes, año). Finalmente se mostrará la gráfica correspondiente a los parámetros seleccionados anteriormente por el usuario.



14. **COMUNIDAD ASOBOL:** Contiene una cabecera con el logo y el nombre de la aplicación que permiten al usuario volver a la página principal, evitando los callejones sin salida; además de un botón “Inicio” que permite volver a la página anterior desde la cual se ha accedido a este apartado. A continuación contiene tres botones: “Dietas”, “Noticias” y “Foro”, que permiten a los usuarios acceder a recetas específicas o dietas según ciertos parámetros, noticias sobre el ámbito en el que está desarrollada la aplicación y comentarios de usuarios que han utilizado la aplicación y nos cuentan su experiencia. Todos los botones serán de un color llamativo y distinto al resto de la página para que destaquen y quede claro que se puede acceder a diferentes secciones a través de ellos.



A continuación, se mostrará una tabla con los patrones de diseño reflejados en la aplicación.

Patrón de diseño	Comentario
D10: Internationalized and localized content.	Como aparece reflejado en el wireframe de ajustes, es posible cambiar el idioma de la página.
E1: Site Branding	En casi todos los wireframes se puede observar el uso del logo y el nombre como cabecera, de forma que quede claro a los usuarios en todo momento la aplicación en la que se encuentran.
E4: Privacy Policy	Como aparece reflejado en el wireframe de ajustes, es posible acceder a los términos y condiciones de la página.
E5: About us	Como aparece reflejado en el wireframe de ajustes, a través de “Conócenos” es posible acceder a la información más relevante sobre la página y a los datos de contacto.
H2: Sign-in/New Account	Como aparece reflejado en los wireframes de registro e inicio de sesión, los campos son lo más sencillo posible, con información relevante simplemente y se especifican los campos obligatorios.
K4: Action Buttons	En casi todos los wireframes se puede observar el uso de botones con un color llamativo y etiquetas concisas que permite a los usuarios entender con facilidad la funcionalidad de cada uno de ellos.