

Documento de Visión: EPSIAPP

Historial de Cambios

Fecha	Versión	Descripción	Autor
20-10-2021	1.0.0	Primera entrega del guión	Integrantes del grupo.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. PROPÓSITO	5
1.2. ALCANCE	5
1.3. DEFINICIÓN, ACRÓNIMOS, Y ABREVIACIONES	5
1.4. RESUMEN	5
2. POSICIONAMIENTO	6
2.1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	6
2.2. DECLARACIÓN DEL PROBLEMA	6
2.3. SOLUCIÓN PROPUESTA	6
3. DESCRIPCIÓN DE USUARIOS Y STAKEHOLDERS	7
3.1. RESUMEN DE LOS STAKEHOLDERS	7
3.2. RESUMEN DE LOS USUARIOS	7
3.3. PERFIL DE LOS STAKEHOLDERS	8
3.4. PERFIL DE LOS USUARIOS	8
3.5. NECESIDADES CLAVE DE LOS STAKEHOLDERS O USUARIOS	8
4. RESUMEN DEL PRODUCTO	9

4.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	<u>9</u>
4.2. RESUMEN DE CAPACIDADES	<u>9</u>
4.3. SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS	<u>9</u>

1.Introducción

1.1. Propósito

Este documento proporciona una visión sobre el proyecto EPSIAPP, aplicación que servirá para aportar una mayor calidad de vida a aquellas personas que padecen epilepsia.

Con este documento se persigue realizar una descripción del problema, así como de la solución propuesta por nuestro grupo, indicando las funcionalidades del mismo. Además, se mostrarán las partes interesadas en el proyecto, sus necesidades y los tipos de usuarios a los que va dirigida nuestra aplicación.

1.2. Alcance

El desarrollo de este software persigue dirigirse a aquellas personas que padecen epilepsia para hacerles la vida un poco más fácil, integrándolo en su día a día para permitir un incremento de la calidad de vida de las mismas, así como de las personas de su alrededor. Además, se pretende que sea una aplicación que sirva de apoyo a todo el personal médico que se encargue de tratar a las personas con esta enfermedad, pudiendo acceder a información histórica sobre los ataques de los pacientes y permitiendo registrar información relacionada con la medicación.

1.3. Definición, Acrónimos, y Abreviaciones

- **Wearable:** dispositivos electrónicos utilizados como accesorios que se encargarán de monitorizar diferentes datos.
- **IoT:** interconexión de dispositivos electrónicos y objetos con el objetivo de interaccionar entre sí e intercambiar información.
- **SGBD:** Sistema Gestor de Base de Datos.
- **Firmware:** tipo de software que permite la gestión de los circuitos electrónicos de cualquier dispositivo.
- **API:** Interfaz de Programación de Aplicaciones. Proporciona una capa de abstracción a un software para facilitar su programación.

1.4. Resumen

A lo largo del siguiente documento vamos a realizar un estudio de los diferentes factores que pueden hacer a EPSIAPP una aplicación imprescindible para la vida diaria de personas que padecen ataques epilépticos. Es importante conocer tanto las posibles oportunidades de negocio que pueda tener EPSIAPP, debido al creciente uso de las aplicaciones relacionadas con la salud, como los perfiles de

usuarios que van a necesitar esta aplicación, así como a quien va orientado el producto. EPSIAPP está llamada a ser una aplicación clave para solucionar un problema que pasa muy desapercibido en la sociedad en la que vivimos.

2. Posicionamiento

2.1. Oportunidad de Negocio

Las aplicaciones relacionadas con la salud de la población están a la orden del día, pero cuando una persona se plantea los problemas cotidianos que puede tener, nunca se pone bajo el prisma de una persona que sufre una enfermedad que le impida poder vivir con tranquilidad. Las personas con epilepsia son personas con circunstancias perfectamente normales, las cuales se pueden adaptar a una vida tranquila con la mayor facilidad posible, pero siempre con la preocupación de no saber cuando puede venir el siguiente ataque, y lo que es peor, si este episodio será cuando estén solas o acompañadas.

EPSIAPP propone una solución para estas personas. Proporciona todas las características necesarias que debe tener el sistema para ayudar a las personas con esta enfermedad. Cualquier usuario puede tener un wearable de EPSIAPP y así poder contar con una calidad de vida muchísimo mejor, proporcionando a las personas preocupadas por ellas mucha más seguridad sobre su estado de salud.

2.2. Declaración del Problema

El siguiente cuadro detalla el problema así como los afectados por este.

El problema de	<i>Calidad de vida de personas que sufren epilepsia</i>
Afecta	<i>Usuarios que padezcan ataques epilépticos, ya sean muy infrecuentes o cotidianas.</i>
El impacto del problema es	<i>Garantizar la seguridad y la tranquilidad de personas con epilepsia y de las personas que las rodean.</i>
Una solución exitosa sería	<i>Desarrollar una aplicación integrada en diversos wearables que capten la información relacionada con posibles ataques epilépticos.</i>

2.3. Solución propuesta

EPSIAPP propone una solución para las personas que sufren esta enfermedad. Mediante el trackeo en vivo de tus ritmos vitales gracias a la industria IoT podemos desarrollar un wearable que esté conectado a nuestro sistema y nos permita monitorizar a los usuarios. Este wearable irá recopilando

información por tiempo y la almacenará, lo que nos permitirá conocer en tiempo real alguna crisis, un historial de datos con el que poder trabajar en ML y un volcado inteligente de datos.

3.Descripción de Usuarios y Stakeholders

A fin de ejecutar eficazmente los productos y servicios que satisfagan las necesidades de las partes interesadas en este proyecto, es necesario conocer quiénes son los interesados y hacer que participen en el proceso de desarrollo. Un grupo importante de actores está formado por los usuarios del sistema: pacientes y tutores.

Esta sección proporciona una visión general de las partes interesadas, sus intereses y los problemas que se resuelven por la solución propuesta.

3.1. Resumen de los stakeholders

Nombre	Descripción	Responsabilidades
USUARIOS	Usuarios que van a utilizar la app tanto tutores cómo personas con epilepsia.	Hacer un buen uso de la app y de los datos que ofrece.
PROVEEDORES DE SERVICIO	Posibles servidores, CC, SGBD...	Disponibilidad de servicios de 99.98%
PROGRAMADORES	Empleados del sistema que permiten que se lleve a cabo esta aplicación	Cumplir con las iteraciones y planificaciones del proyecto.

3.2. Resumen de los usuarios

Nombre	Descripción	Stakeholder
Pacientes	Usuarios de la aplicación que padecen epilepsia	USUARIOS

Tutor	Usuario de la aplicación que está informado de las notificaciones de su tutorizado.	USUARIOS
Médico	Usuario de la aplicación que puede acceder al volcado de datos de un paciente en concreto.	USUARIOS
Admin	Administrador de la aplicación.	PROGRAMADORES

3.3. Perfil de los Stakeholders

Descripción	USUARIOS
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Este stakeholders asegura que el sistema sea fácil de mantener. - Este stakeholders asegura que el sistema coincide con la demanda del mercado.
Criterios de éxito	Cuando la aplicación funcione sin fallos, de forma rápida y segura, y cumpla lo que se promete de ella.

Descripción	PROVEEDORES DE SERVICIOS
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Este stakeholders asegura que se pueda acceder al sistema, además de la seguridad e invulnerabilidad del mismo. - Este stakeholders asegura que el sistema coincide con la demanda del mercado.
Criterios de éxito	Cuando una vez puesto el sistema en funcionamiento no supere la carga estimada y no colapse el servidor.

Descripción	PROGRAMADORES
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Este stakeholders asegura que el sistema sea fácil de mantener. - Este stakeholders asegura que el sistema coincide con la demanda del mercado. - Este stakeholder asegura que el sistema cumple con las necesidades de los usuarios

Criterios de éxito	Cuando se haya desplegado el sistema completo, sin fallos, y se pueda seguir escalando y mejorando sin problemas.
---------------------------	---

3.4. Perfil de los Usuarios

Descripción	Paciente
Responsabilidades	Monitorizar sus constantes vitales, almacenar sus datos y enviar avisos y notificaciones.
Criterios de Éxito	Las notificaciones se envían en tiempo real. Los datos monitorizados son correctos.

Descripción	Tutor
Responsabilidades	Vigilar los datos diarios de un paciente concreto, enviar y recibir notificaciones en caso necesario.
Criterios de Éxito	Realizar todas estas acciones sin error ni retraso.

Descripción	Médico
Responsabilidades	Recibir y consultar los datos de los clientes que tiene asignados, recibir notificaciones en caso de que algún paciente tenga problemas.
Criterios de Éxito	Recibir la información correcta y las notificaciones sin ningún tipo de error ni retraso.

Descripción	Admin
Responsabilidades	Gestionar las actividades diarias de la aplicación, añadir y eliminar usuarios, etc...
Criterios de Éxito	Poder realizar estas acciones de forma sencilla, rápida y sin errores.

3.5. Necesidades clave de los Stakeholders o usuarios

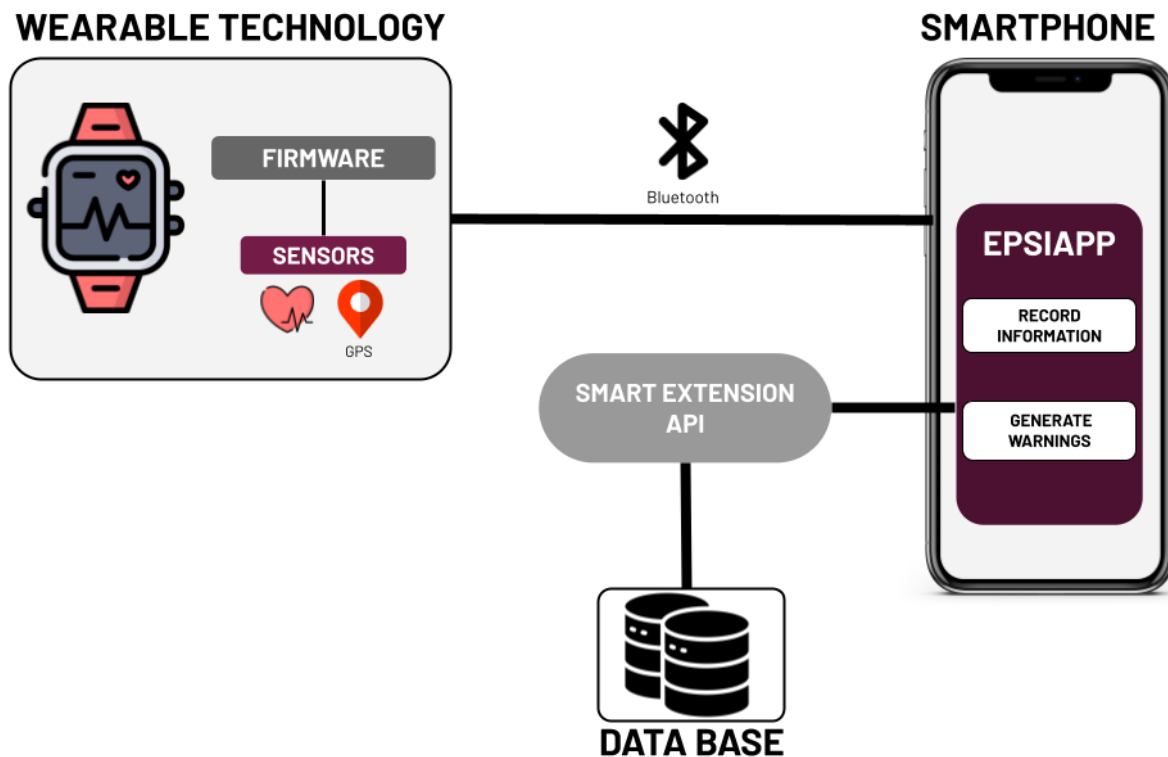
Necesidad	Prioridad	Incumbe	Solución Actual	Solución propuesta
Monitorizar datos	2	Paciente		A través de un accesorio (wearable)
Enviar y recibir avisos	1	Paciente, médico	tutor,	Se envían avisos a la lista de cuentas y dispositivos vinculados
Consultar datos	3	Paciente, médico	tutor	Se almacena la información en la base de datos y se puede acceder a ella

4. Resumen del producto

4.1. Perspectiva del Producto

Se proyecta implementar una aplicación de ayuda a personas que sufren epilepsia, que funcione como un sistema de alertas totalmente configurable. La aplicación se coordina con dispositivos electrónicos de tipo wearable de manera que estos dispositivos permiten detectar o incluso predecir crisis epilépticas y enviar la información al teléfono móvil del usuario en concreto a EPSIAPP donde se generan las alertas correspondientes, pudiendo comunicarse con los tutores.

El siguiente diagrama muestra cómo interactúan los sistemas entre sí:



4.2. Resumen de capacidades

Beneficio del Cliente	Características de Soporte
Control diario de variables relacionadas con la epilepsia	Almacenamiento de datos diarios sobre el estado del usuario
Control estado cardiovascular	Muestreo de los niveles del estado cardiovascular del usuario
Control sobre ataques epilépticos	Informe sobre los ataques sufridos desde el registro en la aplicación
Visualización de tendencias y patrones de la enfermedad a lo largo del tiempo	Análisis y representación de datos
Control sobre la medicación	Creación de recordatorios

Facilidad de compartir la evolución y los registros con el médico de referencia	Informe sobre la información obtenida por fechas
Tranquilidad personal ante ataques	Creación de alarmas y tutorización

4.3. Supuestos y Dependencias

Requisitos no funcionales

- **Usabilidad:** lista de todos los requisitos correspondientes a la usabilidad del sistema.
 - **R.N.F 01:** El sistema debe visualizarse y funcionar correctamente en cualquier sistema operativo iOS o Android.
 - **R.N.F 02:** El sistema debe ser apto para la visualización en cualquier dispositivo.
 - **R.N.F 03:** Se debe proporcionar ayuda en línea con las instrucciones de uso para que los usuarios conozcan los pasos a realizar en cada momento.
 - **R.N.F 04:** La interfaz del sistema estará disponible en múltiples idiomas.
 - **R.N.F 05:** La interfaz del sistema estará adaptada para facilitar la accesibilidad a usuarios con alguna limitación.
- **Fiabilidad:** lista de todos los requisitos correspondientes a la fiabilidad del sistema.
 - **R.N.F 06:** El software debe notificar rápidamente si se produce algún problema.
 - **R.N.F 07:** El sistema hará copias de seguridad como prevención a caídas.
- **Seguridad:** lista de todos los requisitos correspondientes a la seguridad del sistema.
 - **R.N.F 08:** El ingreso al sistema estará limitado a usuarios registrados en el sistema mediante un usuario y contraseña.
 - **R.N.F 09:** El sistema debe garantizar la privacidad de los datos.
 - **R.N.F 10:** El sistema debe estar preparado para soportar ataques externos.
 - **R.N.F 11:** El sistema debe garantizar la consistencia e integridad de las bases de datos.
- **Legalidad:** lista de todos los requisitos correspondientes al aspecto legal.
 - **R.N.F 12:** Cualquier fallo en el sistema o en la privacidad de los datos será responsabilidad de los administradores del sistema.

- **R.N.F 13:** El sistema debe cumplir la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- **Soporte:** lista de todos los requisitos correspondientes al soporte del sistema.
 - **R.N.F 14:** Se revisará el software periódicamente en busca de fallos y se realizarán las correspondientes actualizaciones.
- **Rendimiento:** lista de todos los requisitos correspondientes al rendimiento del sistema.
 - **R.N.F 15:** El sistema proporcionará acceso rápido a la información de la base de datos, no tardando más de 5 segundos.