



MedFinder

Documento de especificación de requerimientos

Integrantes:

- Víctor Eduardo Mendoza Vértiz
- Julian Chan Palomo
- Diego Alfonso Burgoz tzuc
- Paola Alejandra Novelo Chi

Contenido

Introducción	3
Propósito	3
Alcance.....	3
Personal involucrado	3
Definiciones de acrónimos y abreviaturas	4
Referencias	5
Descripción general	6
Perspectiva del producto	6
Funcionalidad del producto.....	7
Características del usuario	8
Restricciones	9
Suposiciones y dependencias	9
Requisitos futuros	10
Requisitos específicos	10
Interfaces externas	10
Interfaces de software	10
Interfaces de comunicación	11
Requisitos funcionales.....	12
Requisitos no funcionales.....	16

Introducción

Propósito

Este documento establece los objetivos y funcionalidades que se esperan del sistema, así como los criterios de calidad que deben cumplirse para garantizar el éxito del proyecto. Además, sirve como una guía para los desarrolladores y diseñadores encargados de crear el sistema, proporcionándoles una comprensión clara y completa de los requisitos y objetivos del proyecto.

Alcance

La aplicación MedFinder proporcionará a sus usuarios información sobre locación de mediciones de la siguiente manera:

- Presentación de cantidad de stock en una unidad medica
- Información relevante sobre mediciones.
- Presentará información sobre el stock en las unidades medicas de la zona donde está el usuario.
- Brindará información confiable sobre la localización de las medicinas
- Dirigida a todo público con necesidad de buscar medicinas.

Personal involucrado

Nombre	Víctor Eduardo Mendoza Vértiz
Rol	Diseñador UX/UI
Categoría profesional	Ingeniero de software
Responsabilidades	Aplicar teoría y herramientas para el diseño de interfaces para el usuario, control de la aplicación de las pruebas de usabilidad de las interfaces
Información de contacto	A20216398@alumnos.uady.mx

Nombre	Julian Chan Palomo
Rol	Revisor de documentacion
Categoría profesional	Ingeniero de software
Responsabilidades	Aplicar técnicas de revisión al documento de ERS
Información de contacto	

Nombre	Diego Alfonso Burgos Tzuc
Rol	Analista de requisitos
Categoría profesional	Ingeniero de software
Responsabilidades	Analizar los requisitos que el documento debería contener
Información de contacto	

Nombre	Paola Alejandra Novelo Chi
Rol	Administradora del proyecto
Categoría profesional	Ingeniero de software
Responsabilidades	Se encarga de la toma de decisiones, planificación estratégica y manejo de personal.
Información de contacto	

Definiciones de acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional

Referencias

Además de los documentos que son referenciados de manera explícita en el ERS, los siguientes documentos fundamentan los perfiles de usuarios, el propósito del sistema, los requisitos y necesidades:

[1] *Investigación sobre tecnologías de posicionamiento global que se utilizan en las aplicaciones móviles*

El presente estudio tiene como objetivo recopilar información acerca de la investigación que se realizó sobre las tecnologías de posicionamiento global (GPS) que se utilizan en aplicaciones móviles. Se realizó una revisión de tecnologías para aplicaciones ya existentes, con el fin de sacar conclusiones, ventajas y desventajas de cada una de ellas. Este estudio es relevante pues aporta conocimientos sobre los sistemas de posicionamiento global y sus aplicaciones en el desarrollo de aplicativos móviles (App), a partir del estudio de algunos que ya se encuentran desarrollados para conocer más a fondo sus ventajas y desventajas, así como estar al tanto de las diferentes plataformas para el desarrollo de este a futuro.

Enlace:

https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6990/PDF_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[2] *Aplicaciones móviles como herramientas en los servicios de salud:*

Aplicaciones móviles que utiliza el sistema de salud mexicano para mejorar el acceso y la utilización de los servicios de salud en comparación con aplicaciones internacionales Material y Métodos: Se identificaron las aplicaciones creadas por entidades oficiales de salud de México y otros países en 3 sistemas operativos. La búsqueda se realizó utilizando las palabras “IMSS” “ISSSTE” “SSA” “SECRETARIA DE SALUD” “MINISTERIO DE SALUD” en 4 idiomas del 21 de abril del 2015 al 27 de enero del 2016 y del 1 de octubre al 1 de noviembre. Las aplicaciones se clasificaron con base en tipo de barrera de acceso que atendían, país de origen y palabra de búsqueda.

Enlace: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/1498>

[3] *Adultos mayores y el uso de webapps para la estimulación cognitiva*

El adulto mayor se ha alejado de las tecnologías de la información creyendo no contar con habilidades para usarlas en su vida cotidiana, particularmente lo relacionado con procesos cognitivos. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue medir el grado de satisfacción de los Adultos Mayores usando una WebApp de estimulación cognitiva

Enlace: <https://www.redalyc.org/journal/280/28063519021/html/> .

[4]Salud, bienestar y envejecimiento: El Proyecto-Encuesta salud, Bienestar y Envejecimiento (saBE) de la OPs/OMs, tiene como objetivo determinar las características de salud y vida de los adultos mayores por medio de un estudio multicéntrico de carácter descriptivo, transversal y prospectivo, utilizando un instrumento validado y estandarizado. Dicho instrumento permite obtener información confiable y comparable que servirá como base para el diseño de políticas y estrategias para atender las necesidades de este grupo etario, así como ser el punto de partida para investigaciones en esta materia. Además, gracias a este instrumento, es posible evaluar las relaciones que existen entre factores estratégicos, tales como: el comportamiento relacionado con la salud, antecedentes ocupacionales, condiciones socioeconómicas y de género en las condiciones de salud, según el momento en que se realice la encuesta.

http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EncuestaSABE_Yucatan1.pdf

Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva

El objetivo de este trabajo fue medir el grado de satisfacción de los Adultos Mayores usando una WebApp de estimulación cognitiva. La investigación fue de tipo exploratorio, donde se investigaron procesos cognitivos y patrones de diseño de interfaces de software, para usarlos en el desarrollo de la aplicación web y construir ejercicios de estimulación cognitiva.

Enlace: <https://www.redalyc.org/journal/280/28063519021/html/>

Descripción general

Perspectiva del producto

El sistema de MedFinder es un sistema que no forma parte de otro sistema

Funcionalidad del producto

- Gestión de información
 - Funcionalidad 1: Mapa de del estado de Yucatán; en este lugar se mostrará las unidades medicas junto con la cantidad de stock sobre la medicina buscada.
 - Funcionalidad 2: Información detallada de la medicina; consiste en mostrar la información más importante sobre la medicina buscada junto con la unidad medica que tenga más unidades de ese producto.
 - Funcionalidad 3: Selector de idioma; el usuario podrá seleccionar uno de los siguientes idiomas: español o ingles para visualizar la información de la aplicación.
 - Funcionalidad 4: Traducción de la información; consiste en que el producto deberá traducir la información de la aplicación al idioma seleccionado.
 - Funcionalidad 5: Inicio de sesión; el producto debe permitir el acceso a usuarios autorizados.
 - Funcionalidad 6: buscar por nombre de producto; el usuario colocará el medicamento que quiera buscar y podrá ver los lugares donde esté disponible.
 - Funcionalidad 7: El usuario puede iniciar sesión proporcionando un correo electrónico o usuario y su contraseña.
 - Funcionalidad 8: Las distintas unidades médicas suben la información sobre el stock de todos los medicamentos.
 - Funcionalidad 9: recuperación de contraseña; el sistema deberá tener la capacidad de permitirle al usuario poder recuperar la contraseña de sus cuentas a través del correo electrónico.
 - Funcionalidad 10: Actualización de contraseña; el producto deberá permitir cambiar la contraseña del usuario.
 - Funcionalidad 11: Registro de usuario; el sistema va a permitir que se registren nuevos usuarios.
 - Funcionalidad 12: confidencialidad de la información; los datos almacenados sobre los usuarios serán almacenado bajo las leyes apropiadas.
- Interacción con la aplicación
 - Funcionalidad 1: mapa interactivo; el usuario podrá tocar en el mapa para ver más información sobre el medicamento.

- Funcionalidad 2: alejamiento y acercamiento del mapa; consiste en modificar la vista del mapa para enfocar una zona determinada.
- Sistema
 - Funcionalidad 1: reportar problema; el usuario podrá reportar algún posible error que suceda dentro de la aplicación.

Características del usuario

Para el diseño centrado en el usuario se considerarán los siguientes perfiles:

(Usuario Primario) Adulto mayor

Edad: 60-80 años

Sexo: Masculino/Femenino.

Nivel de experiencia en el uso de dispositivos: Uso básico de dispositivos móviles.

Educación: Secundaria-Universidad.

Localización: Ciudad de Mérida, Yucatán.

Discapacidades: visual, motora, auditiva, etc...

Número de familiares con los que vive: 0 o más familiares.

Poseción de automóvil: Si/No y descripción del mismo

Descripción: Descripción de la persona.

(Usuario Primario) Unidades medicas

Edad: 25-60 años

Sexo: Masculino/Femenino.

Puesto de trabajo: Área asignada a actualizar la información de cada unidad médica.

Nivel de experiencia en el uso de dispositivos: Alto nivel de experiencia en el uso de la computadora personal y dispositivos móviles.

Localización: Mérida, Yucatán.

Restricciones

Restricciones en el tiempo, presupuesto, entorno e infraestructura que el sistema requerirá:

Se utilizarán herramientas de desarrollo libres que no requieran de licencias ni costos adicionales.

No hay restricciones en el tiempo de desarrollo o fechas de entrega de productos, ya que se trata de una aplicación de índole social y no existe contrato alguno con terceros.

Se considerarán las características como la edad, así como la experiencia en el uso de tecnologías de la información de los usuarios primarios para el diseño de las interfaces, por lo anterior se implementarán todas las teorías de diseño que se relacionen con dichas características.

El desarrollo y programación de las interfaces se realizarán considerando las normas, leyes y regulaciones vigentes en Yucatán, México. Entre algunas de las normas se encuentran:

- Web Accessibility Initiative Guidelines.
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

Suposiciones y dependencias

Suposiciones acerca de los factores que afectan o forman parte del entorno del sistema:

- La aplicación será utilizada por un público de edades distintas y conocimientos del uso de aplicaciones móviles.
- El idioma por defecto de la aplicación es el español. Se espera que la mayoría de los usuarios sean de habla hispana.
- La aplicación será accesible para todos los usuarios de celulares inteligentes.

Requisitos futuros

No aplica temporalmente.

Requisitos específicos

Interfaces externas

Es necesario tener acceso a internet para poder utilizar la aplicación móvil se necesita estar conectados a un servicio de internet ya que esta utiliza la web como medio para el intercambio de datos y realizar citas que dependen de servicios de terceros.

La aplicación requiere de un hardware mínimo para instalarse y usarse en los dispositivos.

El diseño de la interfaz de usuario se realizó de acuerdo con las funcionalidades preliminares y a la información obtenida durante la licitación de requisitos. Al ser de índole social no hay limitaciones o restricciones particulares.

Interfaces de software

Interfaz 1

Nombre: Sistema operativo Android versión 5.0 (SDK 21) o superior.

Propósito: Es el requisito mínimo del sistema operativo Android para que la aplicación y sus interfaces puedan funcionar.

Interfaz 2

Nombre: Sistema operativo iOS 10 o superior. Propósito: Es el requisito mínimo del sistema operativo iOS para que la aplicación y sus interfaces puedan funcionar.

Propósito: Es el requisito mínimo del sistema operativo iOS para que la aplicación y sus interfaces puedan funcionar.

Interfaz 3

Nombre: Plugin "location" en su versión 4.3.0, de Flutter

Propósito: Este plugin de Flutter maneja la obtención de la localización, así como actualizaciones de ésta, en Android o iOS. Se requiere para la funcionalidad de obtener la localización del usuario al momento de buscar las unidades médicas de la zona donde está el usuario.

Interfaz 4

Nombre: SDK de Maps para Android, versión 18.0.1

Propósito: Con este SDK se pueden agregar mapas basados en Google Maps para aplicaciones Android. Servirá para la funcionalidad de mostrar el mapa de Yucatán con la ubicación de las unidades médicas con stock disponible. Ver referencias para más información.

Interfaz 5

Nombre: SDK de Maps para iOS, versión 18.0.1

Propósito: Con este SDK se pueden agregar mapas basados en Google Maps para aplicaciones iOS. Servirá para la funcionalidad de mostrar el mapa de Yucatán con la ubicación de las medicinas por unidad médica. Ver referencias para más información.

Interfaz 6

Nombre: phpMyAdmin, versión 5.1.3

Propósito: Gestor de base de datos MySQL, donde se almacenarán los datos de los usuarios y la información de las medicinas. Ver referencias para más información

Interfaces de comunicación

Se usará el protocolo HTTP/1.1 para la solicitud de datos hacia la base de datos MySQL, esto usando una solicitud GET de HTTP, provista en el lenguaje Dart de Flutter como una función llamada `get()`. De igual forma, se utilizará el lenguaje JSON para la transferencia de datos entre el servidor (base de datos) y el cliente (aplicación móvil).

Requisitos funcionales

Identificación del requisito:	RF01
Nombre del requisito:	Autenticar usuario.
Características:	<p>El usuario deberá autenticarse para usar el sistema.</p> <p>Datos solicitados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Correo.• Contraseña.
Descripción del requisito:	El sistema permitirá al usuario autenticarse mediante sus datos de usuario especificados arriba.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 02, RNF 03, RNF 08, RNF 09

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del requisito:	Cerrar sesión.
Características:	El usuario podrá cerrar sesión en cualquier momento.
Descripción del requisito:	El sistema permitirá al usuario cerrar sesión cuando lo desee.
Prioridad del requisito:	Media.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 02, RNF 03, RNF 09

Identificación del requisito:	RF03
Nombre del requisito:	Registro de la unidad medica
Características:	<p>Un representante de la unidad médica introducirá los datos pertinentes para registrar.</p> <p>Datos de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la organización. • Correo empresarial • Contraseña. • RFC de persona moral. • Comprobante de domicilio
Descripción del requisito:	El sistema permitirá a la organización registrarse en el sistema con los datos requeridos.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Identificación del requisito:	RF04
Nombre del requisito:	Cambiar contraseña del usuario.
Características:	<p>El usuario llenará un formulario con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contraseña actual • Contraseña nueva • Confirmar contraseña nueva <p>El sistema cambiará en la base de datos la contraseña.</p>
Descripción del requisito:	El sistema permitirá el cambio de una nueva contraseña al usuario.
Prioridad del requisito:	Media.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 05, RNF 08, RNF 09

Identificación del requisito:	RF05
Nombre del requisito:	Mostrar información de la unidad médica.
Características:	El sistema permitirá al usuario consulta sobre los datos de las organizaciones.
Descripción del requisito:	El sistema permitirá al usuario realizar la consulta de la información de las organizaciones existentes de la base de datos.
Prioridad del requisito:	Media.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 02, RNF 08, RNF 08

Identificación del requisito:	RF06
Nombre del requisito:	Mapa interactivo del estado de Yucatán
Características:	El sistema permitirá ver al usuario el mapa con unidades médicas con stock disponibles.
Descripción del requisito:	El producto debe permitir la visualización de la representación geográfica del territorio de Yucatán. Asimismo, debe permitir al usuario desplazarse a través de éste.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Identificación del requisito:	RF07
Nombre del requisito:	Mostrar información sobre la medicina buscada
Características:	El sistema permitirá ver al usuario información relevante sobre el medicamento
Descripción del requisito:	El producto debe permitir la visualización de la información más relevante del medicamento.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Identificación del requisito:	RF08
Nombre del requisito:	Barra de búsqueda del medicamento
Características:	El sistema permitirá al usuario introducir el nombre de un medicamento y buscarlo.
Descripción del requisito:	El producto debe permitir buscar medicamentos.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Identificación del requisito:	RF09
Nombre del requisito:	Identificación del idioma
Características:	El producto debe identificar el idioma seleccionado.
Descripción del requisito:	El sistema identifica el idioma seleccionado.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Identificación del requisito:	RF10
Nombre del requisito:	Traducción de la información.
Características:	El producto debe traducir la información al idioma seleccionado
Descripción del requisito:	El producto debe traducir la información al idioma seleccionado para usar la aplicación.
Prioridad del requisito:	Alta.
Requisitos no funcionales asociados:	RNF 01, RNF 02, RNF 03, RNF 04, RNF 08, RNF 06, RNF 09

Requisitos no funcionales

Identificación del requisito:	RNF 01
Nombre del requisito:	Almacenamiento
Características:	La base de datos contiene información esencial.
Descripción del requisito:	El programa contará con una base de datos donde se almacenarán los datos de los donantes, organizaciones, y beneficiarios.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 02
Nombre del requisito:	Disponibilidad del sistema.
Características:	Cuándo estará disponible el sistema.
Descripción del requisito:	Independientemente del tiempo laboral de la organización, el software estará disponible para su uso las veinticuatro horas del día, trescientos sesenta cinco días.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 03
Nombre del requisito:	Verificación de contraseña.
Características:	Corroboración de la contraseña al acceder al sistema.
Descripción del requisito:	Seguridad: El acceso al sistema será únicamente permitido en caso de confirmar su identidad mediante la contraseña correspondiente.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 04
Nombre del requisito:	Seguridad de datos
Características:	Encriptado de datos sensibles.
Descripción del requisito:	Seguridad: El sistema encriptará los datos sensibles (contraseñas, correos) para mantener los datos seguros.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 05
Nombre del requisito:	Actualización de datos
Características:	Actualización de datos en la base de datos.
Descripción del requisito:	Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios en menos de 2 segundos.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 06
Nombre del requisito:	Respaldo de datos
Características:	Respaldo de la base de datos.
Descripción del requisito:	Los datos de la base de datos deberán ser respaldados cada 24 horas.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 08
Nombre del requisito:	Concurrencia del sistema
Características:	Concurrencia de los usuarios en el sistema.
Descripción del requisito:	El sistema debe operar adecuadamente con hasta 5,000 usuarios en sesiones simultáneas.
Prioridad del requisito:	Alta

Identificación del requisito:	RNF 09
Nombre del requisito:	Ocurrencia de errores de usuario.
Características:	Cantidad de errores cometidos por el usuario.
Descripción del requisito:	La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor a 1% de la cantidad de acciones ejecutadas por el usuario.
Prioridad del requisito:	Alta