

Tecnológico de Monterrey

Integración de seguridad informática en redes y sistemas de software (Gpo 402)

Sistema para asociación Abuelitos ABP

Documento de Especificación de Requerimientos

Equipo 4

A01700519, Romel Aldair Vázquez Molina
A00830568, Edgar Alexandro Castillo Palacios
A00831450, Franco Sotomayor Casale
A00830760, José Gerardo Cantú García
A01720588, Marcelo Márquez Murillo

Profesores

David Alonso Cantú Delgado
Rafael Emilio Davalos Villareal

[ER001]

[v1.1]

14/10/2022

Control de Versiones

Fecha	Versión	Descripción del Cambio	Autores	Autorizó
27/08/2022	V1.0	Creación de la primera versión del documento	Edgar Franco José Gerardo Romel Marcelo	Franco Sotomayor
14/10/2022	V1.1	Actualización de requerimientos y base de datos	Edgar Franco José Gerardo Romel Marcelo	Romel Vázquez

Tabla de Contenidos

1.0 Introducción	4
1.1 Necesidades del negocio	4
1.2 Propósito del producto	4
1.3 Alcance del producto	4
2.0 Descripción del producto	5
2.1 Perspectiva del producto	5
2.2 Funcionalidades del producto	5
2.3 Características de los usuarios	6
2.4 Limitaciones, supuestos y/o dependencias	6
3.0 Requerimientos específicos	6
3.1 Requerimientos funcionales	6
3.1.1 Requerimientos	6
3.1.2 Casos de uso	8
3.1.3 Historias de usuario	17
3.2 Requerimientos de interfaces externas	21
3.3 Requerimientos de datos lógicos	22
3.4 Restricciones de diseño	27
3.5 Requerimientos no funcionales	28
4.0 Glosario	29
5.0 Referencias	30
6.0 Anexos	30

1.0 Introducción

1.1 Necesidades del negocio

La asociación Abuelitos ABP atiende a los adultos mayores que se encuentren enfermos y/o en situación vulnerable. Por lo que tiene la necesidad de brindarle un correcto seguimiento a los mismos, ofreciéndoles apoyo psicológico, social y de salud; a través de una plataforma digital que permita visualizar los indicadores de cada uno de los individuos.

1.2 Propósito del producto

El producto a desarrollar permitirá que los adultos mayores puedan consultar los resultados en cada uno de las pruebas que hayan realizado, así como los doctores podrán subir información relevante de los indicadores de los pacientes, con el propósito de identificar si alguno de estos se encuentra en alguna situación de riesgo. Por otra parte, la aplicación permitirá apoyar al adulto mayor en la dimensión de “riesgo social”, ofreciéndole una red de apoyo si es que este se encuentra afectado por dicha situación.

1.3 Alcance del producto

Este proyecto está pensado para servir como una prueba de concepto para la organización social formadora, tomando como base una cantidad aproximada de 700 usuarios distintos, de tal forma que en el futuro dicho producto podrá escalar para tener cobertura en el municipio de Monterrey y probablemente hasta todo el estado de Nuevo León.

El producto permitirá a los adultos mayores realizar algunas pruebas de las diferentes dimensiones que hay en el sistema (Cognitiva, Funcional, Afectivo, Desempeño Físico y Riesgo Social), de esta manera este usuario podrá consultar el resultado que obtuvo en la pruebas y podrá descargar un archivo de las mismas. Adicionalmente, esta persona podrá acceder a una línea de atención que contendrá diversos contactos para marcar en caso de que la persona se vea perjudicada por el Riesgo Social; así mismo se encontrará un apartado para que la persona pueda personalizarlo, con el propósito de tener un espacio que lo motive.

Por otro lado, los doctores podrán modificar y agregar el resultado de las pruebas en las que se requiera un análisis clínico, por lo que estos tendrán acceso a cada uno de los resultados de los usuarios que tengan el rol de adulto mayor; con el fin de poder atender aquellos que se encuentren en situaciones de riesgo.

De esta manera se describe de manera general las funcionalidades que tendrá el sistema.

2.0 Descripción del producto

2.1 Perspectiva del producto

Por una parte se planea desarrollar una aplicación móvil para los adultos mayores, tomando en cuenta que esta debe de tener un diseño simple, con buen contraste de colores y con la menor cantidad de botones posibles a interactuar; de tal manera que les resulte fácil de utilizar, considerando la edad que tienen. En dicha aplicación se podrá responder a los exámenes y consultar sus resultados, así como tener una agenda con números de atención, con la opción de crear un espacio de calma.

Por otro lado, se tiene pensado elaborar una página web para los doctores, de tal manera que esta permite llevar los registros de los adultos mayores y subir algunos de los resultados de las pruebas en las que hayan elaborado con ellos. Así mismo se integrará un rol de administrador el cual desde la página web podrá ver los resultados de los adultos mayores y la relación que tienen con los doctores.

Cabe mencionar que este producto contará con la paleta de colores y la tipografía de la asociación Abuelitos ABP, de tal manera que el software cumpla con las características estéticas de la compañía.

2.2 Funcionalidades del producto

Aplicación Móvil

- Autenticarse en el sistema
- Restablecer contraseña
- Visualizar resultados
 - Descargar resultados
- Contestar pruebas
- Calificar aplicación
- Acceder a línea de apoyo
 - Visualizar espacio de calma
 - Añadir Imagen
 - Eliminar Imagen

Página Web

- Autenticarse en el sistema
- Restablecer contraseña
- Consultar adulto mayor
 - Actualizar resultados

- Descargar resultados
- Consultar usuarios

2.3 Características de los usuarios

Adulto Mayor:

- No están familiarizados con el uso de dispositivos móviles.
- Requieren de un apoyo o guía al momento de usar la aplicación
- Requieren que haya un buen contraste en los colores que se utilizarán en la aplicación.
- Necesitan llevar un correcto seguimiento de su salud física y mental.

Doctor:

- Familiarizado con el uso básico de una computadora.
- Requiere poder llevar un seguimiento de sus pacientes.
- Necesita identificar factores de riesgo en sus pacientes.

Administrador:

- Familiarizado con el uso básico de una computadora.
- Necesita verificar la relación entre los doctores y los adultos mayores.

2.4 Limitaciones, supuestos y/o dependencias

- Desarrollar el producto en 10 semanas (duración del curso)
- Está pensado a ser una prueba piloto para un aproximado de 700 usuarios
- La aplicación deberá de tener la identidad de la asociación (logo, paleta de colores y tipografía)

3.0 Requerimientos específicos

3.1 Requerimientos funcionales

3.1.1 Requerimientos

01. Requerimientos de Usuario no Registrado	
ID Req	Requerimiento Funcional
RF01001	Autenticarse en el sistema
RF01002	Restablecer contraseña

02. Requerimientos de Adulto Mayor	
ID Req	Requerimiento Funcional
RF02001	Visualizar resultados
RF02002	Descargar matriz de resultados
RF02003	Contestar pruebas
RF02004	Calificar aplicación
RF02005	Acceder a línea de apoyo
RF02006	Visualizar espacio de calma
RF02007	Añadir Imagen en espacio de calma
RF02008	Eliminar Imagen en espacio de calma
RF02009	Completar tareas diarias
RF02010	Acceder a Longevitta.com
RF02011	Visualizar logros

03. Requerimientos de Doctor	
ID Req	Requerimiento Funcional
RF03001	Consultar adulto mayor
RF03002	Actualizar resultados
RF03003	Descargar matriz de resultados
RF03004	Subir matriz de resultados

04. Requerimientos de Administrador	
ID Req	Requerimiento Funcional
RF04001	Consultar usuarios

3.1.2 Casos de uso

CU00001. Autenticarse en el sistema	
Actor Principal	Usuario No registrado
Precondición	Ninguna
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario deberá acceder a la página principal del sistema 2. Usuario introduce correo y contraseña 3. Usuario selecciona la opción de “Iniciar Sesión” 4. El sistema busca el registro en la base de datos 5. El sistema da acceso al usuario con sus respectivos privilegios 6. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. El sistema no encuentra registro en la base de datos y despliega mensaje de error: “Error: Correo o contraseña incorrectos”. 4.2. Finaliza caso de uso

CU00002. Restablecer Contraseña	
Actor Principal	Usuario No registrado
Precondición	Ninguna
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Olvidaste tu contraseña” 2. Sistema despliega pantalla para capturar correo 3. Usuario ingresa correo 4. Usuario selecciona la opción de “Recuperar contraseña” 5. Sistema verifica registro del correo 6. Sistema envía un correo con la clave la dirección de correo ingresada 7. Sistema despliega pantalla con opción para capturar clave 8. Usuario registra clave proporcionada. 9. Usuario selecciona la opción de “verificar” 10. Sistema verifica el código ingresado 11. Sistema despliega pantalla con opción para ingresar nueva contraseña 12. Usuario ingresa nueva contraseña y la registra nuevamente para no verificar la correcta escritura. 13. Usuario selecciona la opción de “Crear nueva contraseña”. 14. Sistema verifica la coincidencia de ambos campos de

	contraseña. 15. Sistema registra nueva contraseña en la base de datos. 16. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	5.1. Sistema no encuentra registro del correo en la base de datos y despliega mensaje de error: "Error: Correo no coincide con algún registro previo". 5.2. Regresa al punto 3 10.1. Sistema no encuentra coincidencia con la clave ingresada y despliega mensaje de error: "Error: Clave incorrecta, verificar correo proporcionado". 10.2. Regresa al punto 8 14.1 Sistema no encuentra coincidencia con las contraseñas ingresadas y despliega mensaje de error: "Error: Las contraseñas no coinciden, favor de reingresar nuevamente". 14.2. Regresa al punto 12

CU00003. Visualizar resultados	
Actor Principal	Usuario adulto mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor
Escenario Principal	1. Sistema carga pantalla principal de la aplicación 2. Sistema despliega resultados de los exámenes del usuario 3. Usuario visualiza los resultados cargados
Escenarios de excepción	1.1. El sistema no encuentra registro de exámenes y despliega el mensaje de: "Error: No hay registro de exámenes previos". 1.2 Finaliza caso de uso

CU00004. Descargar matriz de resultados	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	1. Usuario selecciona la opción de "Perfil" 2. Sistema carga pantalla de Perfil de la aplicación 3. Sistema despliega datos del usuario 4. Usuario selecciona opción de "Descargar Resultados" 5. Sistema obtiene registro del archivo en la base de datos

	6. Sistema inicia descarga del archivo 7. Sistema concluye de manera exitosa la descarga del archivo 8. Sistema despliega archivo al usuario 9. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	5.1. El sistema no encuentra registro de archivo y despliega el mensaje de error: "Error: No hay registro de archivo en el sistema". 5.2. Finaliza caso de uso 6.1. El sistema no finaliza la descarga del archivo y despliega el mensaje de error: "Error: Descarga Interrumpida". 6.2. Finaliza caso de uso

CU00005. Contestar Prueba	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	1. Usuario selecciona la opción de "Dimensiones" 2. Sistema carga pantalla de Dimensiones de la aplicación 3. Sistema despliega Dimensiones 4. Usuario selecciona una Prueba 5. Sistema carga pantalla de Preguntas de la aplicación 6. Sistema despliega Preguntas 7. Usuario selecciona una una o más preguntas 8. Usuario selecciona la opción de "Comenzar prueba" 9. Sistema carga preguntas de la base de datos 10. Sistema despliega preguntas en la aplicación 11. Usuario selecciona respuesta(s) en la aplicación 12. Usuario selecciona la opción de "Aceptar" 13. Sistema registra resultados en la base de datos 14. Sistema redirige al usuario a la pantalla principal 15. Sistema despliega mensaje de "Respuestas registradas exitosamente" 16. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	12.1. El sistema por error no puede registrar las respuesta del usuario y despliega el siguiente mensaje de error: "Error: No se pudo completar el registro correctamente". 12.2 El sistema redirige al usuario a la pantalla principal 12.3. Finaliza caso de uso

CU00006. Calificar aplicación

Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema despliega cuadro de “Calificar aplicación” 2. Usuario selecciona la opción de “Ir a la App Store” 3. Sistema solicita conexión con la App Store. 4. Sistema realiza conexión con la App Store. 5. Sistema redirige al usuario a la App Store con la pantalla de la aplicación Abuelitos ABP. 6. Usuario ingresa calificación y/o comentario. 7. App Store registra calificación en su sistema. 8. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Usuario selecciona la opción de “Ahora no”. 2.2 Finaliza caso de uso 4.1. Sistema no puede realizar conexión con la App Store. 4.2 Sistema despliega mensaje de error: “Ocurrió un error al querer conectar con la App Store” 4.3 Finaliza caso de uso

CU00007. Acceder a línea de apoyo	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Línea” 2. Sistema carga pantalla de Línea de apoyo de atención 3. Sistema despliega contactos de línea de atención 4. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	No aplica

CU00008. Visualizar espacio de calma	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y

n	localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Espacio” 2. Sistema carga pantalla de Espacio de calma 3. Sistema despliega imágenes de Espacio de calma 4. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	<p>3.1 Sistema no encuentra imágenes en la base de datos y despliega el mensaje de: “No hay ninguna imagen para desplegar”.</p> <p>3.2 Fin del caso de uso</p>

CU00009. Añadir Imagen en espacio de calma	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla de Espacio de calma
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Añadir Imagen”. 2. Sistema solicita petición de conexión con la aplicación de “Fotos” 3. Sistema establece conexión con la aplicación de “Fotos” 4. Sistema redirige al usuario a la aplicación de “Fotos” 5. Usuario selecciona foto a añadir 6. Sistema almacena la foto en la base de datos 7. Sistema redirige al usuario a la aplicación en la pantalla de Espacio de calma 8. Sistema despliega fotos del Espacio de Calma con la nueva foto seleccionada 9. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	<p>2.1 Sistema no pudo establecer conexión con la aplicación de fotos y despliega el mensaje de: “Hubo un error al querer conectar con la galería de fotos”</p> <p>2.2 Fin del caso de uso</p>

CU000010. Eliminar Imagen en espacio de calma	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla de Espacio de calma
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario mantiene seleccionada una imagen desplegada 2. Sistema despliega mensaje de “Eliminar imagen”

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Usuario selecciona opción de “Eliminar” 4. Sistema elimina registro de la imagen de la base de datos 5. Sistema recarga la pantalla de Espacio de calma 6. Sistema despliega mensaje de: “Se eliminó la imagen correctamente” 7. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Usuario selecciona la opción de “Cancelar” 2.2 Fin del caso de uso

CU00011. Completar tareas diarias	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Tareas” 2. Sistema carga pantalla de “Actividades diarias” 3. Sistema despliega las tareas que están disponibles para ese día. 4. Usuario selecciona las actividades realizadas. 5. Sistema registra las opciones marcadas. 6. Fin del caso de uso.
Escenarios de excepción	No aplica

CU00012. Acceder a Longevitta.com	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Tareas” 2. Sistema carga pantalla de “Actividades diarias” 3. Sistema despliega las tareas que están disponibles para ese día. 4. Usuario oprime el botón de “más actividades”. 5. Sistema despliega vista de navegación web. 6. Sistema redirige al Usuario al sitio longevitta.com

	7. Sistema establece conexión con el servidor de longevitta.com 8. servidor de longevitta.com despliega página web 9. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	6.1 No se puede establecer conexión con el servidor y se despliega el siguiente mensaje “No se puede acceder a este sitio en estos momentos”. 6.2 Fin del caso de uso.

CU00013. Visualizar logros	
Actor Principal	Usuario Adulto Mayor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario adulto mayor y localizarse en la pantalla principal de la aplicación
Escenario Principal	1. Usuario selecciona la opción de “logros” 2. Sistema carga pantalla de Logros. 3. Sistema despliega los logros que ha obtenido el usuario. 4. Fin del caso de uso.
Escenarios de excepción	3.1 Sistema no encuentra logros en la base de datos y despliega el mensaje de: “Error al cargar la base de datos, inténtelo nuevamente después”. 3.2 Fin del caso de uso

CU00014. Consultar adulto mayor	
Actor Principal	Usuario Doctor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario Doctor
Escenario Principal	1. Sistema carga pantalla principal de la página web 2. Sistema obtiene registros de los adultos mayores de la base de datos 3. Sistema despliega adultos mayores a los que el Usuario Doctor tiene acceso 4. Usuario selecciona un perfil 5. Sistema obtiene datos del registro que se seleccionó el Usuario 6. Sistema redirige a la pantalla de “datos del paciente” 7. Sistema despliega datos del adulto mayor 8. Fin del caso de uso

Escenarios de excepción	1.1 Sistema no pudo obtener registros de los adultos mayores 1.2 Sistema despliega mensaje de: "Hubo un error al cargar la base de datos" 1.3 Fin del caso de uso 4.1 Sistema no pudo obtener registros del paciente seleccionado 4.2 Sistema redirige a la pantalla de "datos del paciente" 4.3 Sistema despliega mensaje de: "No hay datos relacionados con el paciente" 4.4 Fin del caso de uso
-------------------------	--

CU000015. Actualizar resultados	
Actor Principal	Usuario Doctor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario Doctor y haber seleccionado un paciente
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona una de las pruebas para modificar su puntuación 2. Sistema carga ventana pantalla para modificar el valor de la puntuación. 3. Sistema despliega ventana para modificar el valor. 4. Usuario ingresa nuevo valor 5. Usuario presiona el botón de "registrar" 6. Sistema despliega mensaje de: "Confirmar valor" 7. Usuario selecciona la opción de: "Aceptar" 8. Sistema cierra mensaje de: "Confirmar valor" y ventana para modificar valor. 9. Sistema registra cambio en la base de datos. 10. Sistema despliega mensaje de "Valor modificado exitosamente" 11. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	4.1 Usuario presiona el botón de "cancelar" 4.2 Sistema cierra mensaje de: "Confirmar valor" y ventana para modificar valor. 4.3. Fin del caso de uso 8.1 Sistema no pudo registrar cambio en la base de datos 8.2 Sistema despliega mensaje de: "Error fallo en la conexión con la base de datos" 8.3 Fin del caso de uso

CU000016. Descargar matriz de resultados	
Actor	Usuario Doctor

Principal	
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario Doctor y haber seleccionado un paciente
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Descargar resultados” 2. Sistema obtiene registro del archivo en la base de datos 3. Sistema inicia descarga del archivo 4. Sistema concluye de manera exitosa la descarga del archivo 5. Sistema despliega archivo al usuario 6. Finaliza caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema no encuentra registro de archivo y despliega el mensaje de error: “Error: No hay registro de archivo en el sistema”. 2.2. Finaliza caso de uso 3.1. El sistema no finaliza la descarga del archivo y despliega el mensaje de error: “Error: Descarga Interrumpida”. 3.2. Finaliza caso de uso

CU000017. Subir matriz de resultados	
Actor Principal	Usuario Doctor
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario Doctor y haber seleccionado un paciente
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario selecciona la opción de “Subir archivo de resultados” 2. Sistema abre una ventana emergente del explorador de archivos del sistema. 3. Usuario selecciona archivo .xlsx que desea subir al sistema. 4. Sistema cierra la ventana emergente 5. Sistema inicia la carga del archivo 6. Sistema finaliza la carga del archivo para alojarlo en la base de datos 7. Sistema despliega mensaje de: “Archivo cargado exitosamente” 8. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Usuario selecciona un archivo distinto a la extensión .xlsx 2.2 Sistema despliega mensaje de: “Error: Tipo de archivo no compatible” 2.3 Usuario presiona botón de aceptar y regresa al punto 2. 5.1 Sistema no finaliza la carga del archivo 5.2 Sistema despliega mensaje: “Ocurrió un error con la conexión al querer subir el archivo, favor de intentar nuevamente”. 5.3 Fin del caso de uso.

CU000018. Consultar usuarios	
Actor Principal	Usuario Administrador
Precondición	Haberse autenticado en el sistema como usuario Administrador
Escenario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema carga pantalla principal de la página web 2. Sistema obtiene registros de los adultos mayores y de los doctores de la base de datos 3. Sistema despliega adultos mayores y doctores de todo el sistema 4. Usuario selecciona un perfil 5. Sistema obtiene datos del registro que se seleccionó el Usuario 6. Sistema redirige a la pantalla de “consultar usuario” 7. Sistema despliega datos del usuario 8. Fin del caso de uso
Escenarios de excepción	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistema no pudo obtener registros de la base de datos 1.2 Sistema despliega mensaje de: “Hubo un error al cargar la base de datos” 1.3 Fin del caso de uso 4.1 Sistema no pudo obtener registros del usuario seleccionado 4.2 Sistema redirige a la pantalla de “consultar usuario” 4.3 Sistema despliega mensaje de: “No hay datos del usuario” 4.4 Fin del caso de uso

3.1.3 Historias de usuario

HU01001. Autenticarse en el sistema	
Actor Principal	Usuario no registrado
Quiero	Tomar un rol en el sistema
Para	Que se me asignen las acciones que puedo realizar dentro del sistema

HU01002. Restablecer contraseña	
Actor Principal	Usuario no registrado

Quiero	Modificar mi contraseña en caso de haberla olvidado
Para	Poder continuar usando el sistema sin la necesidad de contactar a soporte o crear una nueva cuenta

HU02001. Visualizar resultados	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Poder ver los puntajes en mis pruebas
Para	Tener noción de cómo se encuentra mi salud al día de hoy

HU02002. Descargar matriz de resultados	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Acceder a un archivo que desglose completamente cada una de mis pruebas
Para	Que un especialista me haga una interpretación de los resultados y me indique las áreas de oportunidad

HU02003. Contestar pruebas	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Realizar las pruebas dentro de la aplicación
Para	Tener una retroalimentación instantánea de la dimensión en la que estoy contestando

HU02004. Calificar aplicación	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Retroalimentar la aplicación que estoy usando
Para	Dar mi opinión sobre el uso del sistema y los desarrolladores puedan incluir nuevas funcionalidades en el futuro

HU02005. Acceder a línea de apoyo	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Una sección que me despliegue números de psicólogos
Para	Poder llamar en caso de que tenga una crisis en la que se vea afectada mi riesgo social

HU02006. Visualizar espacio de calma	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Un espacio en el que pueda plasmar imágenes que me den seguridad
Para	Tener un pilar de apoyo que me permita controlar mis emociones ante una crisis existencial

HU02007. Añadir Imagen en espacio de calma	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Agregar una imagen al espacio de la calma
Para	Tener mayor diversidad de contenido que me apoye en mi proceso de crisis

HU02008. Eliminar Imagen en espacio de calma	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Eliminar una imagen del espacio de la calma
Para	Poder modificar las imágenes que se despliegan y quitar aquellas que ya no sean relevantes para mí

HU02009. Completar tareas diarias	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Tener un seguimiento de diferentes actividades para realizar
Para	Poder mejorar en la dimensión de riesgo social y no caer en depresión

HU02010. Acceder a Longevitta.com	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Una mayor cantidad de interacciones y mejorar mi circulo social
Para	Establecer más conexiones con otro tipo de personas que compartan los mismos intereses que yo.

HU02011. Visualizar logros	
Actor Principal	Adulto Mayor
Quiero	Tener una sección donde pueda ver mis avance de manera interactiva
Para	Tener una mayor motivación a hacer uso de la aplicación móvil.

HU03001. Consultar adulto mayor	
Actor Principal	Doctor
Quiero	Poder ver la información de las pruebas de mis pacientes
Para	Darle seguimiento a cada uno de sus tratamientos en las pruebas que hayan realizado

HU03002. Actualizar resultados	
Actor	Doctor

Principal	
Quiero	Ingresar los resultados en las pruebas que haya evaluado
Para	Que los pacientes puedan tener en su aplicación los resultados de los test que hicieron con el doctor

HU03003. Descargar matriz de resultados	
Actor Principal	Doctor
Quiero	Tener un archivo en el que se muestre de manera desglosada toda la información de las pruebas de los pacientes
Para	Archivar un registro de los historiales médicos de los adultos mayores

HU03004. Subir matriz de resultados	
Actor Principal	Doctor
Quiero	Subir un archivo que muestre la información de las pruebas de los pacientes
Para	Que los pacientes y yo como doctor podamos tener un registro del desglose de las pruebas realizadas

HU04001. Consultar usuarios	
Actor Principal	Administrador
Quiero	Poder ver la relación de los adultos mayores y los doctores
Para	Tener una auditoría de los tratamientos que se han realizado con el tiempo

3.2 Requerimientos de interfaces externas

01. Aplicación Web	
ID Req	Requerimiento de interfaz externa
RI01001	Al descargar uno de los resultados de los pacientes, el sistema desplegará un archivo “.pdf” con la información de los mismos.
RI01002	Al subir un archivo de un paciente, el sistema desplegará un explorador de archivos del sistema donde el usuario deberá de subir un archivo “.xlsx”

02. Aplicación Móvil	
ID Req	Requerimiento de interfaz externa
RI02001	Cuando el paciente descargue sus resultados, el sistema desplegará un archivo “.pdf” con la información solicitada.
RI02002	Al interactuar con la herramienta de “calificar la aplicación”, el sistema redirigirá al usuario con la “app store” para que el usuario pueda ingresar una calificación y/o comentarios.
RI02003	Al estar en la sección de “espacio de calma” y seleccionar la opción de “añadir imagen”, el sistema redirigirá al usuario al “carrete de fotos” para que el usuario pueda elegir una foto que esté en su teléfono celular.
RI02004	En la sección de “Línea de apoyo” y al seleccionar el ícono de “llamar”, el sistema redirigirá al usuario a “teléfono” con el número de asistencia para que el usuario pueda hacer una llamada inmediata.

3.3 Requerimientos de datos lógicos

01. Datos de los Autenticación	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD01001	Se grabarán en la entidad Autorizacion los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • Correo • Constraseña • Nombre • ApellidoPaterno • ApellidoMaterno • TimeStamp

	<ul style="list-style-type: none"> • Active
--	--

02. Datos de los usuarios	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD02001	Se grabarán en la entidad Medico los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdAutorizacion • IdImagen • Ubicación • Time Stamp • Active
RD02002	Se grabarán en la entidad Paciente los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdAutorizacion • IdMedico • IdParroquia • IdImagen • Nombre • Apellido • Genero • Peso • Estatura • TipoDeSangre • FechaDeNacimiento • Edad • Time Stamp • Active
RD02003	Se grabarán en la entidad Admin los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • AutorizacionId • Time Stamp • Active

03. Datos de Ubicaciones	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD03001	Se grabarán en la entidad Parroquia los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdDecanato • Nombre • Time Stamp • Active

RD03002	Se grabarán en la entidad Decanato los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdZona • Nombre • Time Stamp • Active
RD03003	Se grabarán en la entidad Zona los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdGrupo • Nombre • Time Stamp • Active
RD03004	Se grabarán en la entidad Grupo los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • Nombre • Time Stamp • Active

04. Datos de Imagenes	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD04001	Se grabarán en la entidad Imagen los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • NombreDeImagen • Ubicacion • Time Stamp • Active
RD04002	Se grabarán en la entidad Imagen-Paciente los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdPaciente • IdImagen • Time Stamp • Active

05. Datos de Exámenes	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD05001	Se grabarán en la entidad Examen los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • Nombre • Siglas

	<ul style="list-style-type: none"> • Time Stamp • Active
RD05002	<p>Se grabarán en la entidad Pregunta los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdExamen • Pregunta • Time Stamp • Active
RD05003	<p>Se grabarán en la entidad Pregunta-Respuesta los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • Preguntald • IdRespuesta • Time Stamp • Active
RD05004	<p>Se grabarán en la entidad Respuesta los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • Respuesta • Peso • Time Stamp • Active
RD05005	<p>Se grabarán en la entidad Rangos-de-Examen los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdExamen • MaximoValor • MinimoValor • Indicador • Luz • Time Stamp • Active
RD05006	<p>Se grabarán en la entidad Examen-Paciente los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdPaciente • IdExamen • Resultado • FechaDeExamen • Ubicación • Evaluador • Time Stamp • Active

06. Datos de Línea de Atención	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD06001	<p>Se grabarán en la entidad Linea-de-Atencion los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdImagen • NumeroDeTelefono • Titulo • Nombre • Ubicacion • Time Stamp • Active
RD06002	<p>Se grabarán en la entidad Favorito los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdPaciente • IdLineaDeAtencion • Favorito • Time Stamp • Active

07. Datos de Logros	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos
RD07001	<p>Se grabarán en la entidad Trofeo los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdImagen • Nombre • Descripcion • Time Stamp • Active
RD07002	<p>Se grabarán en la entidad Favorito los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdTrofeo • IdPaciente • Completado • Time Stamp • Active

08. Datos de Acciones	
ID Req	Requerimiento de datos lógicos

RD08001	Se grabarán en la entidad Accion los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • Tema • Descripcion • Time Stamp • Active
RD08002	Se grabarán en la entidad Favorito los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Id • IdAccion • IdPaciente • Completado • Time Stamp • Active

3.4 Restricciones de diseño

01. Aplicación Web	
ID Req	Restricción de diseño
RR01001	El diseño de la página deberá de respetar la paleta de colores de la empresa.
RR01002	Se deberá incluir los logos oficiales de la asociación y la tipografía.

02. Aplicación Móvil	
ID Req	Restricción de diseño
RR02001	Al estar dirigida a los adultos mayores, la paleta de colores deberá de transmitir el lema de la empresa (paz, calidez y luz en el camino)
RR02002	Deberá de contar con un buen contraste entre los colores para la perfecta visualización de los componentes en el sistema.
RR02003	La cantidad de interacciones Usuario-sistema deberá de ser mínima para evitar que los Usuarios se pierdan en el uso de la aplicación.
RR02004	Se deberá incluir los logos oficiales de la asociación, así como la tipografía.

3.5 Requerimientos no funcionales

01. Confiabilidad	
ID Req	Requerimiento no Funcional
RN01001	El sistema tardará un tiempo máximo de 1 minuto en dar una respuesta a la interacción del usuario, en el 95% de las ocasiones.
RN01002	El sistema responderá con mensajes ante los fallos que haya en las operaciones realizadas.

02. Disponibilidad	
ID Req	Requerimiento no Funcional
RN02001	El sistema estará disponible en todo momento para el uso de los usuarios, siempre que estos tengan acceso a internet y los servidores se mantengan activos.
RN02002	El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos.

03. Seguridad	
ID Req	Requerimiento no Funcional
RN03001	Para el uso del sistema se tendrá que acceder por medio de un usuario y contraseña previamente almacenado en la base de datos
RN03002	La transferencia de datos utilizará un cifrado de datos para mantener la confidencialidad de los datos
RN03003	Únicamente los doctores podrán modificar el informe médico de los adultos mayores.

04. Mantenibilidad	
ID Req	Requerimiento no Funcional
RN04001	Se tendrá un manual de usuario que muestra a los usuarios el uso del sistema
RN04002	Se podrán programar mantenimientos para mantener un uso

	adecuado del sistema. Durante estos momentos ningún tipo de usuario podrá acceder al sistema
--	--

05. Portabilidad	
ID Req	Requerimiento no Funcional
RN05001	La aplicación móvil funcionará en los dispositivos Iphone 11 o superior y en los Iphone SE de tercera generación
RN05002	La aplicación móvil podrá descargarse desde la app store
RN05003	La página web podrá funcionar en en sistemas operativos, Windows 8 o superior, mac os 10 o superior
RN05004	La página web funcionará en los navegadores: google chrome, firefox, edge y safari
RN05005	Tanto la aplicación móvil, como la página web serán responsivas al dispositivo que se esté usando

4.0 Glosario

Término	Explicación
Abuelitos ABP	Asociación sin fines de lucro, a la cual está destinada la creación de este proyecto.
Usuario	Toda persona que adquiere un rol en el sistema.
Usuario No Registrado	Toda persona que se sitúa en la parte de autenticación de la página web o la aplicación móvil.
Adulto Mayor	Usuario que puede realizar pruebas de diagnóstico de su salud, pertenece al grupo de la tercera edad.
Paciente	Es un adulto mayor el cual es asignado a un Usuario Doctor.
Doctor	Usuario que da seguimiento a un cierto número de adultos mayores y puede administrar los resultados de estos.
Administrador	Super Usuario el cual puede ver la información de los doctores y los adultos mayores.
Prueba	Examen psicométrico que quiere evaluar una de las dimensiones de bienestar integral.

Puntaje	La calificación que obtiene cada uno de los adultos mayores, después de haber realizado una prueba completa.
Espacio de calma	Sección dentro de la aplicación móvil, el cual permite a los adultos mayores alojar fotos que le sean de su agrado.
Línea de apoyo	Sección dentro de la aplicación móvil, que permite a los adultos mayores tener números de emergencia en caso de que sientan vulnerable su riesgo social.

5.0 Referencias

IEEE. *IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*. IEEE Computer Society, 1998.

Teamleader, J., Adams, .P., Baker, B. and Charlie, C. (2004) *SRSEExample.doc* [online]. Recuperado de:
[https://tecmx.sharepoint.com/:w:/r/sites/TC2005BGrupo400ConstruccindesoftwareytomadedecisionesSemFeb-/ layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B49B66CBC-34C7-40C9-9AA8-037497F45FDA%7D&file=SRSEExample.doc&action=default&mobileredirect=true](https://tecmx.sharepoint.com/:w:/r/sites/TC2005BGrupo400ConstruccindesoftwareytomadedecisionesSemFeb-/layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B49B66CBC-34C7-40C9-9AA8-037497F45FDA%7D&file=SRSEExample.doc&action=default&mobileredirect=true)

Estándar internacional ISO/IEC/IEEE 29148 - 2011 Systems and Software engineering - Requirements engineering.

6.0 Anexos

1. Prototipo diseñado en la herramienta Figma

<https://www.figma.com/file/VTxwAWmu81eTxofd9XF6PV/Prototipo-UI%2FUX?node-id=0%3A1>

2. Diagrama de casos de uso del sistema

https://drive.google.com/file/d/1zOzM005psJ1zQVciJgekI4y7LvKNo_Sc/view?usp=sharing

3. Esquema de la base de datos

<https://drive.google.com/file/d/1AgNHjHRx0xVq6sYZibEtwxjqCETtmhh1/view?usp=sharing>