



Facultad de Ciencias de la Computación

Ingeniería de software II

Documento final

DR. Mario Anzures García

ALUMNOS:

JOSE FRANCISCO ANTONIO LEDO 202027469

OSCAR DIAZ AMARO 202034104

JORGE EDUARDO LEYVA DIAZ 202043147

GEOVANI ISAI HERNANDEZ ANDRES 202039856

NRC:47158

23-05-2023

Contenido

1. Introducción	6
2. Aplicaciones similares.....	6
2.1 Wiser	6
2.2 Simple Senior Phone	7
2.3 Help launcher	7
2.4 Medisafe.....	8
2.5 Helpme	9
2.6 Recordatorio BZ.....	10
2.7 Podómetro	10
2.8 Social diabetes.....	11
2.9 Instant Heart Rate	11
2.10 Red Panic Button.....	12
2.11 Necta launcher	12
2.12 Large launcher	13
2.13 Magnifer.....	13
2.14 Swifkey	14
2.15 Big launcher.....	14
2.16 Medical ID	15
2.17 WebMD	15
2.18 Symptomate	16
2.19 MedM Health	17
2.20 Ornament.....	17
3. Desarrollo basado en SCRUM	19
3.1 Inicio	22
3.1.1 Visión	22

3.1.2 Master SCRUM y Skateholders	22
3.1.3 Equipo SCRUM	22
3.1.4 Épica.....	23
3.1.5 Backlog priorizado del producto	24
3.1.6 Planeación de entregas	25
3.2 Planeación y estimación.....	30
3.2.1Historias de Usuario.....	30
3.2.2Tareas	31
3.2.3Prueba Conceptual.....	36
3.3 Implementación	41
3.3.1 Sprints	41
3.3.2 Desarrollo del Sprints.....	43
3.4 Revisión y retrospectiva	59
3.5 Entrega	59
4 conclusiones	59
Bibliografía	60

Índice Tablas

Tabla 1: Backlog priorizado del producto.....	24
Tabla 2: Planeación de entregas.....	25
Tabla 3: Tareas.....	31
Tabla 4: Prueba conceptual del registro	36
Tabla 5: Prueba conceptual Login.....	36
Tabla 6: Vinculación	36
Tabla 7: Registrar contactos.....	37
Tabla 8: Llamar contactos	37
Tabla 9: Modificar contactos.....	37
Tabla 10: Eliminar contactos.....	37
Tabla 11: Anadir recordatorios	38
Tabla 12: Modificar recordatorios.....	38
Tabla 13: Eliminar recordatorio	38
Tabla 14: Visualizar recordatorio.....	39
Tabla 15: Visualizar contactos	39
Tabla 16: agregar datos	39
Tabla 17: Modificar datos	40
Tabla 18: Visualizar datos.....	40
Tabla 19: Eliminar cuenta	40
Tabla 20: Sprints	41

Índice Figuras

Figura 1: Diagrama de caso de uso	19
Figura 2: Diagrama de clase.....	20
Figura 3: Modelo arquitectónico	21
Figura 4: Modelo de proceso de negocios.....	22
Figura 5: Registro.....	43
Figura 6: Login.....	44
Figura 7: Vinculación.....	45
Figura 8: Agregar contactos	46
Figura 9: Realizar llamada	47
Figura 10: Modificar contactos	48
Figura 11: Eliminar contactos	49
Figura 12: Agregar recordatorios	50
Figura 13: Modificar recordatorios	51
Figura 14: Eliminar recordatorios	52
Figura 15: Visualizar recordatorios.....	53
Figura 16: Visualizar contactos.....	54
Figura 17: Agregar datos médicos	55
Figura 18: Modificar datos médicos.....	56
Figura 19: Visualizar datos médicos	57
Figura 20: Eliminar cuenta.....	58

1. Introducción

La tecnología ha llegado a todas partes y se ha convertido en esencial para personas de todas las edades, tanto que cada vez parece más imposible vivir sin un teléfono móvil. Para muchas personas mayores el de la tecnología sigue siendo un mundo desconocido, bien porque no les interesa, bien porque no saben cómo manejarse en él.

Por suerte, la brecha digital es cada vez más reducida, y el uso de la tecnología cada vez está más extendido también entre las personas mayores, que tienen al alcance de la mano multitud de opciones que les pueden hacer la vida más fácil gracias a los smartphones, para los que cada vez se desarrollan más aplicaciones móviles que son de gran ayuda para ese rango de edad.

2. Aplicaciones similares

2.1 Wiser

Las funciones son:

El nuevo programa para Android cambia la interfaz del sistema operativo, dejando íconos más grandes y accesos directos a las principales funciones del teléfono [1].

En lugar de la pantalla con íconos y widgets, Wiser crea una lista única con seis botones: contactos, marcador, mensajes, cámara, galería y aplicaciones.

Las ventajas son:

Simplificar el uso del sistema para que cualquiera pueda entenderlo, tomando "las funciones principales del teléfono para hacerlas más fáciles de operar".

Ayuda a los adultos mayores a acceder únicamente a las funciones básicas anteriormente usadas.

Las desventajas son:

Al reiniciar tu teléfono manual o accidentalmente el sistema de tu teléfono te pedirá que launcher deseas utilizar y debes seleccionar "Wiser" pero esto, para los adultos mayores, puede ser complicado.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: UIU Mobile.

Publicado: Lun, 26/01/2015.

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo.

Tipo: Interfaz simplificada.

Clasificación ISO: 22 39 12 Software de salida especial.

2.2 Simple Senior Phone

Las funciones son:

Unos añadidos interesantes son los botones SOS y LOCATE, que envían tu ubicación y petición de ayuda a los contactos que se hayan configurado como “cuidadores” [2].

Es una aplicación gratuita dirigida a personas mayores que tienen dificultades para navegar en su teléfono inteligente o dispositivo móvil. Simple Senior Phone aborda todas las quejas comunes que tienen las personas mayores con los teléfonos inteligentes y brinda soluciones prácticas y atractivas. Con íconos de aplicaciones más grandes, tamaño de texto más grande, menos aplicaciones innecesarias, etiquetas claras y en negrita, instrucciones simples y más, es una forma optimizada y simplificada de usar un dispositivo.

las ventajas son:

Simplificar el uso del sistema para que cualquiera pueda entenderlo, tomando "las funciones principales del teléfono para hacerlas más fáciles de operar".

Ayuda a los adultos mayores a acceder únicamente a las funciones básicas anteriormente usadas.

Las desventajas son:

Al reiniciar tu teléfono manual o accidentalmente el sistema de tu teléfono te pedirá que launcher deseas utilizar y debes seleccionar “simple senior phone” pero esto, para los adultos mayores, puede ser complicado.

Las especificaciones de la aplicación son:

Licencia: Gratis.

Plataforma: Android.

Desarrollador: SenLab doo.

Opciones de descarga: Google Play.

2.3 Help launcher

Las funciones son:

Hoy en día existen infinidad de aplicaciones útiles, divertidas e interesantes y siempre queremos tenerlas todas al alcance de un clic, pero hay ciertas apps y funcionalidades del dispositivo que son más imprescindibles que otras y puede resultar tedioso encontrarlas. Y aquí es donde cobra importancia Help Launcher [3].

Help Launcher es una aplicación móvil diseñada para facilitar el uso de los smartphones tanto a las personas mayores como a personas con dificultades de visión, aportando una agradable experiencia de usuario dado que cuenta una interfaz amigable con menús simples, colores llamativos, botones y tamaño de letra adecuado.

Las ventajas son:

Diseño: se aprecia el esmero de los desarrolladores en conseguir un launcher con una interfaz práctica e intuitiva que resulta beneficiosa para los usuarios.

Botón SOS: se agradece la incorporación de este botón en el menú principal dado que puede resultar de suma importancia en situaciones de emergencia.

Las desventajas son:

Al reiniciar tu teléfono manual o accidentalmente el sistema de tu teléfono te pedirá que launcher deseas utilizar y debes seleccionar “Help launcher” pero esto, para los adultos mayores, puede ser complicado.

Las especificaciones de la aplicación son:

Requiere Android 4.0.3 y versiones posteriores.

Calificación del contenido: Apto para todo público Más información.

Elementos interactivos.

Compras digitales.

Lanzamiento: 17 dic 2014.

Ofrecido por: Primux Trading SL.

2.4 Medisafe

Las funciones son:

A todos nos ha pasado que en algún momento nos hemos encontrado en una de estas situaciones: ¿Dónde están las llaves?, ¿Pero...si las dejé aquí!, ¿Qué día es hoy?, ¿Hoy había examen? Olvidarse de algunas cosas es tan cotidiano. A lo mejor influye el ritmo de vida que llevamos y las responsabilidades que tenemos. Además, con el paso del tiempo el cerebro cambia. Como consecuencia, nos puede costar recordar ciertas cosas [4].

Pero, cuando se trata de nuestra salud debemos intentar mantenernos siempre alerta. Muchas veces resulta difícil recordar a qué hora nos toca tomar una pastilla, sobre todo, es más común cuando tenemos más medicamentos que tomar. Y aquí entra en juego Medisafe, una aplicación que nos envía notificaciones para nunca olvidarnos de tomar nuestros medicamentos. Además, nos recordará si necesitamos reabastecer ciertos medicamentos cuando ya se estén acabando, entre otras muchas otras funciones que veremos más adelante.

Las ventajas son:

Fácil de usar.

Goza de iconos intuitivos.

Permite identificar los medicamentos según su forma y color gracias a la gran variedad de iconos disponibles para las medicinas.

Permite registrar y rastrear las dosis tomadas y no tomadas. Además de gestionar los recordatorios en diferentes horarios, intervalos y frecuencias.

las desventajas son:

Para adultos mayores puede ser un poco complicado ver muchas opciones juntas.

Solo puede estar conectado a un dispositivo.

Las especificaciones de la aplicación son:

Requiere Android 5.0 y versiones posteriores.

Compras directas desde aplicaciones.

Calificación del contenido: Apto para todo público Más información.

Lanzamiento: 9 oct 2012.

Ofrecido por: Medisafe®.

[2.5 Helpme](#)

Las funciones son:

A todos nos gusta sentirnos seguros y protegidos cuando una situación de emergencia aparece en nuestra vida [5].

Este hecho ha llevado a varios emprendedores españoles a crear Help Me – SOS Internacional, la primera aplicación gratuita para llamar a teléfonos de emergencia disponible no solo en España, sino también en muchos otros lugares del mundo.

Las ventajas son:

Otras cualidades que han convertido a esta app para llamar a teléfonos de emergencia sin coste en un éxito han sido el hecho de que esté disponible en 35 idiomas.

Que se configure de forma automática con los números de emergencia del país en el que se encuentra el usuario y que facilite, mediante geolocalización, la dirección física o las coordenadas GPS del lugar donde se encuentra la persona que utiliza la aplicación.

Las desventajas son:

Para personas de edad avanzada puede resultar confuso algunos números de emergencia.

Las especificaciones de la aplicación son:

Requiere Android 5.0 y versiones posteriores.

Calificación del contenido: Apto para todo público.

Elementos interactivos.

Comparte la ubicación.

Ofrecido por: Daniel Morcombe Foundation Inc.

2.6 Recordatorio BZ

Las funciones son:

Con esta aplicación las personas mayores pueden recordar todo lo que quieren hacer, y mejorar su productividad. Podrán controlar fácilmente todas las tareas que están en su lista de cosas por hacer, y estarán seguros de que van a hacerlos [6].

Las ventajas son:

Con esta aplicación pueden tener recordatorios para hacer cosas que tengan pendiente en su día, como salir a caminar, tomar medicamentos, comer a una hora en concreto, etc.

Las desventajas son:

Una persona que cuide al adulto debe poner las actividades que hará en su día o el mismo adulto, pero a veces el uso de teléfonos para un adulto llega a ser difícil.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: Atlas Profit

Publicado: 8 agosto 2013

Categoría: Tecnologías de ayuda

Tipo: Interfaz simplificada

2.7 Podómetro

Las funciones son:

Realizar algo de ejercicio es muy recomendable para los más mayores de la casa. Con esta aplicación móvil se animarán a caminar cada día y a compartir sus progresos con el resto de la familia. Incentivar para progresar, todo un acierto [7].

Las ventajas son:

Las personas mayores estarán más motivadas a salir o hacer actividades que los pueda mantener activos y no tengan problemas con su salud, también puede servir para que la familia interactúe con ellos felicitándolos por sus nuevos logros.

Las desventajas son:

Contiene funciones que el adulto mayor no pueda entender, como las calorías que quema, la cantidad de pasos que da.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: ITO Technologies, Inc.

Publicado: 4 jun 2013

Categoría: Salud y fitness

2.8 Social diabetes

Las funciones son:

Esta aplicación está disponible para iOS y Android y está indicada para diabéticos, ya que sirve para hacer un seguimiento de los niveles de azúcar. Además, permite controlar y hacer un seguimiento de insulina y medicamentos orales e incluye un recordatorio de historia clínica con gráficos interactivos [8].

Las ventajas son:

Las ventajas son que puede llevar el adulto un control de sus datos clínicos en cuanto a su enfermedad diabetes, del mismo modo puede tener recordatorios para que le indique en qué momento tomar sus medicamentos.

Las desventajas son:

Todo este proceso de anotar los datos que se quieren llevar el control se debe agregar desde el teléfono de la persona adulta y posiblemente la persona no entienda correctamente como hacerlo.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: SocialDiabetes

Publicado: 7 oct 2011

Categoría: Medicina

2.9 Instant Heart Rate

Las funciones son:

Aplicación super útil para registrar los latidos del corazón [9].

Las ventajas son:

Puede llevar un control de sus latidos en caso de que la persona sufra problemas del corazón, en la aplicación se usa la cámara para poder identificar el color de la punta de los dedos y así conocer el ritmo cardiaco de una manera sencilla.

Las desventajas son:

La tecnología que usa, como el uso de cámara puede ser difícil de entender para la persona adulta si es que lo quiere usar y es de paga la aplicación.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: Azumio Inc.

Publicado: 23 jul 2010

Categoría: Salud y bienestar

2.10 Red Panic Button

Las funciones son:

Es una aplicación muy sencilla de usar, ya que la integra un simple botón que en una situación de emergencia nos pone en contacto directo con la persona que se haya configurado. La aplicación envía un mensaje que contiene la información de ubicación a través del GPS [10].

Las ventajas son:

En caso de alguna emergencia con solo tocar un botón puede llamar al contacto que tenga como contacto de emergencia, también si hay una persona cerca en el momento que el adulto necesite ayuda puede oprimir el botón.

Las desventajas son:

El botón puede llegar a oprimirse por accidente en caso de que el adulto no apague bien su celular y así causar algún malentendido y preocupación por parte de la otra persona.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: Ultimate Communication Software LTD

Publicado: 14 oct 2010

Categoría: herramientas

2.11 Necta launcher

Las funciones son:

Entre sus funciones incluye un modo de marcación rápida para contactos favoritos y una interfaz de la App de cámara simplificada, así como la galería [11].

Las ventajas son:

incluye su propio marcador, lector de SMS, cámara, galería e incluso noticias, también con la posibilidad de enviar tu ubicación por SMS o hacer una llamada de auxilio al contacto que se asigne. Destaca su propia pantalla de bloqueo, con un único toque y que puede incluir información médica.

Las desventajas son:

Tiene limitaciones ya que es para un público en específico y su prueba gratis solo es para ensayos, después se tendrá que pagar 9 dólares para seguir utilizando sus funciones que nos proporciona

Las especificaciones de la aplicación son:

Versión de Android: desde 2.3

Desarrollador: Necta

Descárgalo en: Google Play

Precio: Gratis

Categoría: Personalización

2.12 Large lancer

Las funciones son:

Dispone de acceso directo para los contactos y aplicaciones frecuentes [12].

Las ventajas son:

Cuenta con lector de SMS personalizado con fuente de gran tamaño y marcador de teléfono.

Las desventajas son:

Dispone de micro pagos integrados para eliminar la publicidad y añadir funciones extra, que podrían pulsarse sin querer.

Las especificaciones de la aplicación son:

Versión de Android: desde 4.1

Desarrollador: WePeach Innovation Technology Inc

Descárgalo en: Google Play

Precio: Gratis

Categoría: Personalización

2.13 Magnifer

Las funciones son:

Es una herramienta que se utiliza para ampliar las diferentes áreas de la pantalla. Esto es especialmente útil para la visualización de objetos que son difíciles de ver, así como para ver toda la pantalla fácilmente [13].

Las ventajas son:

Puedes congelar la imagen momentáneamente, invertir la imagen o usar el flash para poder así leer letra pequeña con mayor facilidad. También puedes rotar la imagen y guardarla en el dispositivo para consultarla más tarde.

Las desventajas son:

Al congelar la imagen tiende trabarse cuando se trata de descongelar, al igual que rotar la pantalla, tenemos que acomodar el dispositivo correctamente, ya que si no la pantalla estar rotando de un lado a otro por sí solo.

Las especificaciones de la aplicación son:

Versión de Android: desde 4.1

Desarrollador: melon soft

Descárgalo en: Google Play

Precio: Gratis

Categoría: Herramientas

2.14 Swifkey

Las funciones son:

Tocando en el menú de opciones de SwiftKey para después tocar sobre Ajustar tamaño puedes elegir entre cinco tamaños distintos para el teclado. Teniendo en cuenta que el normal es el de en medio, puedes hacer las teclas grandes o extragrandes [14].

Las ventajas son:

Una de las ventajas es que depende de gustos, pero la opción "para pulgares" en el menú Disposición puede ser también útil al separar las teclas en dos columnas.

Las desventajas son:

Si se llega a escoger un teclado extragrande, y la persona que lo configura no toma en cuenta que cuenta con pulgares o dedos anchos y grandes, podría ocasionar que presione más de una tecla a la vez, y le sea difícil de escribir a gusto.

Las especificaciones de la aplicación son:

Desarrollador: SwiftKey

Descárgalo en: Google Play

Precio: Gratis

Categoría: Productividad

2.15 Big launcher

Las funciones son:

Los usuarios con impedimentos visuales y con dificultades técnicas pueden usar esta interfaz simple y fácil de leer [15].

Las ventajas son:

Hace que los smartphones se adecuen a gente mayor, niños y personas con problemas de vista, problemas motores y hasta legalmente ciega.

Las desventajas son:

Esta herramienta no funciona como un lanzador al uso, sino que tendremos que abrir la app cada vez que queramos utilizarla.

Las especificaciones de la aplicación son:

Fabricante: BIG Launcher Software

Modelo/Versión: 2.5.5

Publicado: Jue, 04/09/2014

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo, Tecnologías para la visión

Tipo: Interfaz simplificada

Clasificación ISO: 22 39 12 Software de salida especial

Descatalogado: No

Fuente información: Página web de la entidad

2.16 Medical ID

Las funciones son:

Permite un acceso rápido a los datos médicos y contactos en caso de una emergencia. Permite crear perfiles médicos a los cuales acceder desde la pantalla de bloqueo [16].

Las ventajas son:

Fácil acceso a los contactos y datos médicos de emergencia

Las desventajas son:

Solo es de ayuda si el usuario ingresa la totalidad de sus datos

Las especificaciones de la aplicación son:

Laurent Pellegrino Modelo/Versión: 7.16.2

Publicado: 7/08/2014

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo, Tecnologías para la visión

Tipo: Interfaz en la pantalla de bloqueo

Descatalogado: No

Fuente información: Página de playstore del fabricante

2.17 WebMD

Las funciones son:

Unciones Verificador de síntomas. Rastreador de alergias. Recordatorio de medicamentos. Buscador de médicos. Afecciones [17].

Las ventajas son:

16 investiga tratamientos y diagnósticos de acuerdo a los síntomas ingresados en la aplicación, además de ayudar con la búsqueda de precios de medicamentos en las farmacias cercanas.

Las desventajas son:

Depende completamente de una conexión estable a internet para su correcto funcionamiento y pueda dar una correcta ayuda.

Las especificaciones de la aplicación son:

WebMD, LLC Modelo/Versión: 11.2

Publicado: 06/05/2011

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo, Tecnologías para la visión

Tipo: Auxiliar en el diagnóstico médico para la prevención

Descatalogado: No

Fuente información: Página de playstore del fabricante

2.18 Symptomate**Las funciones son:**

Verifica los síntomas de salud del usuario para descubrir lo que podría estar causándolos [18].

Las ventajas son:

Recibir información de que tan grave son los síntomas. Posibles causas- Acciones a tomar. Pruebas de laboratorio sugeridas.

Las desventajas son:

Se necesita una conexión constante a internet para el correcto uso de la aplicación, de otra manera no es posible usarla

Las especificaciones de la aplicación son:

Infermedica Modelo/Versión: 2.5

Publicado: 28/10/2013

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo, Tecnologías para la visión

Tipo: Ayuda con síntomas de enfermedades simples

Descatalogado: No

Fuente información: Página de playstore del fabricante

2.19 MedM Health

Las funciones son:

Registro sencillo de los datos. Recordatorios periódicos. Acceso remoto y compartición de los datos [19].

Las ventajas son:

No requiere un registro de usuario para poder utilizar la aplicación

Las desventajas son:

No está diseñado para el uso médico, solo es una guía para el bienestar del usuario y buen acondicionamiento físico.

Las especificaciones de la aplicación son:

MedM inc. Modelo/Versión: 2.13.58

Publicado: 5/06/2014

Categoría: Tecnologías para el desarrollo cognitivo, Tecnologías para la visión

Tipo: Interfaz simplificada

Descatalogado: No

Fuente información: Página de playstore del fabricante

2.20 Ornament

Las funciones son:

Incluye su propio marcador, lector de SMS, cámara, galería e incluso noticias, también con la posibilidad de enviar tu ubicación por SMS o hacer una llamada de auxilio al contacto que se asigne. Destaca su propia pantalla de bloqueo, con un único toque y que puede incluir información médica [20].

Las ventajas son:

Seguimiento a enfermedades crónicas. Identificar aspectos de tu salud a mejorar. Recibir asesoramiento acerca de las revisiones médicas, así como pruebas que debe realizar y en qué momento

Las desventajas son:

Esta herramienta no sirve de manera independiente, necesita una conexión constante a internet.

Las especificaciones de la aplicación son:

Ornament Health AG Modelo/Versión: 3.10.2

Publicado: 07/08/2019

Categoría: Tecnologías para la salud y fitness, medicina y supervisión del estado de salud

Tipo: Interfaz simplificada

Descatalogado: No

Fuente información: Página de playstore del fabricante

3.Desarrollo basado en SCRUM

SCRUM es una metodología de gestión de proyectos ágil que se enfoca en la colaboración, la flexibilidad y la entrega constante de valor. OLDAPP se desarrolló siguiendo estos principios lo cual permitió al equipo trabajar de manera más eficiente y adaptarse a los cambios durante todo el proceso. La aplicación OLDAPP, fue creada para brindar asistencia en el cuidado de las personas de la tercera edad.

En la figura 1, se presenta el diagrama de caso de usos

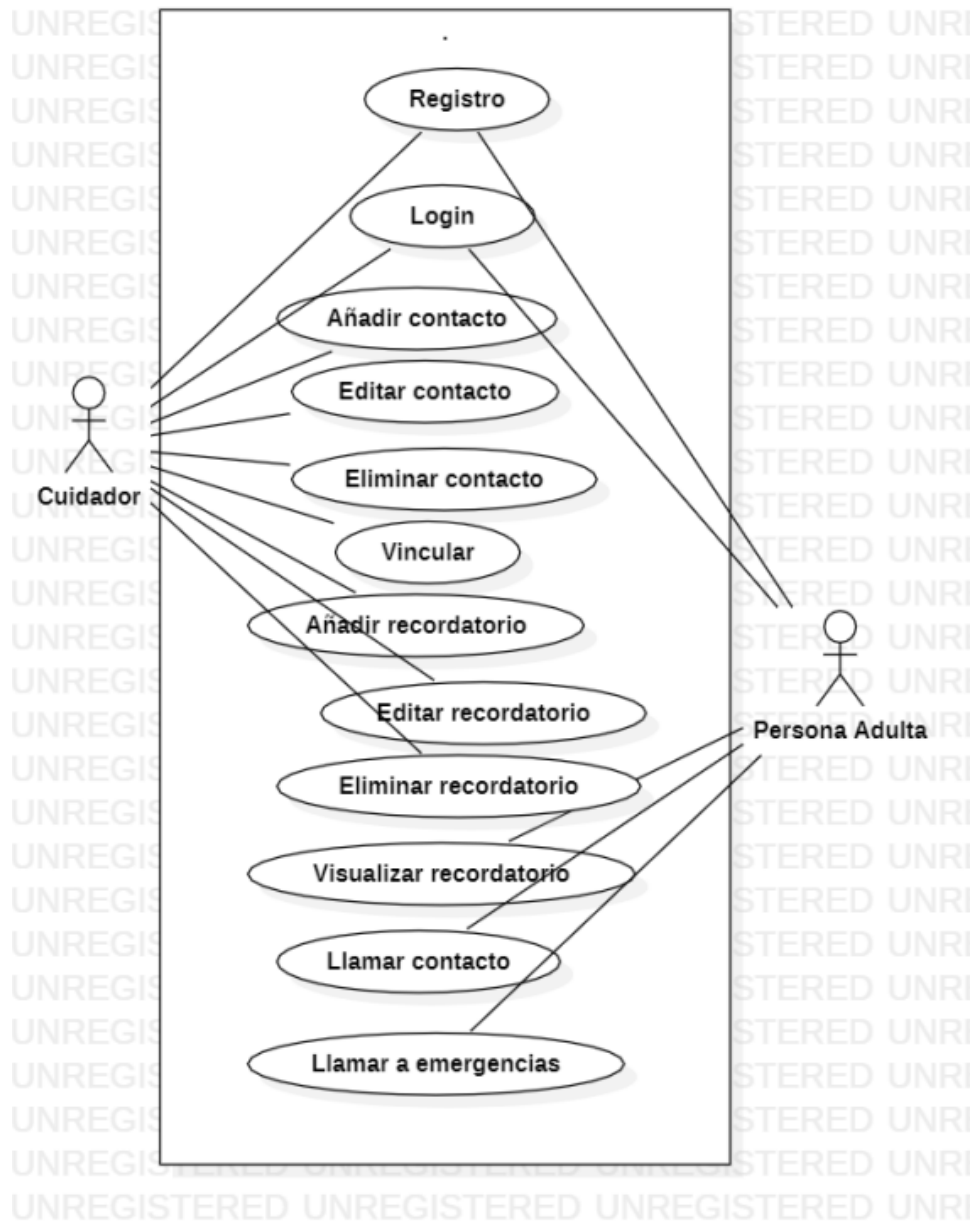


Figura 1: Diagrama de caso de uso

En la figura 2, se presenta el diagrama de clases

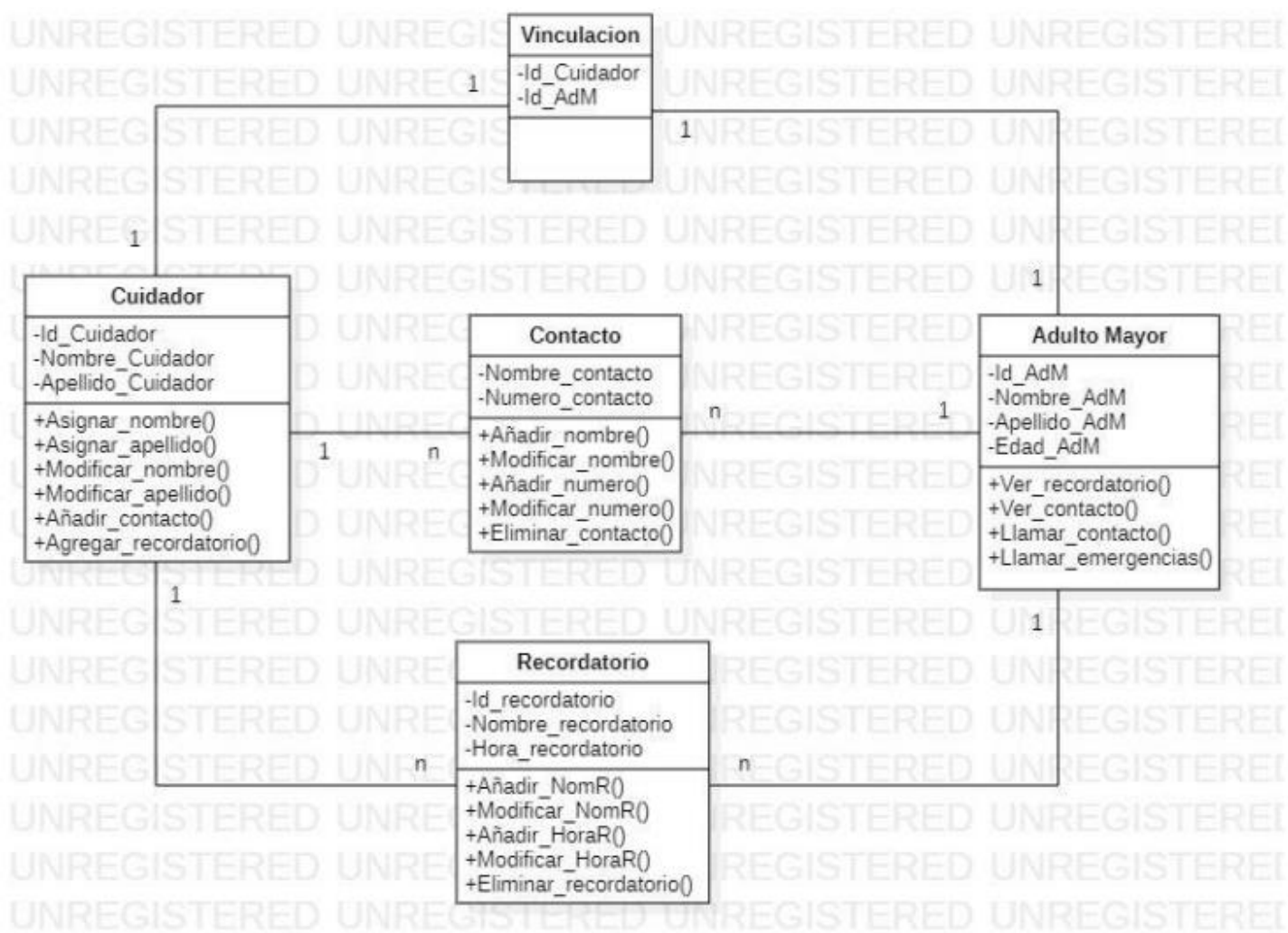


Figura 2: Diagrama de clase

En la figura 3, se presenta el modelo arquitectónico.

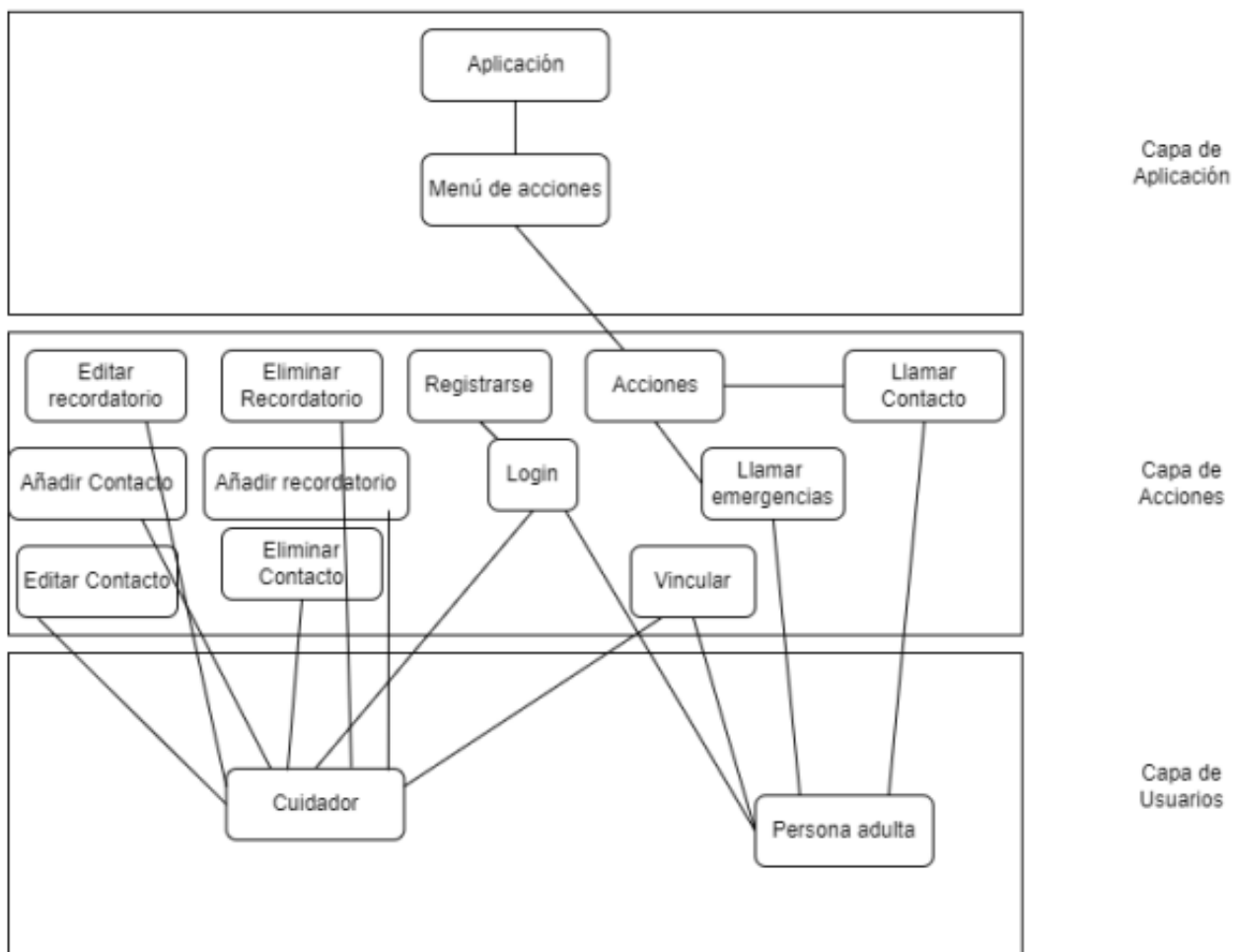


Figura 3: Modelo arquitectónico

En la figura 4, se presenta el modelo de proceso de negocios.

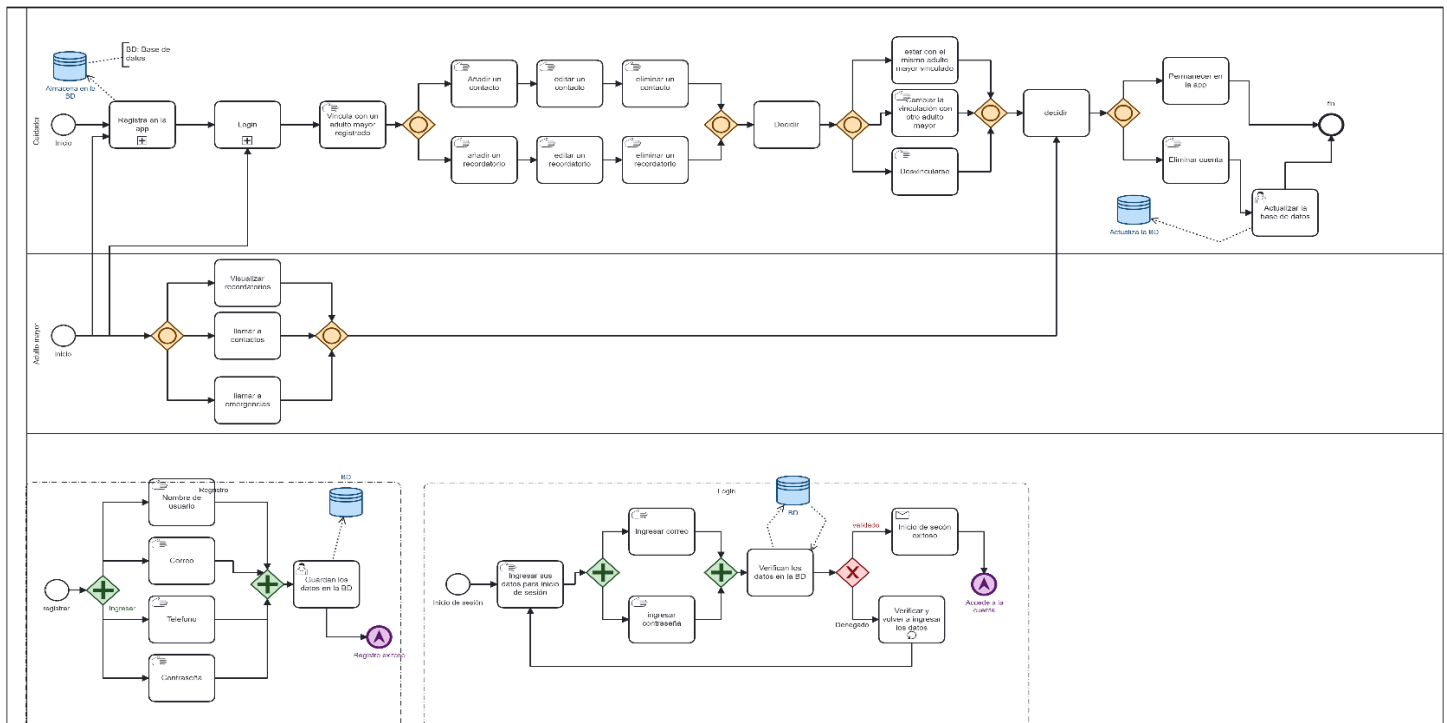


Figura 4: Modelo de proceso de negocios

3.1 Inicio

Esta fase se presenta con 5 procesos

3.1.1 Visión

Desarrollar una aplicación móvil para adultos mayores, orientada su cuidado con la ayuda de personas jóvenes que estén al tanto del cliente, en sus necesidades tanto personales, como médicas, así como una interfaz fácil de manejar para el adulto, donde pueda ver sus contactos de emergencias, recordatorios, y realizar llamadas.

3.1.2 Master SCRUM y Skateholders

Scrum master Mario Azures Garcia

Scrum master Jorge Eduardo Leyva Diaz

Patrocinador (skateholder) José Francisco Antonio Ledo

Cliente (skateholder) Geovani Isai Hernandez Andres

Product owner Oscar Diaz Amaro

3.1.3 Equipo SCRUM

Scrum master Mario Azures Garcia

Scrum master Jorge Eduardo Leyva Diaz

Programador José Francisco Antonio Ledo

Programador Geovani Isai Hernandez Andres

Programador Oscar Diaz Amaro

3.1.4 Épica

Luis tiene un abuelo el cuál necesita de cuidados la mayor parte del día, ya que padece de diabetes y es una persona muy mayor la cuál en ocasiones olvida tomar sus medicamentos. Luis está a cargo de su abuelo ya que sus padres trabajan la mayor parte del día, pero Luis tiene que estudiar por las mañanas y parte de las tardes por lo tanto usa OLDAPP. OLDAPP, es una aplicación la cuál ayuda a recordarle al abuelo de Luis en qué momento del día debe consumir su medicamento y cuál medicamento es. Luis puede agregar estos recordatorios desde su dispositivo móvil y su abuelo recibirlos en el momento exacto, en estos recordatorios de agrega una foto del medicamento para que su abuelo pueda reconocerlo fácilmente. Su abuelo mediante la aplicación puede ver el medicamento correspondiente, la hora y la dosis exacta que debe consumir. De igual manera en caso de emergencias puede llamar a algún familiar cercano o al 911 para recibir ayuda inmediata. Esto es posible mediante una vinculación del teléfono de Luis al de su abuelo. Para llevar un mejor control de sus datos médicos la aplicación tiene un apartado en el cual se puede anotar los niveles de glucosa que se tengan día a día e informar si están elevados o correctos. Esta aplicación tiene iconos grandes y llamativos para que el abuelo de Luis pueda identificar fácilmente las funciones que desea.

3.1.5 Backlog priorizado del producto

En la tabla 1 se presenta el Backlog priorizado del producto

Tabla 1: Backlog priorizado del producto

#	Tarea/Funcion/Actividad	Fecha_inicio	Fecha_termino	Recurso Asignado	Responsable	Recurso Asignado	Recurso Asignado	Estrategia	Costo	Riesgo	Comentarios	Forma
1	Reunion de inicio del proyecto	08/01/2023	13/01/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Libreria	Internet	Se crea el Back Project	\$0.00	No hay riesgo	...	
2	Crear la vision del proyecto	16/01/2023	16/01/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Libreria	Power point	Diagrama de flujo de la vision del proyecto	\$0.00	No hay riesgo	...	
3	Identificar SCRM Master y Equipo scrum	17/01/2023	17/01/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria	NA	NA	Nombre del scrum master y los integrantes del equipo scrum	\$0.00	No hay riesgo	...	
4	Formar equipo SCRUM	17/01/2023	17/01/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria	NA	NA	Nombre de los integrantes del equipo scrum	\$0.00	No hay riesgo	...	
5	Reunion de la especificacion de la API	07/02/2023	07/02/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Libreria	Power point	Diagrama de flujo	\$0.00	No hay riesgo	...	
6	Elaborar Story	07/02/2023	14/02/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Power point	Diagrama de flujo	\$0.00	No hay riesgo	...	
7	Reunion de validacion de Backlog	08/02/2023	08/02/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Libreria	NA	Tarea a realizar	\$0.00	No hay riesgo	...	
8	Crear el backlog priorizado	14/02/2023	24/02/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	NA	Excel	Libro de excel	\$0.00	No hay riesgo	...	
9	Elaborar planificacion de entrega	04/03/2023	24/03/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Libro de excel	\$0.00	No hay riesgo	...	
10	Reunion de definicion de historias de usuarios y tareas	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Libreria	Power point	Borrador de historias de usuarios y tareas	\$0.00	No hay riesgo	...	
11	Crear historias de usuario	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Power point	Power point	Diagrama de flujo de historias de usuarios	\$0.00	No hay riesgo	...	
12	Elaborar historias de usuario	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Power point	Power point	Diagrama de flujo de historias de usuarios	\$0.00	No hay riesgo	...	
13	Determinar historias de usuario	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Word	Word	Borrador de la lista de historias de usuario	\$0.00	No hay riesgo	...	
14	Identificar tareas	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Word	Word	Lista de las tareas a realizar	\$0.00	No hay riesgo	...	
15	Elaborar tareas	24/03/2023	24/03/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Word	Word	Lista de las tareas a realizar	\$0.00	No hay riesgo	...	
16	Definir pruebas conceptuales	02/04/2023	02/04/2023	SCRM Master y equipo scrum	Libreria y Laptop	Word	Word	Borrador de una prueba conceptual	\$0.00	No hay riesgo	...	
17	Reunion para validar sprint (Sprint) especificar como se van a realizar, definir, validar y priorizar las actividades	24/04/2023	24/04/2023	SCRM Master y equipo scrum	Equipo Scrum	Excel	Excel	Lista de excel con las especificaciones de los sprints	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.1	Sprint 1: Registro	24/04/2023	04/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Primera funcion de la aplicacion (Registro de usuarios nuevos)	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.1.1	Daily meeting	24/04/2023	24/04/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.1.2	Retrospectiva	24/04/2023	24/04/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.2	Sprint 2: Login	04/05/2023	14/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para validar el usuario en la aplicacion (Login)	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.2.1	Daily meeting	04/05/2023	04/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.2.2	Retrospectiva	04/05/2023	04/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.3	Sprint 3: Visualizar	14/05/2023	24/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite visualizar los datos de los usuarios	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.3.1	Daily meeting	14/05/2023	14/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.3.2	Retrospectiva	14/05/2023	14/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.4	Sprint 4: Registrar Contacto	24/05/2023	24/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite registrar los datos de los usuarios	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.4.1	Daily meeting	24/05/2023	24/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.4.2	Retrospectiva	24/05/2023	24/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.5	Sprint 5: Contactos	24/05/2023	14/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para crear los contactos en la aplicacion	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.5.1	Daily meeting	24/05/2023	24/05/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.5.2	Retrospectiva	24/05/2023	14/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.6	Sprint 6: Modificar Contacto	14/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite modificar los datos de los contactos existentes	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.6.1	Daily meeting	14/06/2023	14/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.6.2	Retrospectiva	14/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.7	Sprint 7: Eliminar Contacto	24/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para eliminar los registros de los contactos existentes	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.7.1	Daily meeting	24/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.7.2	Retrospectiva	24/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.8	Sprint 8: Agregar Recordatorio	24/06/2023	27/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para agregar recordatorios a la aplicacion	\$0.00	Perdida de codigo	...	
17.8.1	Daily meeting	24/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
17.8.2	Retrospectiva	27/06/2023	27/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
18	Sprint 9: Modificar Recordatorio	24/06/2023	02/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite modificar los datos de los recordatorios existentes	\$0.00	Perdida de codigo	...	
18.1	Daily meeting	24/06/2023	24/06/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
18.2	Retrospectiva	02/07/2023	02/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
19	Sprint 10: Eliminar Recordatorio	02/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para eliminar recordatorios de la aplicacion	\$0.00	Perdida de codigo	...	
19.1	Daily meeting	02/07/2023	02/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
19.2	Retrospectiva	04/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
20	Sprint 11: Visualizar Recordatorio	04/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite visualizar los recordatorios existentes	\$0.00	Perdida de codigo	...	
20.1	Daily meeting	04/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
20.2	Retrospectiva	04/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
21	Sprint 12: Visualizar Contacto	04/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite visualizar los contactos por nombre de usuario	\$0.00	Perdida de codigo	...	
21.1	Daily meeting	04/07/2023	04/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
21.2	Retrospectiva	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
22	Sprint 13: Agregar Datos Medicion	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion para agregar los datos medicion de los usuarios	\$0.00	Perdida de codigo	...	
22.1	Daily meeting	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
22.2	Retrospectiva	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
23	Sprint 14: Actualizar Datos Medicion	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite actualizar los datos medicion de los usuarios	\$0.00	Perdida de codigo	...	
23.1	Daily meeting	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
23.2	Retrospectiva	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
24	Sprint 15: Visualizar Datos Medicion	14/07/2023	24/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Funcion que permite visualizar los datos medicion de los usuarios	\$0.00	Perdida de codigo	...	
24.1	Daily meeting	14/07/2023	14/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel	Revisar con la planificacion de la aplicacion	\$0.00	No hay riesgo	...	
24.2	Retrospectiva	24/07/2023	24/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria y Laptop	Excel y Word	Revisar con la planificacion de la aplicacion y analizar que se encuentran durante el desarrollo	\$0.00	No hay riesgo	...	
25	Integrar Front	24/07/2023	24/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Aplicacion finalizada	\$0.00	Perdida de codigo	...	
26	Retrospectiva del proyecto	24/07/2023	24/07/2023	Equipo Scrum	Equipo Scrum	Libreria	Revisar, validar, validar	Documentacion finalizada sobre el proyecto (aplicacion)	\$0.00	No hay riesgo	...	

3.1.6 Planeación de entregas

En la tabla 2 se presenta la planeación de entregas del proyecto

Tabla 2: Planeación de entregas

#	Tareas/Funciones/Actividades	fecha_inicio	fecha_termino	Entregable
1	Reunion de la visión del proyecto	09/01/2023	13/01/2023	La idea final del Proyecto
2	Crear la visión del proyecto	12/01/2023	16/01/2023	Diapositivas de la visión del proyecto
3	Identificar SCRUM MASTER y Stakeholder	17/01/2023	17/01/2023	Nombre del scrum master y los stakeholder
4	Formar equipo SCRUM	17/01/2023	17/01/2023	Nombres de los integrantes del equipo scrum
5	Reunion de la especificación de la ÉPICA	07/02/2023	07/02/2023	Diapositivas
6	Elaborar Épica	07/02/2023	21/02/2023	Diapositivas
7	Reunion de la definición de Backlog	09/02/2023	09/02/2023	Tareas a realizar
8	Crear el backlog priorizado	14/02/2023	28/02/2023	Libro de excel
9	Elaborar planeación de entregas	16/02/2023	28/02/2023	Libro de excel
10	Reunion de definición de historia de usuarios y tareas	23/02/2023	23/02/2023	Borrar de historias de usuarios y tareas
11	Crear historias de usuario	21/02/2023	23/02/2023	Diapositivas de Historias de usuarios
12	Evaluar historia de usuario	23/02/2023	23/02/2023	Reporte de las histrias de usuario
13	Determinar historia de usuario	23/02/2023	23/02/2023	Borrador de la lista de las historias de usuario
14	Identificar tareas	23/02/2023	23/02/2023	Lista de las tareas a realizar
15	Establecer tareas	23/02/2023	28/02/2023	Lista de tareas
16	Definir prueba conceptual	02/03/2023	07/03/2023	Borrador de una prueba conceptual
17	Reunión para establecer sprint (Elegir función o tarea que se analiza, diseña, codifica y prueba-aceptación)	28/02/2023	28/02/2023	Hoja de excel con las especificaciones de los sprints

17.1	Sprint 1: Registro	28/02/2023	09/03/2023	Primera función de la aplicación (Registro de usuario nuevo)
17.1.1	Daily meeting	28/02/2023	28/02/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.1.2	Restropectiva	28/02/2023	28/02/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.2	Sprint 2: Login	10/03/2023	14/03/2023	Funcion para iniciar sesión en la aplicación (Login)
17.2.1	Daily meeting	10/03/2023	10/03/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.2.2	Restropectiva	14/03/2023	14/03/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.3	Sprint 3: Vinculación	11/03/2023	24/03/2023	Funcion que permite vincular las cuentas de los usuarios
17.3.1	Daily meeting	11/03/2023	11/03/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.3.2	Restropectiva	24/03/2023	24/03/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.4	Sprint 4: Registrar Contactos	25/03/2023	28/03/2023	Funcion que añade contactos nuevos a la cuenta del usuario
17.4.1	Daily meeting	25/03/2023	25/03/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.4.2	Restropectiva	28/03/2023	28/03/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo

17.5	Sprint 5: Llamar Contactos	29/03/2023	18/04/2023	Funcion para llamar a los contactos ya registrados
17.5.1	Daily meeting	29/03/2023	29/03/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.5.2	Restropectiva	18/04/2023	18/04/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.6	Sprint 6: Modificar Contactos	19/04/2023	20/04/2023	Funcion de la aplicación para poder modificar los datos de los contactos existentes
17.6.1	Daily meeting	19/04/2023	19/04/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.6.2	Restropectiva	20/04/2023	20/04/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.7	Sprint 7: Eliminar Contactos	21/04/2023	25/04/2023	Funcion para eliminar los registros de los contactos existentes
17.7.1	Daily meeting	21/04/2023	21/04/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.7.2	Restropectiva	25/04/2023	25/04/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.8	Sprint 8: Añadir Recordatorio	25/04/2023	27/04/2023	Funcion para añadir recordatorios a la aplicación
17.8.1	Daily meeting	25/04/2023	25/04/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.8.2	Restropectiva	27/04/2023	27/04/2023	Documento con las dificultades y avances que se

				encontraron durante el desarrollo
18.9	Sprint 9: Modificar Recordatorio	28/04/2023	02/05/2023	funcion que permitirá modificar algún recordatorio ya establecido
17.9.1	Daily meeting	28/04/2023	28/04/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.9.2	Restropectiva	02/05/2023	02/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.10.	Sprint 10: Eliminar Recordatorio	03/05/2023	04/05/2023	Funcion para eliminar recordatorios
17.10.1	Daily meeting	03/05/2023	03/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.10.2	Restropectiva	04/05/2023	04/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.11	Sprint 11: Visualizar Recordatorio	05/05/2023	09/05/2023	Funcion que permite visualizar los Recordatorios previamente añadidos
17.11.1	Daily meeting	05/05/2023	05/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.11.2	Restropectiva	09/05/2023	09/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.12	Sprint 12: Visualizar Contacto	10/05/2023	11/05/2023	Funcion que permite visualizar los contactos previamente añadidos

17.12.1	Daily meeting	10/05/2023	10/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.12.2	Restropectiva	11/05/2023	11/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.13	Sprint 13: Agregar Datos Médicos	12/05/2023	16/05/2023	Funcion para agregar los datos médicos necesarios sobre el usuario
17.13.1	Daily meeting	12/05/2023	12/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.13.2	Restropectiva	16/05/2023	16/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
17.14	Sprint 14: Actualizar Datos Médicos	17/05/2023	18/05/2023	Funcion que permite al usuario modificar los datos previamente añadidos
17.14.1	Daily meeting	17/05/2023	17/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.14.2	Restropectiva	18/05/2023	18/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
18.15	Sprint 15: Visualizar Datos Médicos	19/05/2023	23/05/2023	Funcion para que el usuario pueda visualizar los datos médicos
17.15.1	Daily meeting	19/05/2023	19/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.15.2	Restropectiva	23/05/2023	23/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo

18.16	Sprint 16: Eliminar Cuenta	24/05/2023	25/05/2023	Funcion que elimina por completo los datos de la cuenta registrada del usuario
17.16.1	Daily meeting	24/05/2023	24/05/2023	Borrador con la planeación de la codificación
17.16.2	Restropectiva	25/05/2023	25/05/2023	Documento con las dificultades y avances que se encontraron durante el desarrollo
18	Entrega final	25/05/2023	30/05/2023	Aplicación terminada
19	Restropectiva del proyecto	30/05/2023	30/05/2023	Documentación terminada sobre el proyecto (aplicación)

3.2 Planeación y estimación

En esta sección se mostrará la planeación y estimación e historias del usuario como se muestra a continuación.

3.2.1 Historias de Usuario

Luis tiene un abuelo el cuál necesita de cuidados la mayor parte del día, ya que padece de diabetes y es una persona muy mayor la cuál en ocasiones olvida tomar sus medicamentos. Luis está a cargo de su abuelo ya que sus padres trabajan la mayor parte del día, pero Luis tiene que estudiar por las mañanas y parte de las tardes por lo tanto usa OLDAPP. OLDAPP, es una aplicación la cuál ayuda a recordarle al abuelo de Luis en qué momento del día debe consumir su medicamento y cuál medicamento es. Luis puede agregar estos recordatorios desde su dispositivo móvil y su abuelo recibirlos en el momento exacto, en estos recordatorios de agrega una foto del medicamento para que su abuelo pueda reconocerlo fácilmente. Su abuelo mediante la aplicación puede ver el medicamento correspondiente, la hora y la dosis exacta que debe consumir. De igual manera en caso de emergencias puede llamar a algún familiar cercano o al 911 para recibir ayuda inmediata. Esto es posible mediante una vinculación del teléfono de Luis al de su abuelo. Para llevar un mejor control de sus datos médicos la aplicación tiene un apartado en el cual se puede anotar los niveles de glucosa que se tengan día a día e informar si están elevados o correctos. Esta aplicación tiene iconos grandes y llamativos para que el abuelo de Luis pueda identificar fácilmente las funciones que desea.

3.2.2Tareas

En la tabla 3 se presentan las tareas del sistema

Tabla 3: Tareas

#	Tareas/Funciones/Actividades	fecha_inicio	fecha_termino
1	Reunion de la visión del proyecto	09/01/2023	13/01/2023
2	Crear la visión del proyecto	12/01/2023	16/01/2023
3	Identificar SCRUM MASTER y Stakeholder	17/01/2023	17/01/2023
4	Formar equipo SCRUM	17/01/2023	17/01/2023
5	Reunion de la especificación de la ÉPICA	07/02/2023	07/02/2023
6	Elaborar Épica	07/02/2023	21/02/2023
7	Reunion de la definición de Backlog	09/02/2023	09/02/2023
8	Crear el backlog priorizado	14/02/2023	28/02/2023
9	Elaborar planeación de entregas	16/02/2023	28/02/2023
10	Reunion de definición de historia de usuarios y tareas	23/02/2023	23/02/2023
11	Crear historias de usuario	21/02/2023	23/02/2023
12	Evaluar historia de usuario	23/02/2023	23/02/2023
13	Determinar historia de usuario	23/02/2023	23/02/2023

14	Identificar tareas	23/02/2023	23/02/2023
15	Establecer tareas	23/02/2023	28/02/2023
16	Definir prueba conceptual	02/03/2023	07/03/2023
17	Reunión para establecer sprint (Elegir función o tarea que se analiza, diseña, codifica y prueba-aceptación)	28/02/2023	28/02/2023
17.1	Sprint 1: Registro	28/02/2023	09/03/2023
17.1.1	Daily meeting	28/02/2023	28/02/2023
17.1.2	Restropectiva	28/02/2023	28/02/2023
17.2	Sprint 2: Login	10/03/2023	14/03/2023
17.2.1	Daily meeting	10/03/2023	10/03/2023
17.2.2	Restropectiva	14/03/2023	14/03/2023
17.3	Sprint 3: Vinculación	11/03/2023	24/03/2023
17.3.1	Daily meeting	11/03/2023	11/03/2023
17.3.2	Restropectiva	24/03/2023	24/03/2023
17.4	Sprint 4: Registrar Contactos	25/03/2023	28/03/2023
17.4.1	Daily meeting	25/03/2023	25/03/2023

17.4.2	Restropectiva	28/03/2023	28/03/2023
17.5	Sprint 5: Llamar Contactos	29/03/2023	18/04/2023
17.5.1	Daily meeting	29/03/2023	29/03/2023
17.5.2	Restropectiva	18/04/2023	18/04/2023
17.6	Sprint 6: Modificar Contactos	19/04/2023	20/04/2023
17.6.1	Daily meeting	19/04/2023	19/04/2023
17.6.2	Restropectiva	20/04/2023	20/04/2023
17.7	Sprint 7: Eliminar Contactos	21/04/2023	25/04/2023
17.7.1	Daily meeting	21/04/2023	21/04/2023
17.7.2	Restropectiva	25/04/2023	25/04/2023
17.8	Sprint 8: Añadir Recordatorio	25/04/2023	27/04/2023
17.8.1	Daily meeting	25/04/2023	25/04/2023
17.8.2	Restropectiva	27/04/2023	27/04/2023
18.9	Sprint 9: Modificar Recordatorio	28/04/2023	02/05/2023
17.9.1	Daily meeting	28/04/2023	28/04/2023

17.9.2	Restropectiva	02/05/2023	02/05/2023
17.10.	Sprint 10: Eliminar Recordatorio	03/05/2023	04/05/2023
17.10.1	Daily meeting	03/05/2023	03/05/2023
17.10.2	Restropectiva	04/05/2023	04/05/2023
17.11	Sprint 11: Visualizar Recordatorio	05/05/2023	09/05/2023
17.11.1	Daily meeting	05/05/2023	05/05/2023
17.11.2	Restropectiva	09/05/2023	09/05/2023
17.12	Sprint 12: Visualizar Contacto	10/05/2023	11/05/2023
17.12.1	Daily meeting	10/05/2023	10/05/2023
17.12.2	Restropectiva	11/05/2023	11/05/2023
17.13	Sprint 13: Agregar Datos Médicos	12/05/2023	16/05/2023
17.13.1	Daily meeting	12/05/2023	12/05/2023
17.13.2	Restropectiva	16/05/2023	16/05/2023
17.14	Sprint 14: Actualizar Datos Médicos	17/05/2023	18/05/2023

17.14.1	Daily meeting	17/05/2023	17/05/2023
17.14.2	Restropectiva	18/05/2023	18/05/2023
18.15	Sprint 15: Visualizar Datos Médicos	19/05/2023	23/05/2023
17.15.1	Daily meeting	19/05/2023	19/05/2023
17.15.2	Restropectiva	23/05/2023	23/05/2023
18.16	Sprint 16: Eliminar Cuenta	24/05/2023	25/05/2023
17.16.1	Daily meeting	24/05/2023	24/05/2023
17.16.2	Restropectiva	25/05/2023	25/05/2023
18	Entrega final	25/05/2023	30/05/2023
19	Restropectiva del proyecto	30/05/2023	30/05/2023

3.2.3 Prueba Conceptual

En la tabla 4 se presenta la prueba conceptual número 1 del registro del usuario

Tabla 4: Prueba conceptual del registro

Prueba conceptual 1: Registro	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Nombre de usuario• Correo• Contraseña• Confirmación de contraseña
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Correo sea valido• La contraseña contenga al menos 6 caracteres• En la confirmación de contraseña sea la misma que ingreso en el paso anterior
Salidas:	Registro exitoso

En la tabla 5 se presenta la prueba conceptual número 2 del Login

Tabla 5: Prueba conceptual Login

Prueba conceptual 2: Login	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Correo• Contraseña
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Correo sea valido• La contraseña contenga al menos 6 caracteres• La contraseña coincida con la contraseña guardada en la base de datos a la hora de realizar el registro
Salidas:	Login exitoso

En la tabla 6 se presenta la prueba conceptual número 3 de Vinculación

Tabla 6: Vinculación

Prueba conceptual 3: Vinculación	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Adulto mayor• Cuidador
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Escoger el rol de adulto mayor• Escoger rol de cuidador
Salidas:	Vinculación exitosa

En la tabla 7 se presenta la prueba conceptual número 4 de Registro de contactos

Tabla 7: Registrar contactos

Prueba conceptual 4: Registrar contactos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Nombre del contacto• Número del contacto
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Número sea valido
Salidas:	Registro exitoso

En la tabla 8 se presenta la prueba conceptual 5 de llamadas de contactos.

Tabla 8: Llamar contactos

Prueba conceptual 5: Llamar contactos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Nombre del contacto• Número del contacto
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Número sea valido
Salidas:	Llamada en proceso

En la tabla 9 se presenta la prueba conceptual 6 de Modificar contactos.

Tabla 9: Modificar contactos

Prueba conceptual 6: Modificar contactos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Nombre del contacto• Número del contacto
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Número sea valido
Salidas:	Actualización exitosa

En la tabla 10 se presenta la prueba conceptual 7 de eliminar contactos.

Tabla 10: Eliminar contactos

Prueba conceptual 7: Eliminar contactos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Nombre del contacto• Número del contacto
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none">• Contacto este registrado
Salidas:	Eliminación exitosa

En la tabla 11 se presenta la prueba conceptual 8 de añadir recordatorios.

Tabla 11: Anadir recordatorios

Prueba conceptual 8: Añadir recordatorios	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del recordatorio • Detalles del recordatorio • Fecha de inicio • Fecha de fin • Horas
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio y fin no sean antiguas • Hora en formato de 24 o 12 hrs • El detalle sea claro
Salidas:	Recordatorio añadido

En la tabla 12 se presenta la tabla conceptual 9 de modificar recordatorios.

Tabla 12: Modificar recordatorios

Prueba conceptual 9: Modificar recordatorios	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del recordatorio • Detalles del recordatorio • Fecha de inicio • Fecha de fin • Horas
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio y fin no sean antiguas • Hora en formato de 24 o 12 hrs • El detalle sea claro
Salidas:	Recordatorio actualizado

En la tabla 13 se presenta la prueba conceptual 10 de eliminar recordatorio.

Tabla 13: Eliminar recordatorio

Prueba conceptual 10: Eliminar recordatorios	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del recordatorio • Detalles del recordatorio • Fecha de inicio • Fecha de fin • Horas
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • El recordatorio haya expirado
Salidas:	Recordatorio eliminado

En la tabla 14 se presenta la prueba conceptual 11 de visualizar recordatorio.

Tabla 14: Visualizar recordatorio

Prueba conceptual 11: Visualizar recordatorios	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del recordatorio • Detalles del recordatorio • Fecha de inicio • Fecha de fin • Horas
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Ver nombre del recordatorio • Ver fecha de inicio y fin • Ver hora
Salidas:	Visualización exitosa

En la tabla 15 se presenta la prueba conceptual 12 de visualizar contactos

Tabla 15: Visualizar contactos

Prueba conceptual 12: visualizar contactos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del contacto • Número del contacto
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar nombre • Visualizar numero
Salidas:	Visualización exitosa

En la tabla 16 se presenta la prueba conceptual 13 de agregar datos

Tabla 16: agregar datos

Prueba conceptual 13: Agregar datos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la actividad • Fecha en la que se realizo • Hora en la que se realizo
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha sea la correcta • Verificar el formato de hora 24 o 12 hrs
Salidas:	Datos agregados

En la tabla 17 se presenta la prueba conceptual 14 de modificar datos

Tabla 17: Modificar datos

Prueba conceptual 14: Modificar datos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la actividad • Fecha en la que se realizo • La hora en la que se realizo
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha sea la correcta • Verificar el formato de hora 24 o 12 hrs
Salidas:	Datos modificados

En la tabla 18 se presenta la prueba conceptual 15 visualizar datos

Tabla 18: Visualizar datos

Prueba conceptual 15: visualizar datos	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la actividad • Fecha en la que se hizo • Hora en la que se realizo
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • Ver nombre de la actividad • Ver hora en la que se realizó la actividad • Ver la fecha en la que se realizó la actividad
Salidas:	Visualización exitosa

En la tabla 19 se presenta la prueba conceptual 16 de eliminar

Tabla 19: Eliminar cuenta

Prueba conceptual 16: Eliminar cuenta	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del usuario • Correo electrónico
Pruebas:	<ul style="list-style-type: none"> • La cuenta exista en la base de datos
Salidas:	Eliminación exitosa

3.3 Implementación

En esta sección, se presenta el desarrollo de la aplicación OLDAPP

3.3.1 Sprints

En la tabla 20 se muestran los sprints.

Tabla 20: Sprints

17.1	Sprint 1: Registro	28/02/2023	09/03/2023	Primera función de la aplicación (Registro de usuario nuevo)
17.2	Sprint 2: Login	10/03/2023	14/03/2023	función para iniciar sesión en la aplicación (Login)
17.3	Sprint 3: Vinculación	11/03/2023	24/03/2023	función que permite vincular las cuentas de los usuarios
17.4	Sprint 4: Registrar Contactos	25/03/2023	28/03/2023	función que añade contactos nuevos a la cuenta del usuario
17.5	Sprint 5: Llamar Contactos	29/03/2023	18/04/2023	función para llamar a los contactos ya registrados
17.6	Sprint 6: Modificar Contactos	19/04/2023	20/04/2023	función de la aplicación para poder modificar los datos de los contactos existentes
17.7	Sprint 7: Eliminar Contactos	21/04/2023	25/04/2023	función para eliminar los registros de los contactos existentes
17.8	Sprint 8: Añadir Recordatorio	25/04/2023	27/04/2023	función para añadir recordatorios a la aplicación
18.9	Sprint 9: Modificar Recordatorio	28/04/2023	02/05/2023	función que permitirá modificar algún recordatorio ya establecido
17.10.	Sprint 10: Eliminar Recordatorio	03/05/2023	04/05/2023	función para eliminar recordatorios
17.11	Sprint 11: Visualizar Recordatorio	05/05/2023	09/05/2023	función que permite visualizar los Recordatorios previamente añadidos
17.12	Sprint 12: Visualizar Contacto	10/05/2023	11/05/2023	función que permite visualizar los contactos previamente añadidos

17.13	Sprint 13: Agregar Datos Médicos	12/05/2023	16/05/2023	función para agregar los datos médicos necesarios sobre el usuario
17.14	Sprint 14: Actualizar Datos Médicos	17/05/2023	18/05/2023	función que permite al usuario modificar los datos previamente añadidos
18.15	Sprint 15: Visualizar Datos Médicos	19/05/2023	23/05/2023	función para que el usuario pueda visualizar los datos médicos
18.16	Sprint 16: Eliminar Cuenta	24/05/2023	25/05/2023	función que elimina por completo los datos de la cuenta registrada del usuario

3.3.2 Desarrollo del Sprints

Se presentan los sprints creados para OLDAPP

Se codificó el registro de usuarios de la aplicación OLDAPP (ver figura 5), que permite ingresar los datos de este.



9:54

Nombre Completo Del Adulto Mayor

Correo

Contraseña

Confirmar Contraseña

Crear Cuenta

Ya tienes cuenta? Iniciar Sesión

Figura 5: Registro

Se codificó el Login o inicio de sesión de los usuarios (ver figura 6) en la aplicación OLDDAPP que permite acceder a la aplicación y sus funciones.



Figura 6: Login

Se codificó la vinculación de cuentas (ver Figura 7) que nos permite como usuarios de la aplicación el escoger nuestro rol.



Figura 7: Vinculación

Se codificó el registro de contactos (ver figura 8) que permite a los usuarios agregar los respectivos datos de los contactos de emergencia.

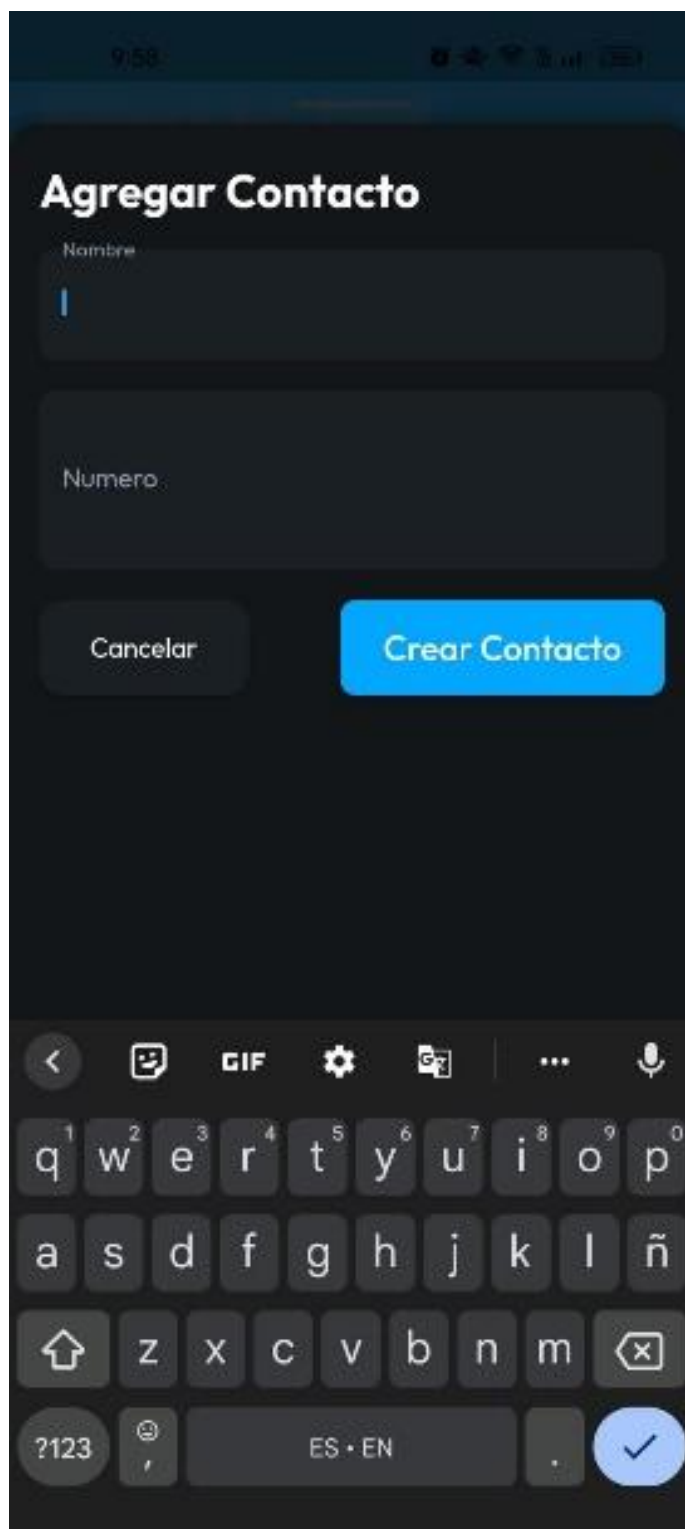
The image shows a mobile application interface for adding a contact. At the top, the status bar displays the time 9:58 and various system icons. The app's header is dark blue with the title "Agregar Contacto" in white. Below the title, there are two input fields: "Nombre" (Name) and "Numero" (Number). The "Nombre" field has a blue cursor. At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" (Cancel) and "Crear Contacto" (Create Contact). A keyboard is visible at the bottom of the screen, showing a QWERTY layout with a blue checkmark button on the right.

Figura 8: Agregar contactos

Se codificó la función que permite al usuario hacer una llamada hacia un contacto previamente registrado (ver figura 9).

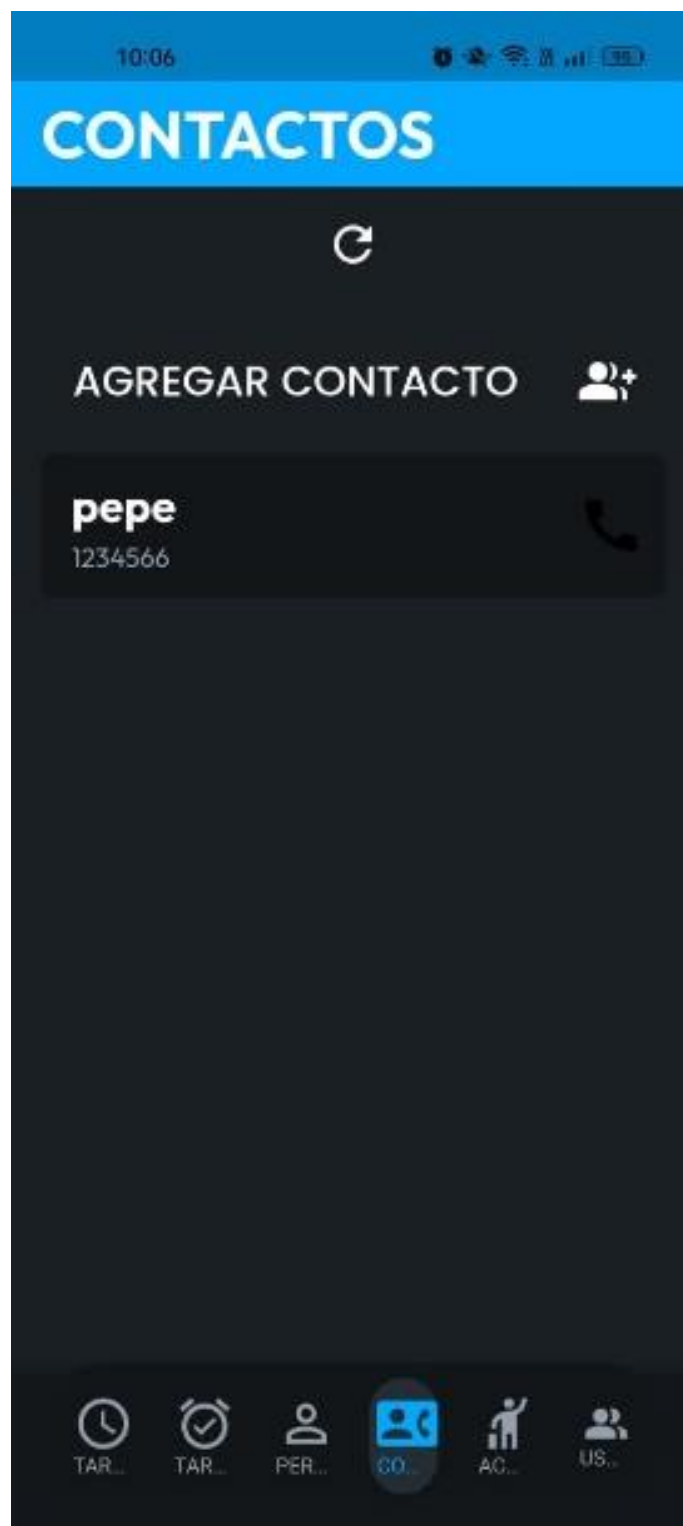


Figura 9: Realizar llamada

Se codificó la función para poder modificar los datos de un contacto (ver figura 10) que el usuario previamente ya registró.

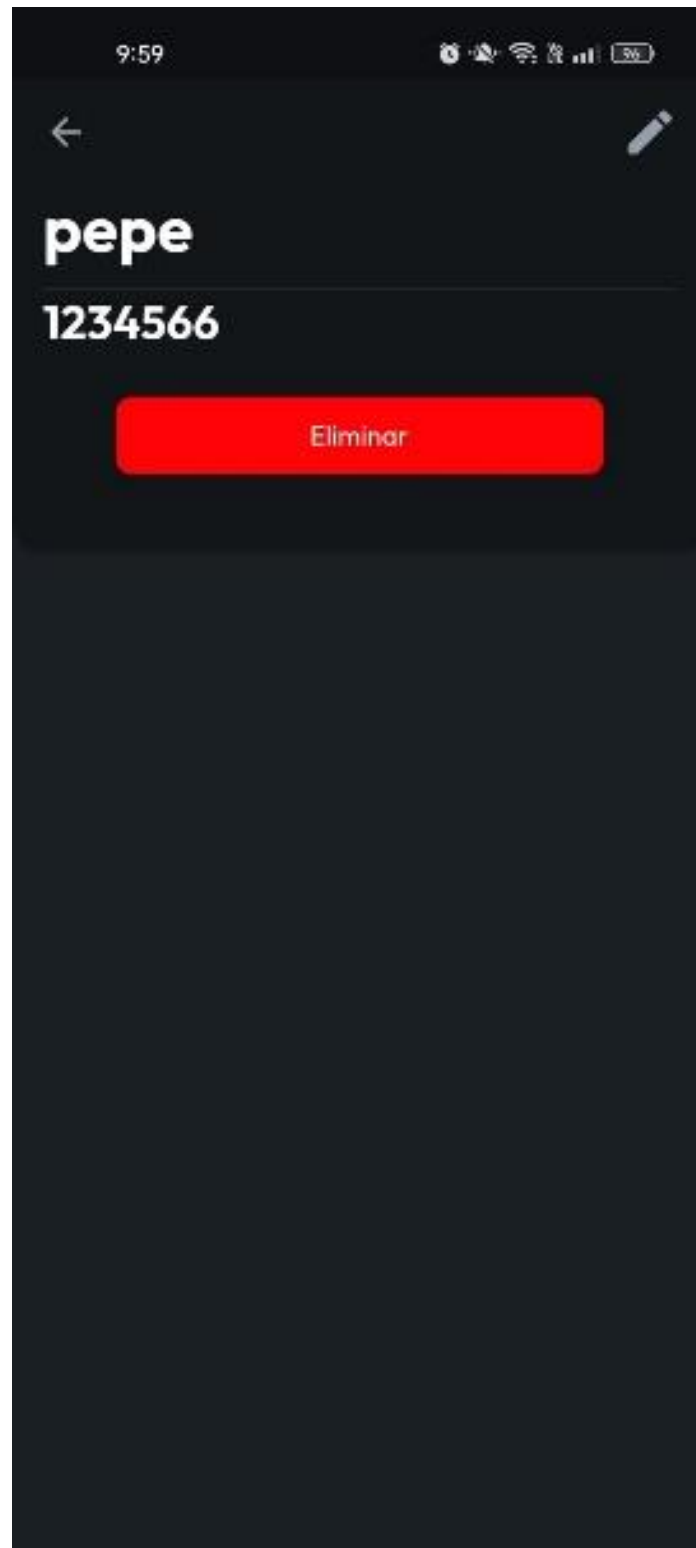


Figura 10: Modificar contactos

Se codificó la función que permite eliminar contactos (ver figura 11) ya registrados.

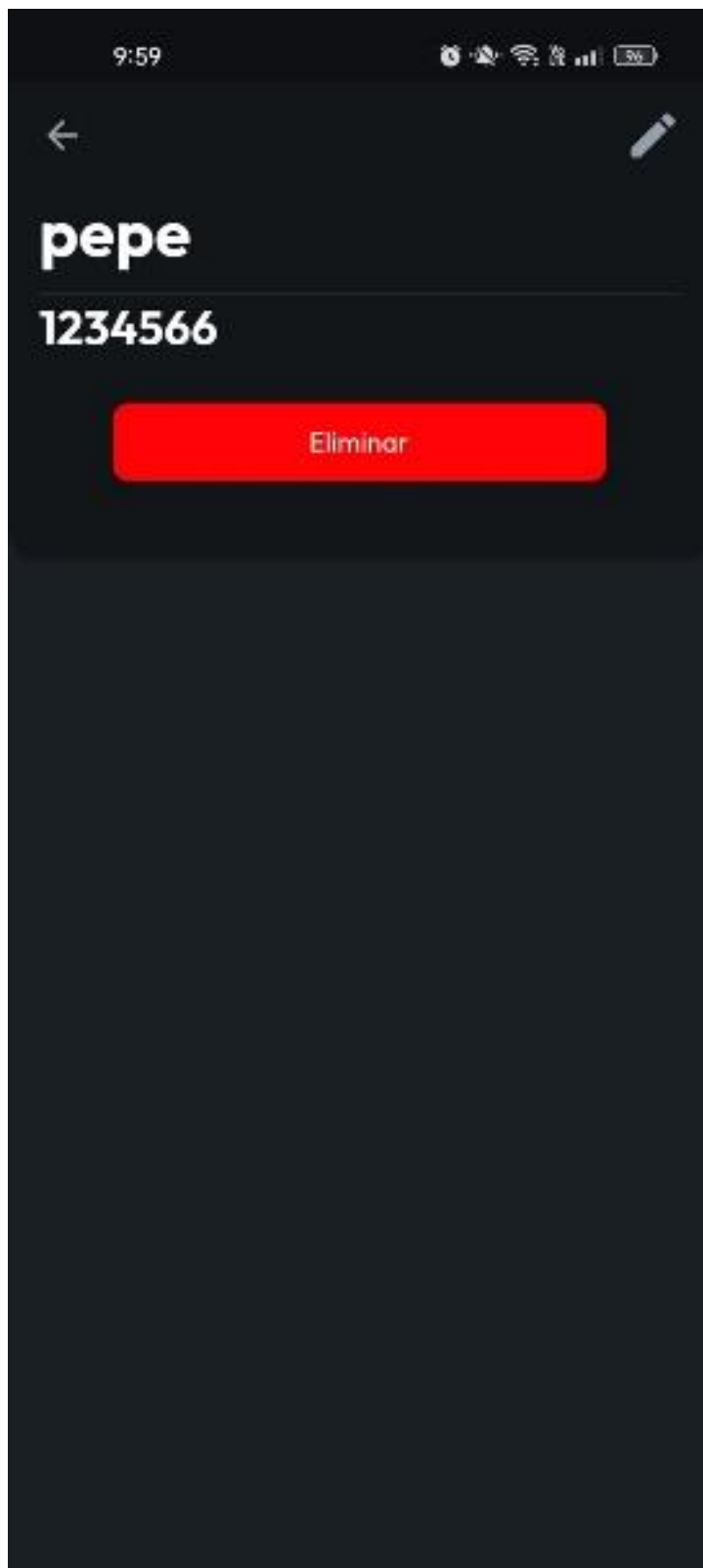


Figura 11: Eliminar contactos

Se codificó la función que permite al usuario con el rol de cuidador agregar recordatorios (ver figura 12) en la cuenta del adulto mayor.



Figura 12: Agregar recordatorios

Se codificó la función que permite al usuario modificar los recordatorios (ver figura 13) que previamente agregó.



Figura 13: Modificar recordatorios

Se codificó la función que nos permite como usuarios eliminar recordatorios (ver figura 14).



Figura 14: Eliminar recordatorios

Se codificó la visualización de los recordatorios (ver figura 15) para ambos usuarios.

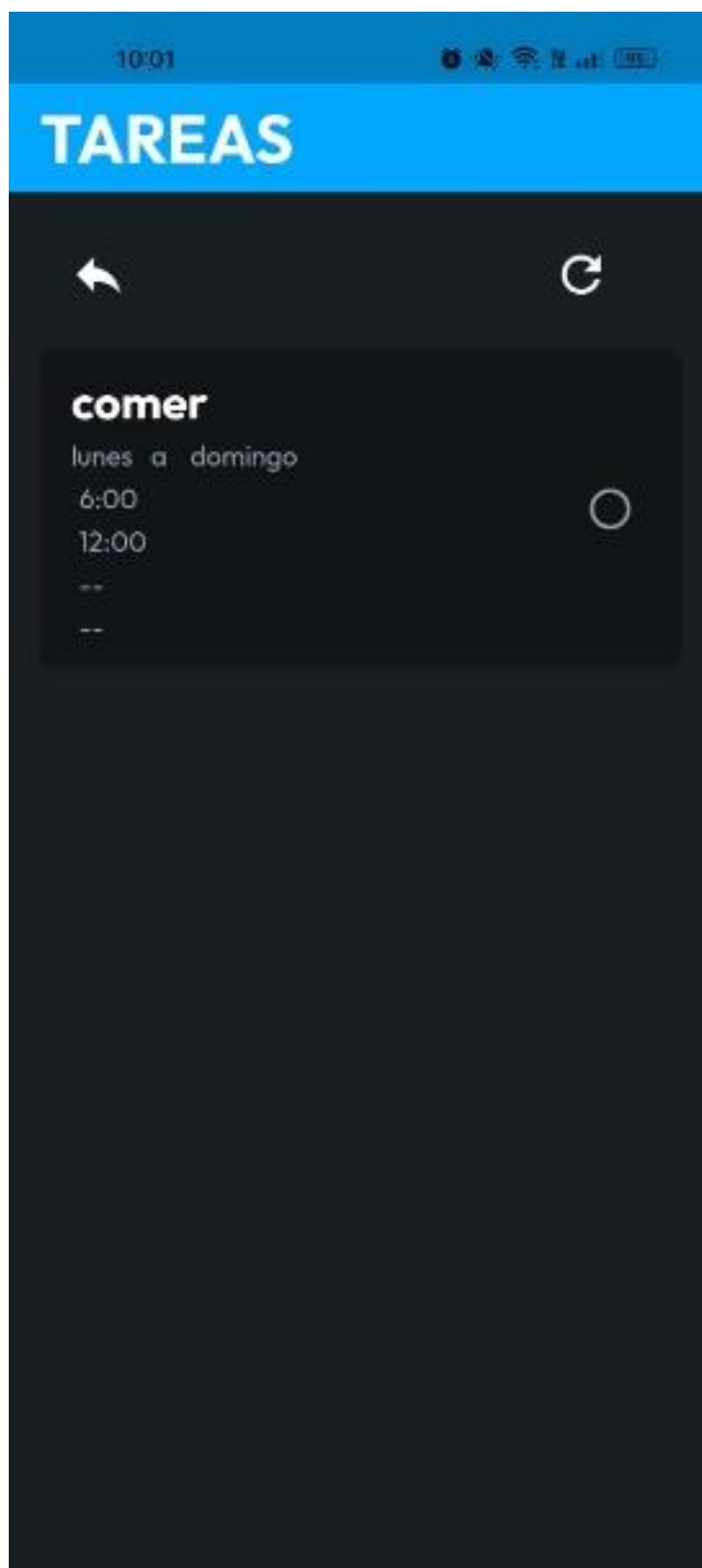


Figura 15: Visualizar recordatorios

Se codificó la visualización de los contactos (ver figura 16) registrados para ambos usuarios.

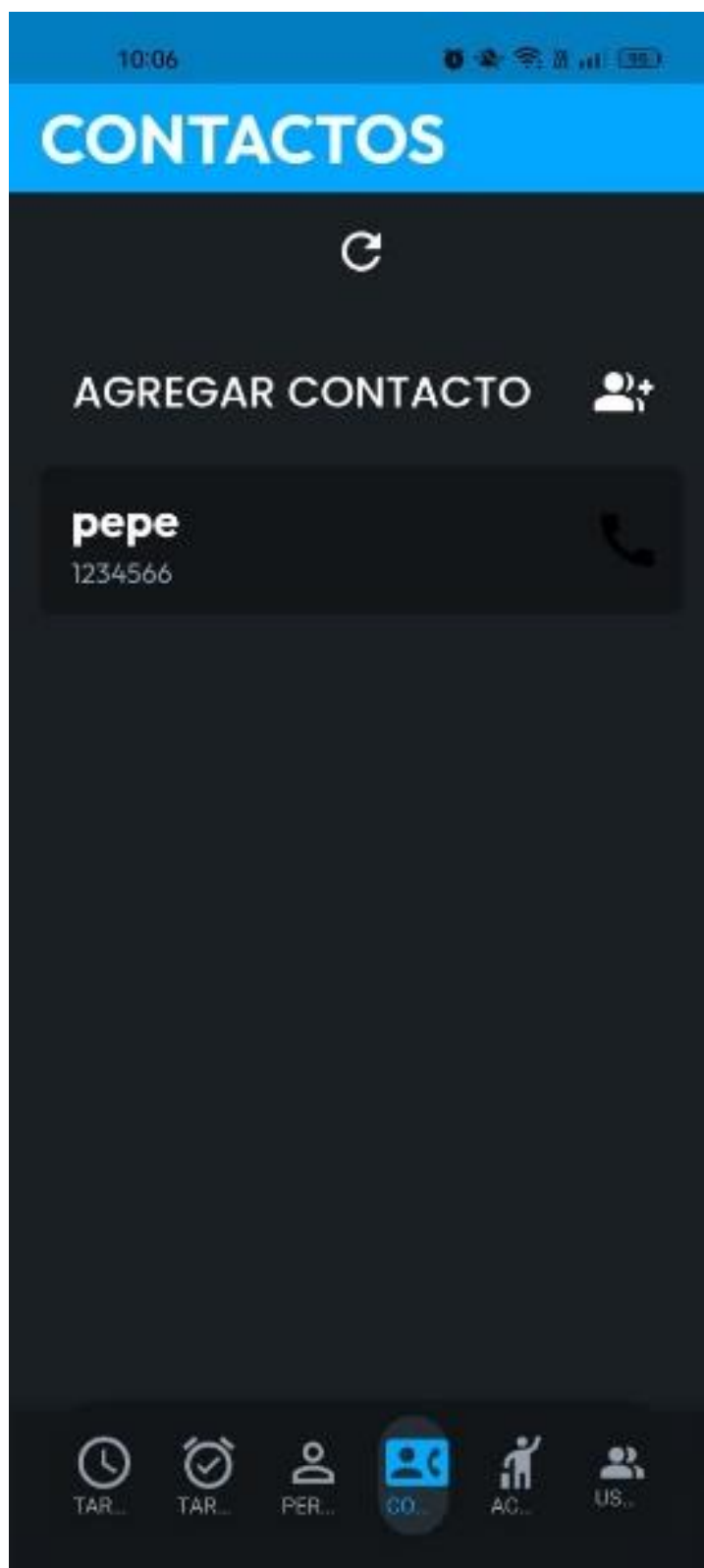


Figura 16: Visualizar contactos

Se codificó la función de agregar datos médicos (ver figura 17) de los usuarios.

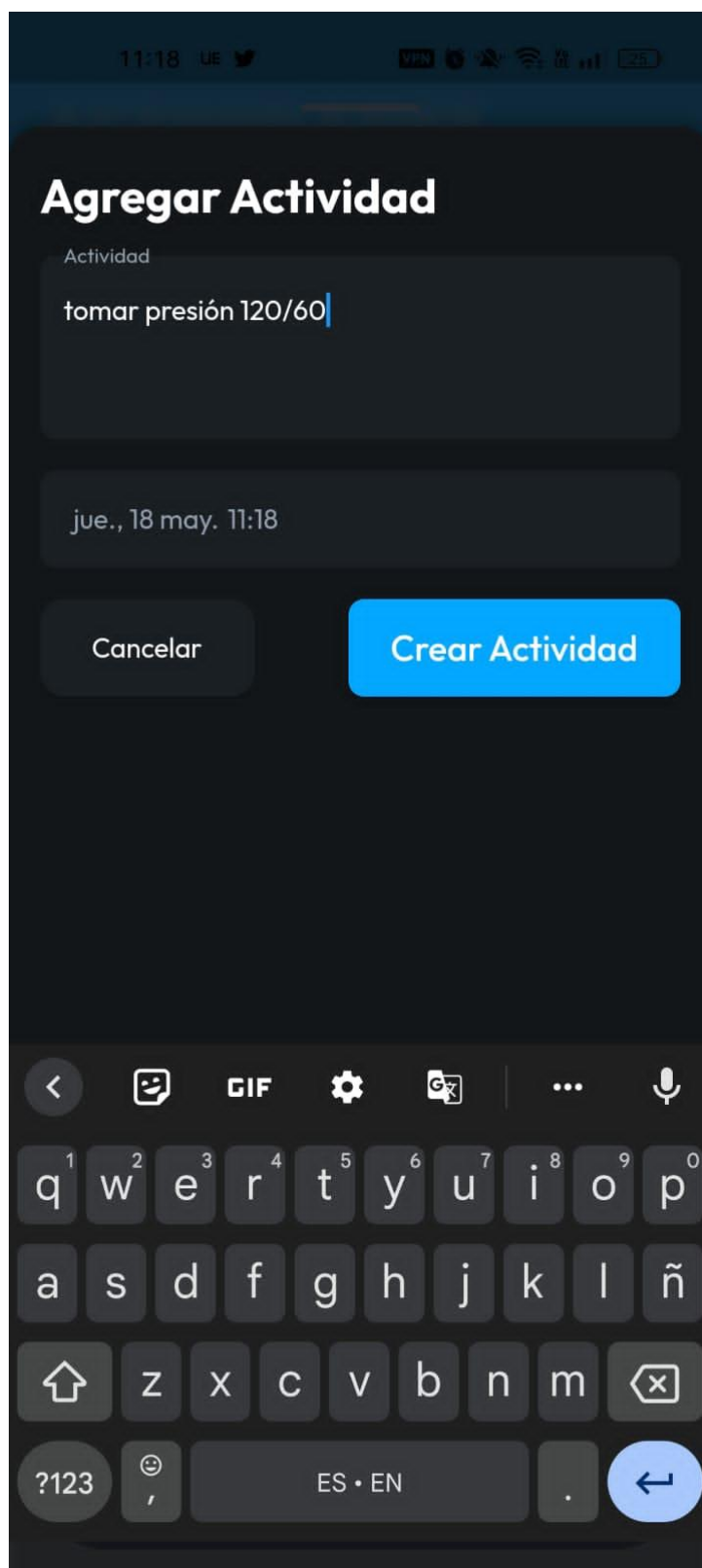


Figura 17: Agregar datos médicos

Se codificó la función para modificar datos médicos (ver figura 18) de los usuarios.

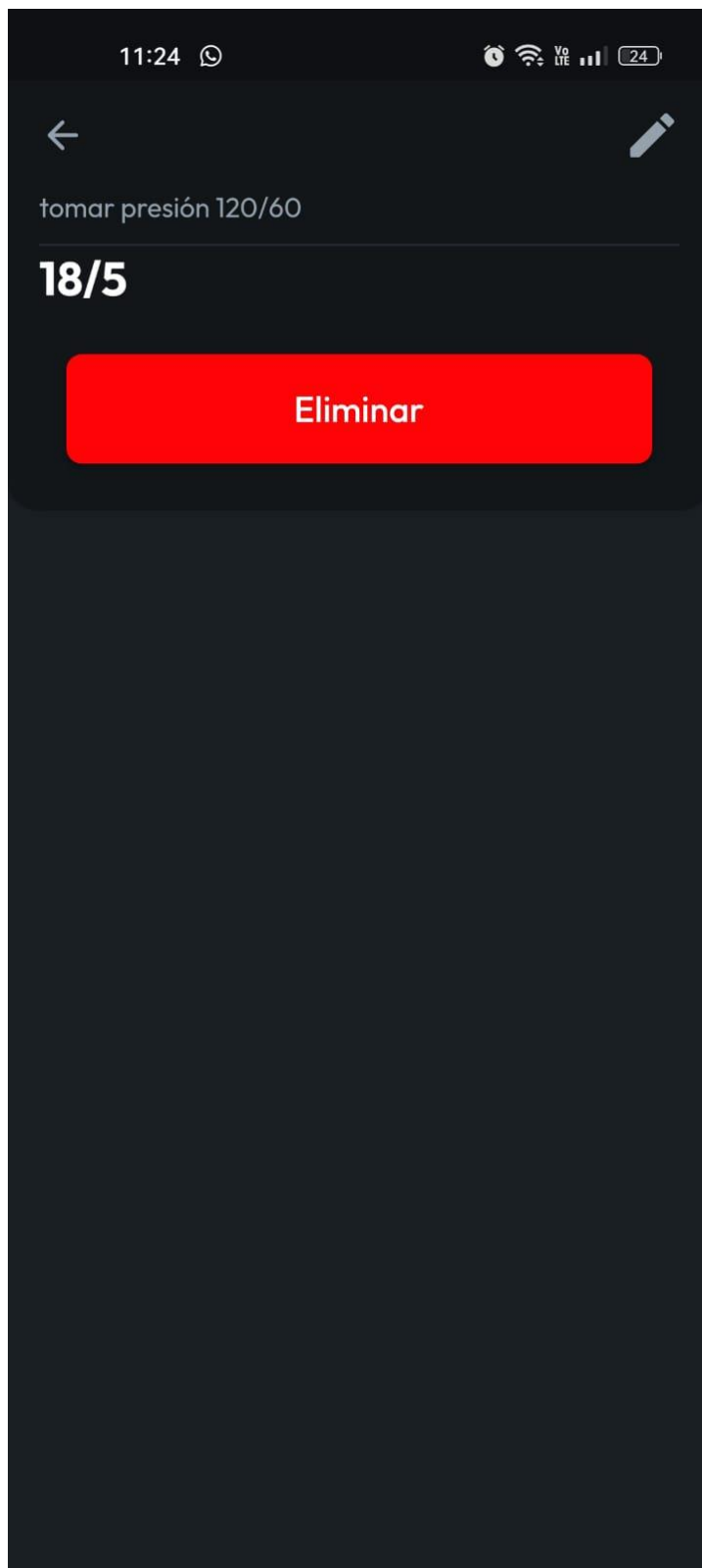


Figura 18: Modificar datos médicos

Se codificó la función de la visualización de datos médicos (ver figura 19) de los usuarios.



Figura 19: Visualizar datos médicos

S e codifico la función para eliminar la cuenta (ver figura 20) del usuario de la base de datos

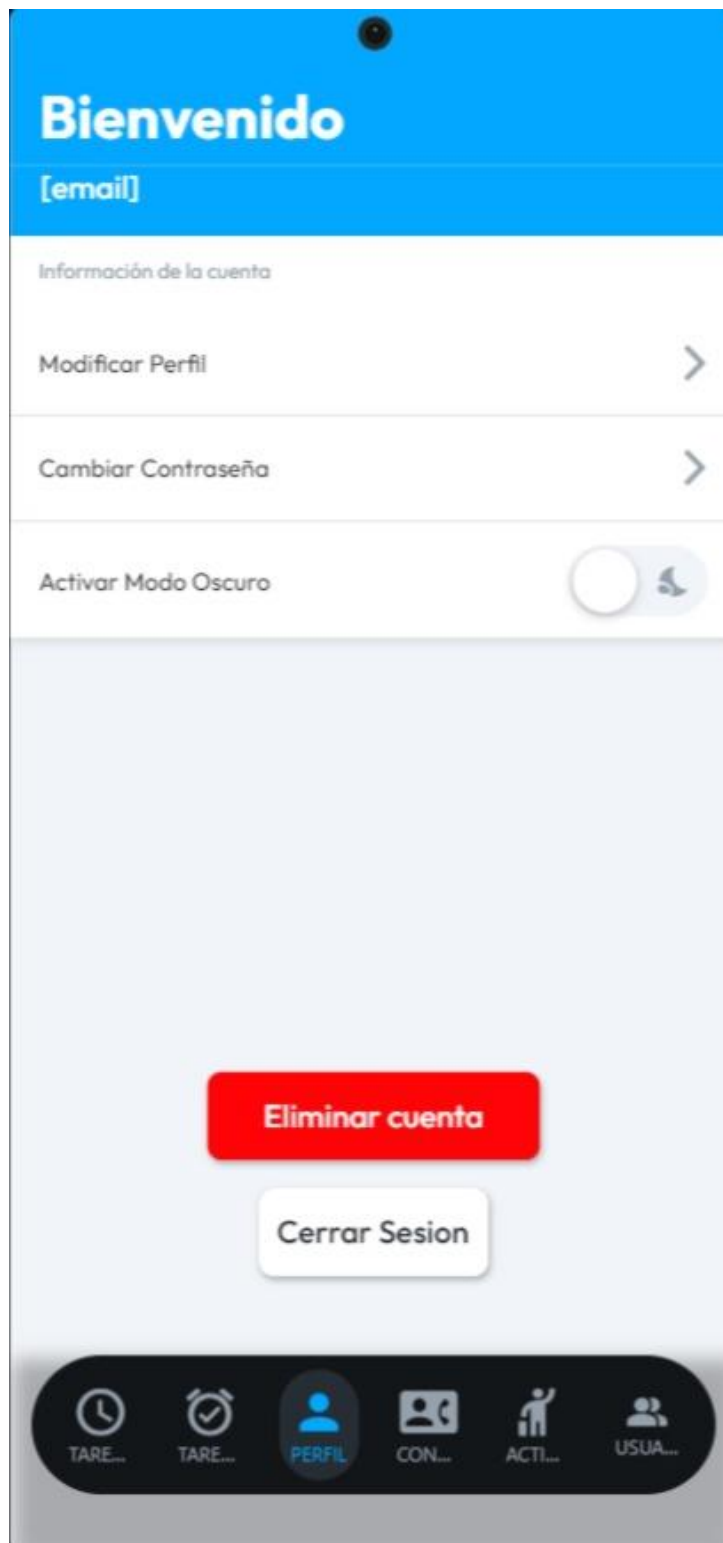


Figura 20: Eliminar cuenta

3.4 Revisión y retrospectiva

Lo que se aprendió al programar como utilizar el motor de base datos fire base, su funcionamiento y como conectarnos a la base de datos, al mismo tiempo aprendimos a utilizar flutter, para la creación de aplicaciones móviles, las complicaciones que tuvimos al realizar la app fue en específico poder conectar a la base de datos de fire base, y poder registrar a los usuarios, esto lo resolvimos con ayuda de foros de internet y videos donde encontramos nuestros errores en el código y como resolverlos.

3.5 Entrega

La aplicación móvil se puede descargar en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1sfH6KHl0ykdkO3vzSN9DRe8oWT1zsPh/view?usp=drive_sdk

Enlace del repositorio donde se encuentra el código de la aplicación y toda la documentación de esta.

<https://github.com/Oscar01am/INGE-SOF-2/tree/master>

4 conclusiones

La aplicación diseñada para ayudar a los adultos mayores se presenta como una solución integral que aborda las necesidades y preocupaciones comunes de esta población. Al ofrecer funciones como el registro, llamada, modificación, visualización y eliminación de contactos, así como la capacidad de agregar, modificar, visualizar y eliminar recordatorios, y gestionar datos médicos, la aplicación se convierte en una herramienta útil para mejorar la calidad de vida y la independencia de los adultos mayores.

Una de las principales ventajas de esta aplicación es su capacidad para simplificar y organizar las tareas diarias de los adultos mayores. El registro de contactos permite almacenar y acceder fácilmente a los nombres y números de teléfono de amigos, familiares y proveedores de atención médica. La función de llamada facilita la comunicación con las personas importantes en su vida, permitiéndoles mantenerse conectados y reducir la sensación de aislamiento.

La capacidad de agregar, modificar, visualizar y eliminar recordatorios es especialmente útil para ayudar a los adultos mayores a recordar citas médicas, fechas importantes, medicamentos y otras tareas importantes. Esto les brinda una forma confiable de administrar su tiempo y mantenerse organizados, lo que a su vez reduce el estrés y la ansiedad.

La función de gestión de datos médicos es crucial para los adultos mayores, ya que les permite almacenar y acceder fácilmente a información relevante sobre su salud. Pueden registrar datos como alergias, medicamentos, condiciones médicas crónicas y contactos de emergencia. Esto resulta invaluable en situaciones de emergencia o cuando se necesita compartir información médica con profesionales de la salud.

En resumen, la aplicación ofrece una solución completa y conveniente para ayudar a los adultos mayores en su vida diaria. Al facilitar la comunicación, la organización y el acceso a información médica importante, se promueve la independencia, la seguridad y el bienestar de esta población.

Bibliografía

- [1] J. Smith, AgeTech: Exploring the Potential of Mobile Applications for Elderly Users, USA: Journal of Gerontechnology, 2022.
- [2] L. Anderson, «Enhancing Social Connections: A Study on the Impact of Social Networking Apps on Older Adults,» *Journal of Gerontechnology*, vol. 7, nº 2, pp. 87-102, 2023.
- [3] M. Garcia , Improving Cognitive Health in Older Adults through Brain Training Applications, USA: Journal of Digital Health and Aging, 2022.
- [4] S. Thompson, User Experience and Interface Design for Elderly-Friendly Mobile Applications, USA: International Journal of Human-Computer Interaction, 2022.
- [5] A. Rodriguez y H. Lee, Promoting Physical Activity among Older Adults: A Review of Fitness and Wellness Apps, USA: Journal of Aging and Technology, 2022.
- [6] R. Clark y E. Johnson, «Improving Medication Management in Older Adults: The Role of Mobile Health Applications,» *Journal of Aging and Technology*, vol. 9, nº 2, pp. 78-93, 2021.
- [7] A. Bannett y G. Adams, «Enhancing Independent Living: A Study on the Effectiveness of Smart Home Applications for Older Adults,» *International Journal of Gerontechnology*, vol. 11, nº 1, pp. 42-59, 2023.
- [8] M. Walker y L. Thomson, «Exploring Virtual Reality Applications for Cognitive Stimulation in Elderly Populations,» *Journal of Digital Health and Aging*, vol. 6, nº 3, pp. 155-170, 2022.
- [9] C. Martinez y T. Nguyen, «Supporting Caregivers: An Evaluation of Mobile Applications for Family Members of Older Adults,» *International Journal of Aging and Technology*, vol. 7, nº 4, pp. 212-227, 2022.
- [10] J. Adams y R. Patel, «Promoting Mental Well-being: The Role of Mindfulness Applications for Older Adults,» *Journal of Aging and Technology*, vol. 9, nº 3, pp. 132-147, 2023.
- [11] S. Collins y D. Turner, «Using Augmented Reality for Enhancing Social Engagement in Older Adults: A Feasibility Study,» *Journal of Gerontechnology*, vol. 10, nº 1, pp. 32-47, 2022.
- [12] M. Ramirez y B. Wilson, «Mobile Applications for Health Monitoring and Chronic Disease Management in Older Adults: A Systematic Review,» *International Journal of Gerontechnology*, vol. 11, nº 3, pp. 158-175, 2023.
- [13] K. Peterson y L. Jenkins, «Exploring the Impact of Digital Assistants on the Daily Lives of Older Adults,» *Journal of Digital Health and Aging*, vol. 6, nº 1, pp. 22-37, 2022.

- [14] D. Cooper y K. Harris, «Gamification for Physical Exercise: A Review of Mobile Applications for Older Adults,» *International Journal of Aging and Technology*, vol. 8, nº 3, pp. 132-147, 2022.
- [15] R. Williams y A. Martinez, «Improving Sleep Quality in Older Adults: An Evaluation of Sleep-Tracking Apps,» *Journal of Aging and Technology*, vol. 9, nº 4, pp. 212-227, 2023.
- [16] P. Moya, «El español,» 28 04 2021. [En línea]. [Último acceso: 25 01 2023].
- [17] P. Moya, «El español,» 09 06 2014. [En línea]. Available: https://www.lespanol.com/elandroidelibre/aplicaciones/20140609/necta-launcher-simple-capa-personalizacion-ideal-mayores/8499449_0.html. [Último acceso: 25 01 2023].
- [18] I. Ramirez, «Xataka Android,» 04 09 2017. [En línea]. Available: <https://www.xatakandroid.com/aplicaciones-android/siete-aplicaciones-para-adaptar-android-a-personas-mayores>. [Último acceso: 25 01 2023].
- [19] «Portal servicios sociales,» 13 09 2018. [En línea]. Available: <https://solidaridadintergeneracional.es/wp/aplicaciones-moviles-para-personas-mayores/>. [Último acceso: 25 01 2023].
- [20] «Tecno Accesible,» 04 09 2014. [En línea]. Available: <https://www.tecnoaccesible.net/catalogo/big-launcher>. [Último acceso: 25 01 2023].