



Ingeniería de software ll

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](#_Toc135694359)

[2.Aplicaciones similares 6](#_Toc135694360)

[2.1 Wiser 6](#_Toc135694361)

[2.2 Simple Senior Phone 7](#_Toc135694362)

[2.3 Help launcher 7](#_Toc135694363)

[2.4 Medisafe 8](#_Toc135694364)

[2.5 Helpme 9](#_Toc135694365)

[2.6 Recordatorio BZ 10](#_Toc135694366)

[2.7 Podómetro 10](#_Toc135694367)

[2.8 Social diabetes 11](#_Toc135694368)

[2.9 Instant Heart Rate 11](#_Toc135694369)

[2.10 Red Panic Button 12](#_Toc135694370)

[2.11 Necta launcher 12](#_Toc135694371)

[2.12 Large lancher 13](#_Toc135694372)

[2.13 Magnifer 13](#_Toc135694373)

[2.14 Swifkey 14](#_Toc135694374)

[2.15 Big launcher 14](#_Toc135694375)

[2.16 Medical ID 15](#_Toc135694376)

[2.17 WebMD 15](#_Toc135694377)

[2.18 Symptomate 16](#_Toc135694378)

[2.19 MedM Health 17](#_Toc135694379)

[2.20 Ornament 17](#_Toc135694380)

[3.Desarrollo basado en SCRUM 19](#_Toc135694381)

[3.1 Inicio 22](#_Toc135694382)

[3.1.1 Visión 22](#_Toc135694383)

[3.1.2 Master SCRUM y Skateholders 22](#_Toc135694384)

[3.1.3 Equipo SCRUM 22](#_Toc135694385)

[3.1.4 Épica 23](#_Toc135694386)

[3.1.5 Backlog priorizado del producto 24](#_Toc135694387)

[3.1.6 Planeación de entregas 25](#_Toc135694388)

[3.2 Planeación y estimación 30](#_Toc135694389)

[3.2.1Historias de Usuario 30](#_Toc135694390)

[3.2.2Tareas 31](#_Toc135694391)

[3.2.3Prueba Conceptual 36](#_Toc135694392)

[3.3 Implementación 41](#_Toc135694393)

[3.3.1 Sprints 41](#_Toc135694394)

[3.3.2 Desarrollo del Sprints 43](#_Toc135694395)

[3.4 Revisión y retrospectiva 59](#_Toc135694396)

[3.5 Entrega 59](#_Toc135694397)

[4 conclusiones 59](#_Toc135694398)

[Bibliografía 60](#_Toc135694399)

Índice Tablas

[Tabla 1: Backlog priorizado del producto 24](#_Toc135694417)

[Tabla 2: Planeación de entregas 25](#_Toc135694418)

[Tabla 3: Tareas 31](#_Toc135694419)

[Tabla 4: Prueba conceptual del registro 36](#_Toc135694420)

[Tabla 5: Prueba conceptual Login 36](#_Toc135694421)

[Tabla 6: Vinculación 36](#_Toc135694422)

[Tabla 7: Registrar contactos 37](#_Toc135694423)

[Tabla 8: Llamar contactos 37](#_Toc135694424)

[Tabla 9: Modificar contactos 37](#_Toc135694425)

[Tabla 10: Eliminar contactos 37](#_Toc135694426)

[Tabla 11: Anadir recordatorios 38](#_Toc135694427)

[Tabla 12: Modificar recordatorios 38](#_Toc135694428)

[Tabla 13: Eliminar recordatorio 38](#_Toc135694429)

[Tabla 14: Visualizar recordatorio 39](#_Toc135694430)

[Tabla 15: Visualizar contactos 39](#_Toc135694431)

[Tabla 16: agregar datos 39](#_Toc135694432)

[Tabla 17: Modificar datos 40](#_Toc135694433)

[Tabla 18: Visualizar datos 40](#_Toc135694434)

[Tabla 19: Eliminar cuenta 40](#_Toc135694435)

[Tabla 20: Sprints 41](#_Toc135694436)

Índice Figuras

[Figura 1: Diagrama de caso de uso 19](#_Toc135694442)

[Figura 2: Diagrama de clase 20](#_Toc135694443)

[Figura 3: Modelo arquitectónico 21](#_Toc135694444)

[Figura 4: Modelo de proceso de negocios 22](#_Toc135694445)

[Figura 5: Registro 43](#_Toc135694446)

[Figura 6: Login 44](#_Toc135694447)

[Figura 7: Vinculación 45](#_Toc135694448)

[Figura 8: Agregar contactos 46](#_Toc135694449)

[Figura 9: Realizar llamada 47](#_Toc135694450)

[Figura 10: Modificar contactos 48](#_Toc135694451)

[Figura 11: Eliminar contactos 49](#_Toc135694452)

[Figura 12: Agregar recordatorios 50](#_Toc135694453)

[Figura 13: Modificar recordatorios 51](#_Toc135694454)

[Figura 14: Eliminar recordatorios 52](#_Toc135694455)

[Figura 15: Visualizar recordatorios 53](#_Toc135694456)

[Figura 16: Visualizar contactos 54](#_Toc135694457)

[Figura 17: Agregar datos médicos 55](#_Toc135694458)

[Figura 18: Modificar datos médicos 56](#_Toc135694459)

[Figura 19: Visualizar datos médicos 57](#_Toc135694460)

[Figura 20: Eliminar cuenta 58](#_Toc135694461)

# 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 lancher

**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

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Figura 1: Diagrama de caso de uso

En la figura 2, se presenta el diagrama de clases

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Figura 2: Diagrama de clase

En la figura 3, se presenta el modelo arquitectónico.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Figura 3: Modelo arquitectónico

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

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

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



### 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 usarios |
| 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 | Borrardor 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.

### 3.2.1Historias 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 |

### 3.2.3Prueba 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: | * Nombre de usuario * Correo * Contraseña * Confirmación de contraseña |
| Pruebas: | * 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: | * Correo * Contraseña |
| Pruebas: | * 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: | * Adulto mayor * Cuidador |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del contacto * Número del contacto |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del contacto * Número del contacto |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del contacto * Número del contacto |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del contacto * Número del contacto |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del recordatorio * Detalles del recordatorio * Fecha de inicio * Fecha de fin * Horas |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del recordatorio * Detalles del recordatorio * Fecha de inicio * Fecha de fin * Horas |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del recordatorio * Detalles del recordatorio * Fecha de inicio * Fecha de fin * Horas |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del recordatorio * Detalles del recordatorio * Fecha de inicio * Fecha de fin * Horas |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del contacto * Número del contacto |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre de la actividad * Fecha en la que se realizo * Hora en la que se realizo |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre de la actividad * Fecha en la que se realizo * La hora en la que se realizo |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre de la actividad * Fecha en la que se hizo * Hora en la que se realizo |
| Pruebas: | * 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: | * Nombre del usuario * Correo electrónico |
| Pruebas: | * 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.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Figura 5: Registro

Se codificó el Login o inicio de sesión de los usuarios (ver figura 6) en la aplicación OLDDAPP que permite accederá 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.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

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.

Una pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Figura 8: Agregar contactos

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

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.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Figura 10: Modificar contactos

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

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

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.

Imagen de la pantalla de un computador

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Figura 12: Agregar recordatorios

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

Imagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

Figura 13: Modificar recordatorios

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

Imagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

Figura 14: Eliminar recordatorios

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

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Figura 15: Visualizar recordatorios

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

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

Figura 16: Visualizar contactos

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

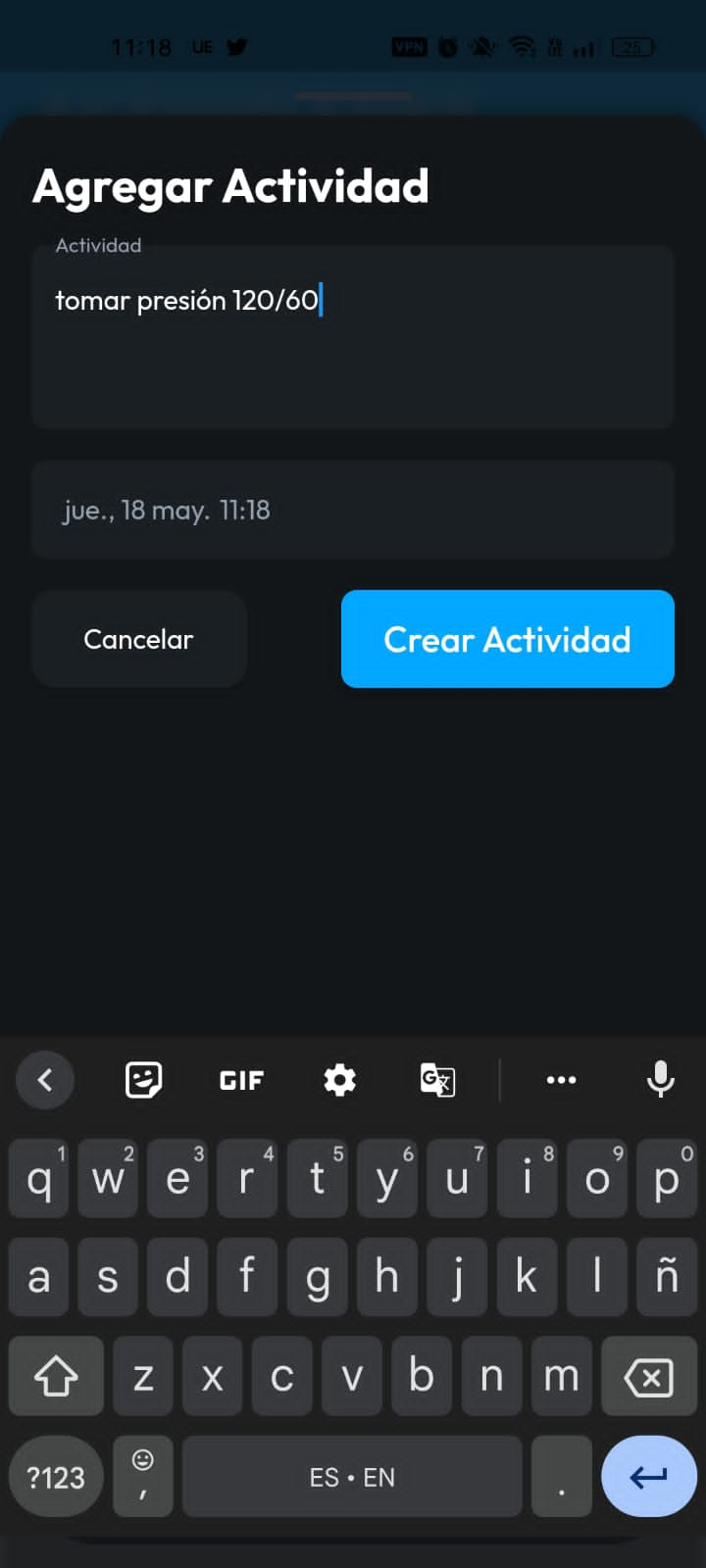


Figura 17: Agregar datos médicos

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

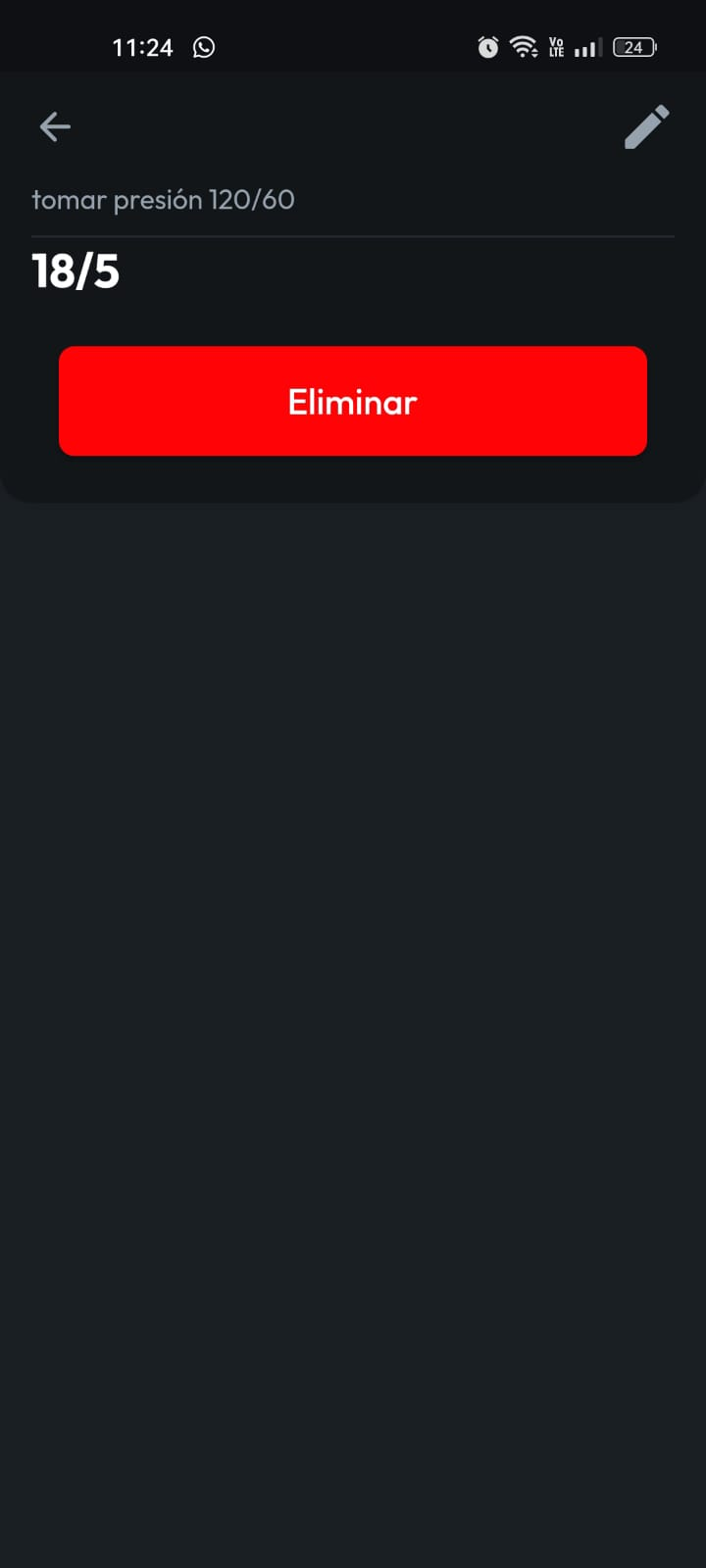


Figura 18: Modificar datos médicos

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

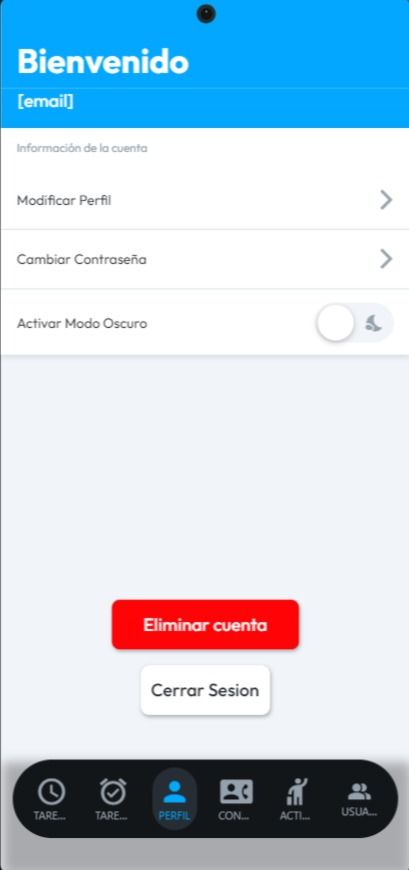
****

Figura 20: Eliminar cuenta

## 3.4 Revisión y retrospectiva

Lo que se aprendio al programar como utlizar 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 creacion aplicaciones moviles, las complicaciones que tuvimos al relizar la app fue en especifico 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 codigo y como resolverlos.

## 3.5 Entrega

La aplicación móvil se puede descargar en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1sfH6K_Hl0ykdkO3vzSN9DRe8oWT1zsPh/view?usp=drivesdk>

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

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

# 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.elespanol.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]. |