



## TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**“Diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024)”.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Bachiller en Comunicación Estratégica  
Bachiller en Administración y Dirección de Negocios**

## PRESENTADO POR:

Arroyo Tangoa, Gialeine Iraela – Comunicación Estratégica  
Sanchez Piscocoy, Gustavo Adolfo – Administración y Dirección de Negocios  
Vergara Carpio, Sebastian - Comunicación Estratégica

## ASESOR

Espinoza Rúa, Celes Alonso

LIMA, PERÚ

2024

**Asesor:**

Espinoza Rúa, Celes Alonso

**Miembros del jurado:**

Rodríguez Cornejo, Guido Dionicio

Villacorta Calderón, Mario Edwin

Felipa Huamán, Félix Fernando

## **DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo, Gialeine Iraela Arroyo Tangoa, identificado con DNI N° 71618385 perteneciente al Programa de Comunicación Estratégica, siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231 y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

Yo, Gustavo Adolfo Sanchez Piscocya, identificado con DNI N° 44553361 perteneciente al Programa de Administración y Dirección de Negocios, siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231 y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

Yo, Sebastian Vergara Carpio, identificado con DNI N°76068395 perteneciente al Programa de Comunicación Estratégica, siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231 y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

### **DECLARAMOS BAJO JURAMENTO QUE:**

- a. Somos los autores del documento académico titulado “Diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024)”.
- b. El proyecto de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.

- c. El proyecto de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el 13% de similitud. Se ha respetado el uso de las normas internacionales en cuanto a citas y referencias.
- d. Declaramos conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 11/03/2024

**Firmas de los autores**

<b>Nombres</b>	<b>Apellidos</b>	<b>DNI</b>	<b>Firma</b>	<b>Huella</b>
Gialeine Iraela	Arroyo Tangoa	71618385		
Gustavo Adolfo	Sanchez Piscocoya	44553361		
Sebastian	Vergara Carpio	76068395		

**Firma del asesor**

<b>Nombres</b>	<b>Apellidos</b>	<b>DNI</b>	<b>Firma</b>	<b>Huella</b>
Celes Alonso	Espinoza Rúa	42750231		

## **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedicamos a nuestras familias, por el apoyo incondicional, la comprensión y el respeto en este largo camino lleno de aprendizaje; sin su valiosa contribución no sería posible realizar este proyecto, lograr nuestros objetivos.

Quienes nos alientan todos los días a que seamos mejores y seguir adelante en nuestro desarrollo académico y profesional; con entusiasmo y esfuerzo.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, queremos agradecer al Instituto San Ignacio de Loyola por darnos la oportunidad de asumir este valioso reto, provisionándonos de conocimientos y experiencias en el camino.

Así mismo, queremos agradecer a cada participante del proyecto; por la paciencia, la gestión y habernos demostrado compromiso y el valor de trabajar en equipo.

Finalmente, agradecer a nuestro asesor, profesor Celes Alonso Espinoza Rúa, porque nos guió de manera detallada y óptima semana a semana durante todo el periodo del curso, motivándonos con su disposición para construir este lindo proyecto.

## Índice temático

Asesor y miembros del jurado.....	0
Declaración jurada de originalidad.....	0
Dedicatoria.....	0
Agradecimiento.....	0
Índice temático.....	1
Índice de tablas.....	3
Índice de figuras.....	4
Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
<b>I) Información General.....</b>	<b>10</b>
1.1. Título de Proyecto.....	10
1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario.....	10
1.3. Actividad económica en la que se aplicará la innovación o investigación aplicada. ....	10
1.4. Locación o alcance de la solución.....	11
<b>II) Descripción de la investigación aplicada o innovación.....</b>	<b>12</b>
2.1. Problema de la Investigación .....	12
2.2. Justificación .....	15
2.3. Marco referencial: Antecedentes y marco teórico de la innovación o investigación aplicada a desarrollar .....	17
2.3.1. Antecedentes.....	17
2.3.2. Marco Teórico.....	25
2.4. Objetivo general y específicos: propósito del proyecto.....	36
2.4.1. Objetivo General:.....	36
2.4.2. Objetivo Específico: .....	36
2.5. Viabilidad .....	37
2.6. Limitaciones.....	38
2.7. Plan de actividades del proyecto.....	40
2.8. Metodología del proyecto: diseños experimentales, sistemas de registros, técnicas a utilizar, factores y variables a estudiar .....	54

<b>III). Estimación del costo del proyecto.....</b>	<b>85</b>
3.1. Estimación de los costos necesarios para la implementación del proyecto. .....	84
<b>IV) Sustento del Mercado.....</b>	<b>87</b>
4.1. Alcance esperado del mercado.....	86
4.2. Descripción del mercado objetivo (real o potencial) del producto, servicio o forma comercialización innovadora.....	87
4.3. Descripción del modelo de negocio con el cual la innovación o investigación entraría al mercado.....	87
4.3.1. Propuesta de valor.....	87
4.3.2. Fuentes de ingresos. ....	89
4.3.3. Canales de distribución.....	89
4.3.4. Estrategia de penetración en el mercado.....	91
4.3.5. Actividades productivas propias y externas. ....	94
4.3.6. Alianzas.....	95
<b>V) Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>97</b>
5.1. Conclusiones .....	96
5.2. Recomendaciones.....	98
<b>VI) Fuentes de información.....</b>	<b>101</b>
<b>VII) Anexos.....</b>	<b>105</b>
7.1. Matriz de operacionalización de variables.....	105
7.2. Matriz de Consistencia.....	107

## Índice de tablas

Tabla 1: <i>Datos de la encuesta: Sexo</i> .....	62
Tabla 2: <i>Rango de edades de los encuestados</i> .....	63
Tabla 3: <i>Distritos de Lima donde se recolectó la información acerca de la aceptación de nuestro aplicativo móvil</i> .....	65
Tabla 4: <i>Nivel de interés por una alimentación saludable en los adultos mayores</i> .....	67
Tabla 5: <i>Restricciones que sufren los adultos mayores</i> .....	68
Tabla 6: <i>La población adulta mayor cuenta usan celular con acceso a internet</i> .....	71
Tabla 7: <i>Frecuencia con la que los adultos mayores interactúan con internet y otras aplicaciones</i> .....	72
Tabla 8: <i>Las redes sociales que más usan los adultos mayores</i> .....	73
Tabla 9: <i>Frecuencia con la que los adultos mayores buscan información sobre alimentación saludable</i> .....	75
Tabla 10: <i>Frecuencia de tiempo con la que los adultos mayores interactúan con aplicaciones que le ayuden a tener una buena salud</i> .....	76
Tabla 11: <i>Nivel de aceptación de nuestro aplicativo móvil</i> .....	77
Tabla 12: <i>Características de nuestro aplicativo móvil</i> .....	79
Tabla 13: <i>Tipo de formato con los que los adultos mayores reciben mejor la información</i> .....	80

## Índice de figuras

Figura 1: <i>Recolección de información en la red Geriátrica de San Borja y La Molina</i> .....	43
Figura 2: <i>Diseño de la interfaz inicial del aplicativo móvil</i> .....	44
Figura 3: <i>Web específica de YouTube del Dr. Frank Suarez que contendrá el aplicativo móvil</i> .....	45
Figura 4: <i>Diseño de las principales funcionalidades del aplicativo móvil</i> .....	46
Figura 5: <i>Diseño del medio de comunicación con nuestros clientes</i> .....	47
Figura 6: <i>Plan de activaciones para dar a conocer nuestro aplicativo móvil</i> .....	48
Figura 7: <i>Diseño de nuestro merchandising para nuestro público objetivo y público en general</i> .....	49
Figura 8: <i>Lugares de los distritos donde distribuiremos nuestro merchandising</i> .....	50
Figura 9: <i>Diseño de nuestra grilla de contenidos para nuestras redes sociales</i> .....	51
Figura 10: <i>Uso de la plataforma Facebook para publicar el contenido de nuestro aplicativo móvil</i> .....	52
Figura 11: <i>Diseño de los KPIS para medir la aceptación de nuestro aplicativo móvil</i> .....	53
Figura 12: <i>Muestra de los distintos dispositivos tecnológicos donde puede operar el aplicativo móvil</i> .....	53
Figura 13: <i>Diseño de nuestra herramienta de recolección de información</i> .....	61
Figura 14: <i>Datos de la encuesta: Sexo</i> .....	62
Figura 15: <i>Rango de edades de los encuestados</i> .....	64
Figura 16: <i>Distritos de Lima donde se recolectó la información acerca de la aceptación de nuestro aplicativo móvil</i> .....	65
Figura 17: <i>Nivel de interés por una alimentación saludable en los adultos mayores</i> .....	67
Figura 18: <i>Restricciones que sufren los adultos mayores</i> .....	68
Figura 19: <i>Problemas más frecuentes que presenta la población adulta mayor</i> .....	70
Figura 20: <i>La población adulta mayor cuenta usan celular con acceso a internet</i> .....	71

---

Figura 21: <i>Frecuencia con la que los adultos mayores interactúan con internet y otras aplicaciones</i> .....	72
Figura 22: <i>Las redes sociales que más usan los adultos mayores</i> .....	74
Figura 23: <i>Frecuencia con la que los adultos mayores buscan información sobre alimentación saludable</i> .....	75
Figura 24: <i>Frecuencia de tiempo con la que los adultos mayores interactúan con aplicaciones que le ayuden a tener una buena salud</i> .....	76
Figura 25: <i>Nivel de aceptación de nuestro aplicativo móvil</i> .....	78
Figura 26: <i>Características de nuestro aplicativo móvil</i> .....	79
Figura 27: <i>Tipo de formato con los que los adultos mayores reciben mejor la información</i> .....	81
Figura 28: <i>Medios por los que los adultos mayores entienden mejor la información</i> .....	82

## Resumen

El presente estudio de investigación se realizó con el propósito de conocer los diferentes problemas que enfrenta la población adulta mayor en Lima Metropolitana relacionados a su salud y alimentación, esto por la falta de acceso a información transparente, oportuna y a las herramientas tecnológicas que esta población vulnerable no accede por desconocimiento o dominio de estos mismos dispositivos tecnológicos. Dicho propósito también se centra en diseñar un aplicativo móvil que fomente los buenos hábitos alimenticios y brinde información útil sobre el bienestar de los adultos mayores. Aplicando un enfoque no experimental de tipo cuantitativo en el presente estudio, dio a que se desarrolle encuestas y entrevistas a esta población adulta mayor, dando como resultados la elevada carencia de información sobre alimentación saludable y el desconocimiento de las distintas tecnologías que casi la totalidad de los adultos mayores de 60 años tienen a disposición para facilitarles una mejor calidad de vida. Dichos resultados también nos permitieron diseñar un aplicativo móvil que ofrezca una buena usabilidad y la pertinente información correcta y oportuna. Se concluye que el uso de las aplicaciones móviles puede facilitar el acceso a información sobre salud y alimentación saludable, sin dejar de invitar al estado peruano y a las entidades encargadas de velar por el cuidado del adulto a que se involucren más y promuevan el uso de estas herramientas tecnológicas para que esta población vulnerable o etaria tenga una mejor calidad de vida.

Palabras claves:

Aplicativo móvil / población vulnerable / salud /alimentación saludable.

## **Abstract**

The present research study was carried out with the purpose of knowing the different problems faced by the elderly population in Metropolitan Lima related to their health and nutrition, due to the lack of access to transparent, timely information and the technological tools that this vulnerable population does not access due to lack of knowledge or mastery of these same technological devices. This purpose also focuses on designing a mobile application that encourages good eating habits and provides useful information about the well-being of older adults. Applying a non-experimental quantitative approach in the present study, surveys and interviews were developed with this older adult population, resulting in the high lack of information on healthy eating and the lack of knowledge of the different technologies that almost all of them adults over 60 years of age have it available to provide them with a better quality of life. These results also allowed us to design a mobile application that offers good usability and the relevant correct and timely information. It is concluded that the use of mobile applications can facilitate access to information on health and healthy eating, while inviting the Peruvian state and the entities in charge of ensuring adult care to become more involved and promote the use of these technological tools so that this vulnerable or elderly population has a better quality of life.

Keywords:

Mobile application / vulnerable population / health / healthy eating

## Introducción

En el Perú existe una problemática que cada año va en aumento, es la mala alimentación que se da en su población, afectando esto directamente a que se eleve la tasa de envejecimiento prematuro y los índices de mortalidad por malnutrición. La población mas afectada por esta causa son los adultos mayores, que por restricciones medicas o por el excesivo consumo de medicamentos les impide abrir el apetito y en gran parte también por los desordenados o malos hábitos alimenticios que esta población etaria se ha impuesto. Esta problemática surge porque según los especialistas han llamado a los adultos mayores, “población vulnerable”, porque son los que más sufren por factores como el abandono, por parte de sus familiares y el gobierno peruano, por los excesivos consumos de medicamentos por alguna prescripción médica, el saturado sistema de salud que no les brindan una adecuada atención médica oportuna, haciendo que su prevalencia de vida disminuya considerablemente en los últimos 10 años.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal, diseñar un aplicativo móvil dirigido a esta población vulnerable, con el propósito de mejorar su calidad de vida, brindando información clara y oportuna sobre alimentación saludable y herramientas tecnológicas de fácil usabilidad sobre cómo mejorar su bienestar. Usando nuestras herramientas que tenemos a la mano para recolectar cuales son los problemas o dificultades que los adultos mayores no pueden acceder a información sobre qué es lo que deben consumir en sus alimentos para mejor su salud, este proyecto se involucra directamente en diseñar un aplicativo móvil acorde a su dominio y usabilidad fácil para que esta población adulta mayor, sienta que no están abandonados y consideren que son importantes para el desarrollo de nuestro país, invitando también a que el estado peruano y a las entidades encargadas de

velar por el bienestar de los adultos mayores, promuevan más estas iniciativas, como este proyecto que se enfoca en este sector vulnerable y olvidado por muchos y nosotros mismos.

## **I) Información General**

### **1.1. Título de Proyecto.**

Diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024).

### **1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario.**

El presente trabajo de investigación que se desarrollará, será enfocado en el área de Salud y Bienestar Social, tendrá como alcance estos sectores que en la actualidad no se les da mucha importancia y mucho a esta población de adultos mayores que en los últimos años no han sido considerados o incluirlos en el desarrollo del país, además el objetivo de la innovación, será facilitar una variedad de alternativas alimentarias e información para que los adultos mayores decidan y consideren como prioridad la alimentación y la salud.

### **1.3. Actividad económica en la que se aplicará la innovación o investigación aplicada.**

La presente investigación se desarrollará en el entorno tecnológico, ya que como primer paso inicial será desarrollará una aplicación beta, esto nos brindará información si la solución tecnológica que se implementará tendrá la aceptación que buscamos, tomaremos previamente datos como, colores, formas, tipos y tamaños de letras que los adultos mayores puedan

interactuar y fáciles de memorizar con la finalidad de que el aplicativo sea funcional para este público al cual nos dirigimos. Buscaremos alianzas que nos permitan aterrizar los prospectos propios y potenciar las características del proyecto, para consolidar y expandir su impacto hacia diferentes entidades relacionadas en velar por el bienestar de la persona adulta mayor en la ciudad de Lima Metropolitana, y posteriormente a otras entidades, entre otros públicos, privados y comunidades de esparcimiento de adultos mayores. Presentaremos un plan de comunicación que fortalezca la visibilidad y conocimiento de nuestro proyecto hacia potenciales clientes, socios y usuarios.

#### **1.4. Locación o alcance de la solución.**

El alcance que logrará la siguiente propuesta de solución, está enfocada a la población adulta mayor de Lima metropolitana, segmento que está incluido personas etarias de todos los hogares en Lima, se incluye también en las casas de reposos, esparcimientos, asociaciones del adulto mayor que son administradas por el estado peruano, parques y otros lugares donde estas personas se reúnan con fines sociales. Con mejoras y nuevas propuestas, la solución tecnológica tiene como objetivo llegar a todo el territorio peruano y lugar donde podamos encontrar un adulto mayor.

## II) Descripción de la investigación aplicada o innovación

### 2.1. Problema de la Investigación

La mala alimentación en los adultos mayores afecta directamente a un envejecimiento muy temprano, esto implica que la tasa de mortalidad vaya en aumento constantemente y la prevalencia de vida disminuya. Los factores que más están asociados a estas causas mencionadas, son por restricciones médicas, por el consumo de medicamentos que impiden abrir el apetito y en gran parte por los desordenados hábitos en la alimentación que la población adulta mayor se ha impuesto. Para mejorar la “Salud y alimentación en el adulto mayor.” (Flores, 2016), debemos evaluar qué aspectos (factor demográfico, carencia monetaria o alimentaria, etc.) son los que impiden que un adulto mayor no pueda tener una buena alimentación para mejorar su salud.

En el mundo, la mala alimentación ronda entre el 20% y 50%, porcentaje que aumenta específicamente en pacientes como adultos mayores u oncológicos, llegando inclusive hasta en un 80%. Un reciente informe del Consejo de Europa estima que entre 30% y 55% se hace presente algún grado de desnutrición en adultos mayores (Manuel Codas, et al. 2016). En nuestro país la mala alimentación de la población adulta mayor está en un 23% y abarca un 62% en adultos mayores hospitalizados, alcanzando un 85% en hogares de reposo y un porcentaje por encima del 15% en la totalidad de la población adulta mayor en todo el país (Rodríguez et al. 2015).

Según Giraldo-Giraldo et al. (2019), la población adulta mayor es considerada la más vulnerable con relación a temas de malnutrición, esto debido a los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que se presentan durante el

envejecimiento y pueden ser más consecuentes por pérdidas afectivas, dependencia, soledad y enfermedades crónicas. Las infecciones estomacales pueden llegar a ser la principal causa de muerte en un tercio de la población adulta mayor y la malnutrición uno de los posibles factores predominantes para las infecciones, como consecuencia de estos acontecimientos puede aumentar que se tenga más casos de hospitalización, saturación en los sistemas de salud o una inevitable muerte acelerada (Pinzón-Espitia, 2023).

En el Perú, los casos de fallecimiento o muerte en el 2021 fueron 248,302 peruanos, 2.97% más fallecidos que el año anterior (2020), por lo tanto, en nuestro país alrededor de 680 peruanos mueren al día. Debemos mencionar que las cifras citadas anteriormente están relacionadas a fallecimientos que son provocados por accidentes de tránsito (la mayor tasa por esta causa), pero no olvidemos que el aumento de estas cifras fueron en parte por la pandemia del COVID-19 que afectó en su mayoría a los adultos mayores a nivel mundial y que también en el Perú no fue la excepción, mencionar que a estos decesos originados en los adultos mayores por malnutrición o desnutrición o falta de apetito están vinculados por condiciones médicas, abandonos en hogares o casas de reposo, enfermedades genéticas (diabetes) y que pone en riesgo la tasa de longevidad que está proyectado a futuro que una persona adulta mayor llegue a los 77 años de vida en promedio para el 2050, sumado a que las autoridades competentes soliciten más presupuestos y no cuenten con un plan de contingencia además de que en el sector salud no sepan o sea un nuevo reto atender estos nuevos casos que se puedan presentar. Esto hace cambiar las proyecciones y planes,

porque en la actualidad, dos de cada tres personas fallecidas son adultos mayores, acumulando un promedio total de 24,702 decesos confirmados en los últimos 3 años, cifra que no es nada alentadora.

La problemática del proyecto se centra principalmente en la mala alimentación de los adultos mayores afectando directamente su calidad de vida, debido a diferentes factores como el estilo de vida, cambios fisiológicos, psicológicos; ocasionando desde ya malos hábitos alimenticios, siendo estos arrastrados desde hace muchos años. Debemos tomar en cuenta que esta problemática contribuye al envejecimiento prematuro y el aumento de la tasa de mortalidad por malnutrición.

Existen diversos puntos sobre la importancia de poder resolver dicha problemática como: El impacto en la calidad de vida, aportando a disminuir la carga del sistema de salud, reduciendo considerablemente la demanda, gracias al plan de comunicación se logrará mejorar y expandir la visibilidad del proyecto con nuevos aliados, la prevención considerable de mortalidad en Lima Metropolitana, entre otros.

## 2.2. Justificación

Hoy en día, la tecnología es parte fundamental de nuestras vidas, y el Perú no es ajeno a ello. La Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG, 2023), menciona que el 67.2% de ciudadanos de Lima Metropolitana poseen acceso a internet, además de que el 97.3% cuenta con un teléfono celular/Smartphone en su poder. Así mismo, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), la población que usa teléfono móvil se ha incrementado considerablemente en 4,9 puntos porcentuales a comparación del año 2019. Siendo el 97.3% de los adultos mayores de 60 años quienes sí le dan uso a esta herramienta. Esto muestra el enorme potencial de inserción de aplicaciones útiles que pueden realizarse en el mercado peruano, enfatizando Lima Metropolitana. Esta es una de las razones por las cuales se sustenta que el aplicativo móvil para el apoyo al usuario en la organización de programas de alimentación saludable y mejoras de hábitos alimenticios probablemente tenga el éxito esperado en este nicho. Es necesario poder incluir en el día a día de las personas, una forma de organizar y facilitar la toma de decisiones en torno a la mejora de los hábitos alimenticios, brindando información y soporte para ello. Dadas estas justificaciones sobre la importancia de mitigar el problema de una alimentación de bajo porcentaje saludable en la población adulto mayor de 60 años en Lima Metropolitana, se propone implementar el uso de una app móvil que guíe al usuario en su educación alimentaria, brindando un paso a paso sobre qué mejoras sumar en su vida diaria para lograr el objetivo de reducir o evitar males de salud, o simplemente elevar la calidad de hábitos alimentarios. Esta herramienta digital brinda diferentes opciones mediante información y material interactivo, además de facilidad de la propia organización del usuario y planificación de comidas, sumado a esto, un plan de seguimiento con recomendaciones,

notificaciones de alerta, recordatorios y acceso a información nutricional sobre productos seleccionados en el mercado.

Poseerá 3 herramientas principales de acceso directo:

**Acceso directo a recomendaciones de alimentos** de acuerdo al historial y necesidad expresa del usuario; información detallada porcentualmente sobre su valor nutricional, seleccionada de nuestras fuentes fiables ricas en conocimiento de alimentación, enfermedades y recomendaciones efectivas de profesionales verificados de la salud.

**Acceso directo a selección de contenidos multimedia de testimonios e información**, brindados por profesionales de la salud, de acuerdo a la búsqueda realizada por el usuario. Nuestra sólida selección de fuentes de información será capaz de una orientación fiable y pertinentemente al usuario.

**Acceso directo a nuestro sistema de organigrama.** Este sistema logrará crear un plan de alimentación detallado y con opción a recomendaciones o tips diarios sobre los puntos de énfasis que el usuario vea conveniente. Lo mejor de todo es que será el usuario quien lo cree a su medida, con nuestras acertadas selecciones de recomendaciones.

Concluimos en que, se trata de una app fácil de usar, rápida y fiable. Una herramienta con un gran propósito y beneficio palpable para el usuario, necesitado de una atención lo más especializada en cuanto a la alimentación, campo de prioridad directamente relacionada con la salud, y la necesidad de saber los cuidados que debe seguir; a su medida.

**Acceso directo a la comunidad online.** Aquí es donde se comparten sugerencias sobre la app, interacciones en torno a la salud y sobre todo y uno de los objetivos del proyecto, el acompañamiento complementario adecuado para el usuario, por parte de una fraternidad con las mismas metas nutricionales.

Concluimos en que, se trata de una app fácil de usar, rápida y fiable. Una herramienta con un gran propósito y beneficio palpable para el usuario, necesitado de una atención lo más especializada en cuanto a la alimentación, campo de prioridad directamente relacionada con la salud, y la necesidad de saber los cuidados que debe seguir; a su medida

### **2.3. Marco referencial: Antecedentes y marco teórico de la innovación o investigación aplicada a desarrollar**

#### **2.3.1. Antecedentes.**

##### 2.3.1.1. Antecedentes Internacionales

Giraldo-Giraldo et al. (2019), menciona en su artículo “Malnutrición y su relación con aspectos de salud en adultos mayores”, que desde la perspectiva nutricional, la población adulta mayor son considerados un grupo poblacional muy vulnerable, debido a los cambios psicológicos, fisiológicos y sociales que pueden afectar más a la malnutrición y poner en riesgo la salud del adulto mayor, esto se puede agravar más la situación si se le suma factores como, dependencia, abandono por parte de sus familiares, automedicación sin ningún tipo de supervisión médica o enfermedades crónicas que pueden aumentar aún más el riesgo de malnutrición. Estas consecuencias crónicas pueden venir acompañado adicionalmente si se realizan cambios en los estilos de vida, disminución en el interés por la actividad

física o cambios en las dietas, que, por el sedentarismo o vida rápida, optan por las comidas rápidas o alimentos procesados, que no dan ningún aporte nutricional, alterando y desequilibrando la salud mental y nutricional.

Considerar que, al momento de realizar cualquier tipo de estudios, en este caso, la malnutrición o desnutrición en los adultos mayores, considerar todo tipo de variables, índices, indicadores que ayuden a que el resultado sea más preciso o se aproxime a resultado esperado, tomar como bases principales la salud de la persona, que puede ir desde su estado físico hasta la mordida y masticación de sus alimentos, fundamentales para tener una buena salud. Establecer una relación en los estudios aplicados, pueden ser claves y determinantes para dar mejores soluciones, como en este caso se asocia la malnutrición o desnutrición con un mal estilo de vida y conforme avance el ciclo de vida, las enfermedades seguirán en aumento, ocasionados por los factores mencionados en los puntos anteriores, es por eso que se debe involucrar más los gobiernos para bajar estos índices de desnutrición o mala alimentación que se da en la población adulta mayor y que este precedente sirva para mejorar y enfocar más esfuerzo más a esta población adulta mayor, que los especialistas sostienen que es muy vulnerable en todos los aspectos.

Según Cárdenas et al. (2020), en su estudio de “Redes sociales en aplicaciones móviles: Aspectos que dificultan el uso en adultos mayores” (Ecuador), con el desarrollo y evolución de las tecnologías, los dispositivos móviles han sufrido una serie de variaciones y modificaciones para que sus funcionalidades puedan acoplarse a cualquier individuo y que además mejorar la comunicación e incluir a los adultos mayores en la sociedad se torna cada vez una tarea muy retadora. Este

impacto en las aplicaciones móviles sociales ha enfrentado cambios muy retadores, con el objetivo común de integrar al adulto mayor al mundo tecnológico, es por ello que se consideran varios factores fundamentales (funcionalidades de la aplicación), para que esta parte de la población trate de ser incluida. Entre estas funcionalidades van desde la usabilidad (interfaz) que los adultos mayores puedan entender, por ello los desarrolladores toman en consideración factores, como su capacidad de visualización, cognitiva, entendimiento, basándose en estadísticas de fuentes confiables, que para los especialistas que elaboraron estos estudios llaman limitaciones, la cual los adultos mayores experimentan en el envejecimiento, lo que hace que se presente un gran déficit para su capacidad de aprender, de procesar datos, prestar atención, entre otras. Es por eso que las redes sociales están siendo utilizadas para que la sociedad brinde más inclusión y que la población adulta mayor no sea la excepción, que, por dificultades vinculadas a la salud, estados psicológicos o sociales no conscientes de nuestros adultos mayores, no sea un problema de interacción con otros individuos racionales y con la sociedad.

Muntaner (2016), En su tesis “La prescripción de ejercicio físico a través de las aplicaciones móviles y su impacto sobre la salud en personas de edad avanzada”, nos indica que las personas en general optan hoy en día en poder prestar mayor atención a la estimulación de ejercicios físicos con métodos económicos a su alcance gracias a su enfoque de que la prevalencia de vida está teniendo alzas porcentuales muy notables. Por ello, la telesalud tiene un aumento de uso considerable yendo de la mano con la tecnología naciendo un nuevo término: Salud móvil, recalcando la importancia y la conexión que tienen los dispositivos móviles como apoyo de información a los actuales pacientes de la tercera edad y cómo esta relación, de realizar la actividad física usando distintos dispositivos tecnológicos con

información más veraz y entendible para este público específico (población adulta mayor), si da como resultado un impacto positivo o que mediante análisis clínicos previamente evaluados estos métodos alternativos (el uso de aplicaciones para mejorar la salud), son los más apropiados para reducir riesgos en la salud y contribuir a disminuir los índices en el envejecimiento. La falta de actividad física en la población adulta mayor y sobre todo por mejorar aspectos de su salud, hace que surjan nuevas tendencias y metodologías que ayudan a tener información muy precisa y que las aplicaciones móviles tomen como referencia esta información para elaborar propuestas más entendibles y sobre todo con el fin de mejorar la calidad de vida y salud.

Según Castuera et al. (2019), en su estudio “Alfabetización tecnológica” el mundo va cambiando sus distintos entornos por consecuencia de las constantes evoluciones tecnológicas o también como fue asentando por algunos especialistas, “la globalización”, que ha hecho que sea muy imprescindible en nuestro día a día para mejorar nuestra calidad y estilo de vida. Sin embargo, las personas adultas mayores se han excluido, pero por desconocer las tecnologías que están disponibles para mejorar aspectos en nuestras vidas, pero esta exclusión ha sido mayormente por factores que van desde el analfabetismo, falta de dominio y manejo de dispositivos de información, desconocimientos o falta de interés por mejorar la salud. Además, debemos considerar que las evolutivas tecnologías en las últimas décadas han tenido un impacto muy favorable en el ámbito de salud, porque se ha reducido procesos que hace muchos años atrás demandaban tiempo y personas, se empleaban actividades de manera manual, como reservar citas médicas, recetas impresas, etc. Y que su impacto en la población adulta mayor ha sido más beneficioso, porque el tiempo que destinaban para sus atenciones o citas

médicas gracias a las herramientas tecnológicas, lo enfocan a actividades útiles para ellos o estar más con sus seres queridos, que ha hecho que su estado emocional y sobre todo comodidad mejore.

### 2.3.1.2. Antecedentes Regionales

Costa y Puente (2017), en su Tesis de Ingeniería de Computación

“Desarrollo de una aplicación móvil y dispositivo para recordatorio de toma de pastillas de adultos mayores” para la Escuela Superior Politécnica del Litoral, menciona que los adultos de edad avanzada presentan dificultades para tomar sus medicamentos en el horario correspondiente, olvidarse de tomar o hasta tomar más de la cuenta por no llevar un buen control de ellas. La pérdida de la memoria es el principal eje que repercute en este sentido siendo evidente en la vejez.

Está estadísticamente comprobado por la Organización Mundial de la Salud que las personas mayores de 65 años consumen el 25% más de medicamentos de las prescripciones médicas. Si está corriente continua, se calcula que llegará al 40% en 2020.

López (2019), en su trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar el título de ingeniero en Electrónica y Redes de información “Desarrollo de una plataforma orientada para la administración de los tratamientos y actividades de rehabilitación de adultos mayores”, nos indica que las personas conformadas con más de 60 años están parcialmente aisladas de la sociedad debido a que hoy en día es fundamental el uso constante de los medios tecnológicos para una buena comunicación, capacitación o alcance de información. Dicho esto, la productividad de enfocarse en la tecnología como apoyo al adulto mayor será crucial para reforzar el nivel de concentración con el paso del tiempo y

diversas dificultades como pérdida de memoria. Es importante mantener un lenguaje amigable y claro para debido a que el público objetivo es el adulto mayor.

Perafan y Bautista (2018), en su Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de Especialista de Geriátrica “Construcción de una aplicación móvil basada en escalas de valoración geriátrica para profesionales de la salud”, nos sustenta que en la última década ha surgido un nuevo término llamado “mHealth” o “Salud móvil”, para hacer referencia a los nuevos aplicativos enfocados en compartir información sobre atención médica a toda la población, desde enfermeros hasta pacientes. Existen más de 20,000 aplicaciones de salud en todo el mundo y son actualmente usados para reducir consultas de atención innecesarias y mejorar el acceso a los servicios de salud.

Santillán y Maldonado (2017), en su trabajo de titulación presentado para optar el grado de Ingeniero en Sistemas Informáticos “Desarrollo de una aplicación móvil para la estimulación cognitiva de adultos mayores que padecen Alzheimer en fases ligera y moderada utilizando la plataforma Android Studio”, nos indica que mediante las actividades de estimulación cognitiva del aplicativo se puede lograr que el adulto mayor pueda trabajar su estado mental (memoria y concentración) permitiendo que se desarrolle su capacidad intelectual y promoviendo al retraso de enfermedades mentales”. Para lograr que las personas mayores interactúen con estas innovaciones tecnológicas, se adapten o se familiaricen a paso acelerado, los desarrolladores se apoyan en distintos estudios, como los índices de alfabetización en esta población (objetivo de estudio), interacción con la sociedad, porcentaje de adultos mayores que usan distintos dispositivos tecnológicos, factores de aprendizaje rápido, todos estos datos son tomados en cuenta para elaborar

aplicaciones móviles que contengan interfaces entendibles y sobre todo de fácil uso.

### 2.3.1.3. Antecedentes Locales

Morales (2023), en su Tesis de Licenciatura de Nutrición y Dietética “Razones de las preferencias en el uso de apps nutricionales por parte de los estudiantes de una universidad privada de Lima-Perú” para la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, sustenta según estudios propios sondeados a estudiantes, que muchas apps posicionadas en los rankings son las menos preferidas por ellos, sea el caso de 8Fit, Yazio y FatSecret. Estas Apps han logrado este posicionamiento para cierto público objetivo, por lo que acceder o tener estas aplicaciones se debe desembolsar cierta cantidad de dinero o por algún tipo de suscripción y estas a su vez ofrecen beneficios.

Cárpena et al. (2022), en su Tesis para optar el grado académico de Maestro en Administración de Empresas “Plan de negocio para implementar una plataforma que ofrezca beneficios para adultos mayores de 60 años en la ciudad de Lima” para la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, sustenta que el resultado de la crisis de la pandemia por el COVID-19 ha ocasionado cambios radicales de comportamiento en los consumidores. En la actualidad, se ha incrementado de manera considerable el uso de los canales digitales como aplicativos, redes sociales y páginas web. Esto involucra a la población de adulto mayor, quienes dieron por incrementar el uso de internet en un 35,4% en el 2021.

Debido a esta data, se plantea aprovechar los recursos y necesidades de la actual población con las nuevas actualizaciones en sus requerimientos aprovechando las nuevas tendencias tecnológicas y uso de nuevas herramientas digitales.

Guevara y Jiménez (2020), en su Tesis presentado para optar el título profesional de Ingeniero en Computación e Informática “Aplicación móvil recomendadora de planes alimenticios personalizados para la mejora de hábitos de alimentación de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Computación e Informática de la UNPRG” para la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, comunica cómo en los últimos tiempos hemos ido descuidando nuestra alimentación; donde factores como la economía, la rutina, la falta de conocimiento, entre otros, nos ha llevado a tener diferentes trastornos alimenticios con repercusiones físicas y psicológicas.

Son los nutricionistas los especialistas en una buena alimentación, pero la mayoría de personas no pueden acceder a estos chequeos personalizados debido al costo, al tiempo y al escaso conocimiento sobre la importancia de ella misma en el día a día. Estos factores han logrado un considerable aumento de sobrepeso en lo que respecta a la población manteniendo una mala educación alimenticia.

De la Cruz y Macedo (2021), en su Tesis para optar el grado de bachiller en Nutrición y Dietética “Plan de negocios para la creación de un servicio de alimentación saludable en Lima Perú” para la Universidad de Ciencias Aplicadas, nos informa que la Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve campañas que buscan estimular el consumo de verduras y frutas, una hidratación adecuada y desfavorece el uso del tabaco y alcohol. Además, recalca la importancia de educarnos sobre la mala manipulación de alimentos y escasos controles de calidad en los procesos alimenticios ocasionan diversas enfermedades para quienes lo consumen. La investigación científica ya ha logrado demostrar que una alimentación a base de verduras, frutas y pescados, garantizan que el cuerpo humano desarrolle defensas con respecto a enfermedades gástricas y sobre todo

si es un paciente con medicación, esta alimentación ayudará a que las medicinas se asimilen mejor y logren el objetivo de mantenernos saludables.

### 2.3.2. Marco Teórico

Hemos realizado un análisis de importante relevancia para aterrizar data, mediante **herramientas de medición de nuestro público objetivo, sobre la propuesta de diseñar un “Aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024)”**. Realizamos la siguiente estructura, tomando en cuenta cuatro principales ejes temáticos:

- **Salud y Nutrición en adultos mayores de 60 años.**
- **Importancia del cuidado de la salud**

Según nos indica la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es “Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

El bienestar individual y colectivo se ha ido transformando gracias a la medicina humana para comprender y mejorar aspectos significativos en ella, potenciando el reconocimiento sobre lo que importa el estado de salud mental de cada individuo. Hacemos referencia a ello, debido que el enfoque principal sobre la salud no solo es físico; además, aborda el bienestar emocional, psicológico y social. Hoy en día, hablar y comentar sobre las alteraciones emocionales de como la depresión junto a la ansiedad, nos ha llevado a fomentar un ambiente de educación favorable para mejorar el ambiente y las relaciones entre las personas que nos rodean.

Gawande (2002), en su libro nos explica sobre la importancia de las nuevas perspectivas dentro de la medicina humana con respecto a los especialistas de la salud, quienes deben sobrellevar desafíos y complejidades dentro de la medicina moderna cuando se trata de tomar acciones acertadas, considerando la empatía, dedicación, la responsabilidad y la imperfección entre la relación médico paciente.

Desean que los avances en el ámbito médico sean evidentes y sin ambigüedades, aunque, en realidad, rara vez lo son. Cada novedoso tratamiento plantea incógnitas significativas tanto para los pacientes como para la sociedad, y tomar decisiones al respecto puede resultar complicado. Así se ha ido avanzando mediante hospitales especializados en cirugía, adquiriendo nuevos recursos y capacitaciones a personal. De igual manera, se espera seguir descubriendo nuevas prácticas.

Según Paladino (2005), en su artículo de la revista donde nos explica lo complicado que es para las personas el buen manejo de cuidado de la salud debido a diferentes factores como las representaciones sociales de perspectiva de género.

Los comportamientos relacionados con el cuidado de la salud derivan en acumulación de conocimientos y representaciones sociales las cuales varían con el transcurso del tiempo. Cuando el pensamiento lógico se guía por el mundo simbólico, los fenómenos de la salud y la enfermedad se codifican desde ese marco de referencia, generando comportamientos específicos con respecto al cuidado de

la salud. Esto incluye a la perspectiva de cuidado de la salud por género y la cultura entre varones y mujeres, dando origen a diversas formas de cuidado.

Tomando en cuenta todas las reflexiones y conceptos sobre la salud, podemos coincidir sobre la importancia del vínculo doctor y paciente para confiar en los avances de la medicina. Así mismo, se enfatiza los comportamientos sociales para que el individuo se enfoque en el cuidado de la salud y maneje de manera asertiva la resistencia al cambio de hábitos alimenticios, destacando la importancia de los avances científicos para brindar un bienestar de calidad en la humanidad.

#### - **Nutrición en adultos mayores de 60 años.**

En los estudios, podemos indicar que para un buen proceso de envejecimiento se debe tomar en cuenta el valor nutricional adecuado en cada etapa de nuestra vida ya que esto aporta o perjudica en la salud adulta, siendo las necesidades nutricionales cambios significativos ayudando en la prevención de posibles enfermedades. Las proteínas aportan un gran valor nutricional en la etapa adulta debido a que es fundamental para la salud ósea. Así mismo, mientras avanzamos de edad, se va perdiendo la necesidad de sed por lo que muchos adultos mayores suelen permanecer deshidratados por tiempos prolongados. Por otro lado, es recomendable una actividad física.

Jiménez (2012), en su libro, nos indica que seguimos aportando para actuar en un futuro sobre los genes que perjudican el deterioro de los órganos.

Estamos acercándonos cada vez más a un significativo y relevante paso para mantener y prolongar la vida. En un futuro cercano podríamos intervenir en las

manipulaciones de genes que afectan el deterioro de nuestros órganos y del sistema que regula el proceso de envejecimiento. Esto se debe a la práctica con células madre que también ayuda a corregir enfermedades.

De igual manera, en la Tesis por Galera Molero (2016), nos indica que primero debemos demostrar empatía e interés en el adulto mayor para luego intentar modificar su estilo de vida y hábitos alimenticios.

Nos indica que es crucial tomar en cuenta los hábitos que tienen los adultos mayores y cómo debemos enfocarnos en que puedan entender las razones por las cuales se deben modificar y los beneficios que ganarán con ellas. Así mismo, demostraremos empatía, calidez humana e interés por el individuo en ofrecer una dieta correspondiente a su estado aportando considerablemente en una buena calidad de vida.

Con respecto a estas dos particularidades, podemos concluir que es fundamental una buena condición de calidad de vida y una dieta balanceada para garantizar un envejecimiento saludable, tomando en cuenta la importancia de saber llegar al adulto mayor de manera confiable para que este logre cambiar sus hábitos alimenticios. La nutrición para el adulto mayor tiene diversas etapas y desempeñan un papel importante durante la prevención de diversas enfermedades. Así mismo, es importante tener en cuenta que la actividad física para los adultos mayores contribuye y beneficia en la fuerza, flexibilidad y movilidad; junto con una dieta balanceada proporciona independencia en las actividades cotidianas y un incremento considerable para una calidad de vida acorde a la edad. Todo esto tiene un enfoque físico, mental y social.

## . **Aplicación móvil y Planificación de dietas complementarias.**

### - **Aplicación móvil.**

El análisis de esta variable se va a considerar en varios factores, como el desarrollo y la accesibilidad de las tecnologías, el desarrollo de la población de personas de la tercera edad, el ingreso familiar para poder acceder a un teléfono celular moderno, la accesibilidad al servicio de salud en el sector público, así como también en el sector privado. Factores que, según el INEI, más del 39,6% de los hogares en el Perú tiene entre sus integrantes un adulto mayor de 60 años a más. Adicionar a esta problemática que tan conocedores son los adultos mayores de las nuevas tendencias tecnológicas, si dominan estas mismas para el beneficio de ellos, o si tienen a un familiar que esté al cuidado de ellos y que cada familia que integre un adulto mayor, cuente con aplicaciones que puedan usar para brindarles una mejor calidad de vida. Sumemos también que tanto han intervenido las autoridades encargadas de velar por las familias de bajos recursos.

Según un estudio realizado por Bhardwaj y Gupta (2020), las aplicaciones móviles ayudan a simplificar y reducir tiempos, garantizando una mejor calidad de vida y una acertada decisión segura, mediante el análisis de los distintos entornos en tiempo real, brindando respuestas inmediatas para una toma de decisiones más adecuada para el beneficio propio y de nuestra familia. Debemos decir que las aplicaciones móviles garantizan que haya más variedad de alternativas al momento de realizar alguna actividad o ejecución de tareas, esta sea mucho más sencilla de ejecutar y que todos podamos tener una vida más agradable y dedicar el ahorro de tiempo que nos dan las aplicaciones móviles, a otras cosas, como el estar más reunidos con la familia y disfrutar mejores momentos.

Figueroa-Quiñones et al. (2020) en su artículo, menciona que, con la constante evolución de las innovaciones tecnológicas, las pruebas psicométricas que se dieron a principios del siglo XX donde se usaba el lápiz y papel para transcribir los resultados de estos mismos estudios, son cosas del pasado. Con el avance del tiempo las primeras evaluaciones o test computarizados tomaban más participación por lo que los resultados eran más precisos o se acercaban en un porcentaje mayor a los resultados esperados, es por eso que en este estudio se comparó la disponibilidad de las pruebas de aplicaciones móviles (PAM), entre Estados Unidos y Latinoamérica, dando como resultado que aún existe una enorme brecha de diferencias, ya que en Estados Unidos la disponibilidad de estas aplicaciones es tres veces más que en Latinoamérica, por factores como mayor desarrollo económico, tecnológico y disponibilidad de recursos, mientras que en Latinoamérica estas restricciones surgen por disponibilidad de aplicaciones o dispositivos que según su funcionalidad aún no están en esta parte del continente o que tienen que desembolsar una retribución económica para acceder a estas aplicaciones.

Podemos indicar que el complemento de una herramienta tecnológica móvil ofrece diversos beneficios intangibles y duraderos para aquellas personas que deseen modificar o implementar en su rutina de salud, como la alimentación, un plan de diversas dietas alimenticias para complementar su nutrición y esta se vuelva más saludable en un corto tiempo o largo plazo dependiendo de su interés.

- **Planificación de dietas complementarias.**

Para poder analizar esta variable, se va a tener en cuenta que el proceso de diseñar y organizar debidamente un régimen alimenticio donde se proporcionará

diferentes nutrientes que aporten al bienestar de una nutrición balanceada llenas de proteínas, vitaminas, minerales, carbohidratos; sumando a su régimen alimenticio independientemente sobre la edad del consumidor. La “complementariedad” nos refiere a una combinación estratégica entre los alimentos habituales y nutrientes a incluir en ellas, promoviendo una alta gama de variedad de alimentos ricos que mejoren nuestra actividad física y ayudando al adecuado desarrollo de nuestro sistema; fortaleciendo huesos, reduciendo riesgos de enfermedades, estimulando la inmunidad y apoyando a prevenir un envejecimiento prematuro.

Por otro lado, tenemos a Romano (2018), en su libro nos explica cómo mantener una vida saludable promoviendo hábitos que apoyen al desarrollo de la conciencia en base a una autoevaluación y reconocimiento de uno mismo, “escuchando y entendiendo” lo que el cuerpo necesita para vivir de manera saludable. También nos dice que hacer “dieta” puede fracasar en el intento, porque comer es un “instinto humano” que está desde los primeros hombres que habitaron la tierra. Que en la actualidad este complejo de comer sano no está establecido en ningún lugar del planeta y que se vuelve más complejo porque se ve influenciado por factores sociales, culturales o psicológicos, y que es una guerra sin acabar, porque las distintas industrias alimentarias cada vez se centran en elaborar alimentos que se vuelven adictivos a nuestro cuerpo, dañando de forma muy sutil la salud en todas las personas. Resaltar también que las industrias por brindar alimentos sanos, libres de insumos dañinos para la salud, luchan a que esta nueva alternativa es la mejor decisión que las personas pueden optar y que debe primar los sentimientos y emociones por el estar y gozar de buena salud y que la práctica “Mindfulness” ayuda a reconocer la suma de energía de emociones, de cómo las

recibimos y cuál es la dirección a la que apuntamos para estar bien de manera saludable.

Sabelino-Francia (2023), en su artículo de investigación, la depresión es el síntoma más frecuente y por ende afecta mucho en la calidad de vida de cualquier persona. Además, sostiene que la población de adultos mayores, el 10% sufre algún tipo de depresión, causados por abandono, consumos de medicamentos excesivos, traumas psicológicos o alguna otra dependencia. La alimentación adecuada o sana en el adulto mayor puede generar un impacto benéfico y que la investigación científica ha ayudado a demostrar que una buena alimentación a base de vegetales, pescados y frutas puede ser muy determinante en la salud y enfermedad cuando un paciente está bajo prescripción médica y esto a su vez no generen otros efectos secundarios, como la gastritis o principios de úlceras que en ocasiones es provocado por la continua y fuerte ingesta de medicinas, que en ocasiones provoca depresión en los adultos mayores.

Concluimos que realizar el seguimiento detallado de una dieta complementaria, motiva a recordar que podemos darnos una buena nutrición, con información previa de ciertos alimentos que deseamos implementar en nuestras dietas diarias, mantener siempre una conciencia sobre cada alimento y su valor nutricional, foro y comunidad con experiencias motivacionales con el fin de obtener energía potenciada. Así mismo, podemos recalcar que un adulto mayor promedio está en condiciones de poder manejar diversas tecnologías como una aplicación móvil que les permita abordar de manera eficiente un plan nutricional y estrategias personalizadas con mayor aporte alimenticio para su propio bienestar y salud.

## . Plan de Comunicación para aplicación móvil

### - **Preferencia del usuario.**

Tomar en cuenta los gustos de nuestros usuarios es fundamental para cubrir sus necesidades eficientemente. Por lo que contemplamos en el estudio de sus preferencias relacionadas al aplicativo, el consumo de contenidos audiovisuales con enfoque en redes sociales, las seleccionadas en el plan de comunicaciones: Facebook, WhatsApp e Instagram. Gracias a fuentes de información que detallan el comportamiento de este público en ecosistemas digitales, concluimos que gustan de videos cortos y flyers (anuncios pequeños) informativos, con información precisa y validada por fuentes confiables. Lo mencionado, ha sido la base de nuestra planificación estratégica de contenidos en nuestro plan comunicacional.

De acuerdo con la tesis de investigación, García et al. (2021), donde arroja que la actividad con mayor acogida por los adultos mayores es chatear con un porcentaje de: ocasionalmente un 12%, casi todos los días un 43% y todos los días con un valor de 45%. Lo cual nos indica lo trascendental que es comunicar, ser tomados en cuenta, y ser comunicados mediante el medio de chat por excelencia: WhatsApp.

Por otro lado, Castro y Corredor (2016), en el artículo nos dice que los adultos mayores resultan ser muy dinámicos a pesar de las dificultades de migrar a plataformas digitales, generadores y creadores activos de contenidos digitales. Basándose en una investigación cualitativa a 22 adultos mayores usuarios de

Facebook en América Latina y España, este artículo señala que su simpatía por pertenecer a una red social e interactuar en ella contribuye en la formación de hábitos y comportamientos que favorecen el bienestar subjetivo.

- **Adaptación de la información.**

En esta era digital, los ciudadanos de la tercera edad no son ajenos a interactuar en los ecosistemas digitales, sin embargo, entendemos su aún corta familiarización con la tecnología. Pensando en esto es que hemos seleccionado una serie de estrategias para llegar a ellos apoyándonos en la diversidad de funciones digitales ofrecidas por los canales seleccionados de promoción y difusión del proyecto. Tales como transmisiones en vivo, “píldoras informativas”, testimonios reales cortos, interacción con especialistas en salud, difusión de nuestro contenido en grupos digitales identificados, y algunas acciones más consideradas.

La importancia de la adaptación de los contenidos digitales en este proyecto es poder diseñar y producir material de interés para adultos mayores, buscando un grado de confianza en la información que genere que interactúen con sus comunidades virtuales.

Córdova; Pacheco, (2013), indican que el motivo del proyecto persigue el bienestar del adulto mayor (promedio de participantes: 65 años), tratando de involucrar a los participantes en el uso de la tecnología para propiciar la comunicación e interacción con sus amigos y familiares, mostrando resultados alentadores tales como que el 47% ha mejorado el nivel de contacto y

comunicación con amigos y familiares, así también, el 40% expresó haber renovado la relación con amigos y familiares.

En la búsqueda del enganche con el usuario y la gestión de la confianza mediante un elaborado plan de comunicación, descubrimos un estudio exhaustivo realizado por un equipo de investigación de la Universidad Autónoma de Nuevo León en México (Arango; Sepúlveda, Garrido - 2018), el cual verifica que en un grupo (185 participantes) de edad aproximada de entre 60 y 70 años, un 40,9% indica que su ser social de mayor uso es Facebook, seguidamente de WhatsApp con un 25,5%, lo que reafirma nuestra elección de canales de difusión, a excepción de Instagram, que tendría uso de organización de información en un feed atractivo, el cual puede ser anexado en los contenidos compartidos en los canales de mayor aceptación. Dicho estudio también arrojó que el uso de redes sociales genera un sentimiento de alegría en adultos mayores, y que los principales usos que le dan son para comunicarse con familiares, amigos y conocidos (31.3%, 136), para encontrar información diversa (14.3%, 62) y porque se divierten con lo que pueden ver, oír o hacer (11%, 48). Así también, sabemos que son grandes generadores de contenido, y el análisis arroja que los temas que comparten con su red son de carácter comunicativo (27.6%, 120), informativo (19.1%, 83), cultural y de entretenimiento (14.5%, 63), religioso (6.2%, 27), entre otros. Todo esto nos indica el potencial de intención que posee este grupo por compartir contenido interesante con sus contactos y por saber lo que comparten ellos también. Con la correcta adaptación visual con enfoque en la credibilidad, confiamos en el proactivo desarrollo del plan comunicacional en este nicho para una mejora en su calidad de vida.

## 2.4. Objetivo general y específicos: propósito del proyecto

### 2.4.1. Objetivo General:

Diseñar un aplicativo móvil para planificar una alimentación saludable en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024).

### 2.4.2. Objetivo Específico:

✓ Recaudar las necesidades urgentes con el propósito de brindar información nutricional para las personas mayores de 60 años en Lima Metropolitana a través de encuestas y entrevistas, con el objetivo de diseñar un aplicativo acorde a los resultados obtenidos mediante estas herramientas de medición (encuestas).

✓ Diseñar un aplicativo móvil para facilitar la información y la elaboración de dietas alimenticias saludables, con alto valor nutricional, recordatorios personalizados, información general de Instituciones de la Salud para los adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024).

✓ Elaborar y ejecutar un plan de comunicación para la visibilidad y adopción aceptada del aplicativo móvil mediante diferentes herramientas para el uso del adulto mayor en Lima Metropolitana.

## 2.5. Viabilidad

Para determinar la viabilidad de esta investigación o cualquier otra propuesta de innovación que se presenta, debemos evaluar su factibilidad, accesibilidad, mediante factores que determinen si el tiempo para implementar y ejecutar la propuesta, ayudará alcanzar su objetivo principal, la disponibilidad de los recursos, tanto financieros, como humanos, estén al alcance, identificar el público al cual nos dirigimos, nos brinde toda la disposición para recolectar información clave para la elaboración de estrategias, determinando e identificando estos componentes, nos brindarán si esta propuesta no presenta limitaciones para su implementación o ejecución.

Para la presente investigación se está desarrollando, bajo el marco del Protocolo de investigación de ISIL, que nos proporciona estructuras y directivas claras para la organización del estudio, asegurándonos el cumplimiento de los estándares metodológicos y académicos. Nuestra presente investigación toma consistencia por su alineación con las líneas de Investigación “Comunicación, Sociedad y Cultura” y “Aplicaciones Tecnológicas y Transformación Digital”. Además nuestra presente propuesta, se asienta sobre los ejes temáticos de “Desarrollo de contenido para nuevos medios y tecnologías”, del programa de estudios de Comunicación Estratégica (Programa ya licenciado, R.M. 017-2020) y “Análisis y Mejora de Procesos”, del programa de estudios de Administración y Dirección de Negocios (Programa ya licenciado, R.M. 017-2020), ya que se enfoca en el diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación para mejorar la alimentación en la población adulta mayor. Respondiendo a

este enfoque directamente con el objetivo de recolectar información y diseñar un aplicativo que ayude a mejorar la calidad de dietas en los adultos mayores.

Por consiguiente, nuestra propuesta está cumpliendo con los requisitos académicos del protocolo, además aborda las necesidades sociales y culturales de nuestra localidad, reforzando de esta manera su relevancia y aplicabilidad que se solicita. Destacar también que esta investigación está siendo desarrollada por tres estudiantes de las carreras de Comunicación Estratégica (2) y Administración y Dirección de Negocios (1), lo que da credibilidad y un enfoque adecuado al tema seleccionado, además de generar diversidad de perspectivas y propuestas que hacen que la investigación tenga la viabilidad acertada.

## **2.6. Limitaciones**

- **Desarrollo de la App (tecnología de App).**

Dados nuestros conocimientos, somos capaces de desarrollar el proyecto, tanto en la selección, administración y distribución de la información verificada. Sin embargo, somos conscientes que el ámbito tecnológico podría ser una limitación, pero solucionable. Nuestro compromiso con el proyecto nos lleva a realizar una investigación sobre la realización de un aplicativo móvil y seleccionar el servicio indicado para esta tarea. Esto está sujeto al fondo que podamos manejar internamente, finalmente la dirección del esfuerzo económico para esta acción está directamente relacionado a la previa organización y averiguación base sobre “desarrollo de una app” que podamos recabar.

- **Fondos limitados.**

Desde el inicio tenemos presente que el éxito de este proyecto se medirá no sólo en el impacto positivo en los adultos mayores, sino en lo orgánico y efectivo que puedan ser sus cifras en cuanto alcance y monetariamente. Por esto, participaremos en programas que incentiven proyectos como el nuestro, con financiamiento para el desarrollo de los mismos, tales como Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), ProInnovate (Ministerio de Producción), MiPyME y FIDECOM.

Confiamos en nuestra propuesta, trabajo y finalidad; en caso no se logre ganar el financiamiento, tomaríamos la medida de invertir en un servicio de asesoría para limar los puntos débiles del proyecto, y de esta forma viéndolo como empresa, solicitar préstamos bancarios para invertir.

- **Factores psicológicos, sociales y psicomotores.**

Esta limitación como lo sostienen los especialistas que realizaron estudios similares a esta nueva investigación, puede ser complicada, porque para esta propuesta innovadora se necesita mucho la colaboración y aporte de nuestro público al cual nos dirigimos (adultos mayores) para su debida aceptación, puede que la población adulta mayor rechace esta nueva investigación, que, en un determinado tiempo establecido, les brindará un beneficio para ellos. Los factores que pueden dificultar al éxito de la propuesta de solución, comienzan desde el uso o dominio de los distintos dispositivos tecnológicos, hasta la visualización de imágenes o colores que logren captar los mensajes de la información que se les brinda sobre cómo elaborar una alimentación saludable acorde a sus necesidades o bajo alguna prescripción médica.

- **Encuestar al público objetivo.**

En el trabajo de campo que se realizó en el siguiente proyecto de investigación (encuestar a los adultos mayores), se obtuvo un rechazo por parte de nuestro público encuestado, de los cuales 2 de cada 10 adultos encuestados, aceptaron gustosos que se le realizarán las preguntas planteadas de esta investigación, pero no fue suficientemente clara o entendible para nuestros encuestados. Esta limitación complicó mucho e hizo que se volviera a plantear nuevas preguntas y elaborar una nueva encuesta, volviendo nuevamente al campo de trabajo. Esta vez sí se obtuvo resultados favorables para que el proyecto siga su desarrollo estipulado, este último trabajo de campo se obtuvieron mejores resultados, se encontraron casos y realidades que pasan los adultos mayores, sobre todo en las casas de reposo, una realidad muy cruda y amarga, esto nos lleva a replantear otros métodos y elaboración de mejores de propuestas, con la finalidad de lograr un impacto *positivo y social* en cada uno de los hogares de nuestro país y que el internamiento de nuestros seres queridos en estos lugares de albergue no es la mejor alternativa.

## 2.7. Plan de actividades del proyecto

Se plantean los siguientes objetivos para el plan de actividades, cada cual está proporcionado de una estrategia.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	TÁCTICA
<b>1. Recaudar información relevante sobre las necesidades específicas del adulto mayor.</b>	Recolectar datos mediante encuestas físicas donde el adulto mayor pueda responder preguntas relevantes al proyecto e	Recabar información de nuestro público sobre los siguientes aspectos: Preferencias de interacción multimedia, Tipo de

	integrar las respuestas en el aplicativo móvil.	alimentación y afecciones, Preferencias de interacción en redes sociales.
<b>2. Diseñar aplicativo móvil sobre alimentación saludable.</b>	Desarrollar un interfaz de usuario fácil de usar.	Reuniones del equipo con el programador para: Explicar insight del proyecto.
<b>3. Añadir información acorde a lo que el público de adulto mayor requiere en el aplicativo.</b>	Incluir una base de datos de alimentos recomendados de acuerdo al detalle del perfil del usuario, para que pueda realizar sus propias recetas.	Agregar motores de búsqueda direccionados a canales o contenido web especializado en alimentación saludable en adultos mayores y salud.
<b>4. Botones de acceso rápido para que los usuarios se familiaricen con el aplicativo.</b>	Implementar funcionalidades con acceso rápido a principales funciones de la app.	Servicio de programación y diseño de interfaz digital, para un fácil y eficiente interacción usuario - app.
<b>5. Optimizar la experiencia del usuario.</b>	Informar al público sobre las actualizaciones del aplicativo.	Se hará de conocimiento de nuestros públicos la eficiencia de nuestra tecnología, mediante mensajes personalizados vía Mail y WhatsApp.
<b>6. Activación para enseñar el buen uso del aplicativo móvil.</b>	Gestionar pantallas interactivas en puntos de la ciudad para que el adulto mayor pueda tener como instructivo el buen uso del aplicativo móvil.	Se instalarán módulos en puntos principales de la ciudad con pantallas interactivas donde el adulto mayor pueda interactuar y educarse sobre el uso del aplicativo móvil.
<b>7. Concientizar a la población adulto mayor de 60 años para el buen uso del aplicativo móvil.</b>	Crear estrategias informativas apoyándonos de publicidad para captar la atención de la población adulto mayor a 60 años y sus familiares quienes serán las personas más idóneas en apoyarlos en el proceso de educación para el uso del aplicativo móvil.	Solicitud y gestión de permiso municipal para activación de la app en espacios públicos como parques con fines sociales donde se entregará merchandising.
<b>8. Concientizar al público adulto mayor de 60 años en el</b>	Crear estrategias informativas de contenido visual mediante medios	Se elaborará y repartirá de manera gratuita una revista informativa brindando

<b>contenido de la información sobre su alimentación brindado en el aplicativo móvil.</b>	impresos: revistas, para captar la atención del adulto mayor y sus familiares.	contenido sobre la buena alimentación en el adulto mayor y el uso correcto del aplicativo móvil.
<b>9. Preparación de contenidos sobre el APP, para redes sociales.</b>	Gestión de contenidos para el público objetivo sobre alimentación saludable para el adulto mayor.	Elaboración de grilla de contenidos (temas: salud, alimentación y bienestar enfocada en el adulto mayor) cada semana previa a la publicación en redes sociales.
<b>10. Estrategia online pagada para dar a conocer el proyecto.</b>	Se realizará contenido para las redes sociales de constante con información relevante para el público objetivo y del aplicativo móvil.	Se promoverá informatización y publicidad pagada en la red social: Facebook.
<b>11. Medir los resultados de la estrategia de comunicación.</b>	Establecer indicadores clave (KPIS) para medir el impacto de la gestión del proyecto.	Se tomará una estrategia de medición de indicadores clave de rendimiento. Duración: 3 meses. La medición de KPIS se realizará por miembros del proyecto, debido a la facilidad de uso y presentación de resultados por las propias plataformas a usar (Facebook, Instagram y YouTube).
<b>12. Promover la fidelización.</b>	Establecer estrategias que fomenten la lealtad de los usuarios hacia el proyecto.	Se trabajará una relación recíproca con la audiencia, invitándole en todo momento a la interacción y participación, para que finalmente, se logre una fidelización.

## DESARROLLO DEL PLAN DE ACTIVIDADES

### APLICATIVO MÓVIL

#### Táctica para Objetivo 1:

La herramienta en mención fue empleada, tomando en cuenta las variables identificadas para el proyecto, para recabar información de nuestro público sobre los siguientes aspectos: Preferencias de interacción multimedia, Tipo de alimentación y afecciones, Preferencias de interacción en redes sociales.

Se coordinó con el centro Red Geriátrica (San Borja y La Molina), donde se realizaron encuestas a los adultos mayores dispuestos, logrando un total de 40 encuestados. Encuestamos personas identificadas como personas mayores de edad en la vía pública, en lugares estratégicos y céntricos de Lima: Av. Aviación (San Borja), C.C. La Rambla (San Borja), Av. Ferrero (La Molina). Logrando un total de: 23 encuestados. Gracias a las sugerencias de la ciudadanía contamos con suficiente información fiable para continuar con el proyecto.

#### Figura 1:

*Recolección de información en la red Geriátrica de San Borja y La Molina*



## Táctica para Objetivo 2:

Se contratará el servicio de desarrollador / programador de aplicativo móvil 3 - 4 meses (S/. 4,800 - S/. 6,400).

Reuniones del equipo con el programador para: Explicar insight del proyecto y detalle (1).

Realizar seguimiento al desarrollo del app (2-5).

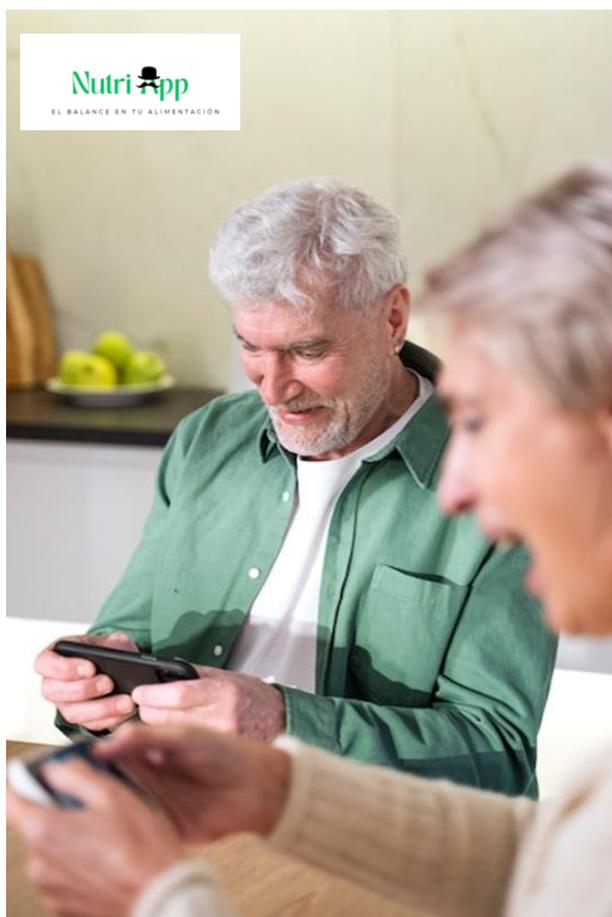
Realizar seguimiento al funcionamiento de la app final (3-4).

Coordinar implementaciones (actualizaciones) para su mejor usabilidad (2).

Finalidad: Tener en posesión una herramienta amigable, fácil de usar, ligera, rápida y confiable, en lo que a organización de alimentación saludable respecta.

### Figura 2:

*Diseño de la interfaz inicial del aplicativo móvil*



### Táctica para Objetivo 3:

Potenciar inteligencia del sistema de identificación de perfil de salud del usuario.

Agregar motores de búsqueda direccionados a canales o contenido web especializado en alimentación saludable en adultos mayores y salud.

Contar con el contenido (para el aplicativo: Sección “Experiencias que suman”) de una fuente fiable y simpática para el público objetivo.

Influenciador identificado: Canal de YouTube del Dr. Frank Suarez, médico reconocido en América Latina por difundir información fiable sobre alimentación saludable y salud, en redes sociales, además de muy detallada y desglosada en una gran variedad de videos.

### Figura 3:

*Web específica de YouTube del Dr. Frank Suarez que contendrá el aplicativo móvil*



### Táctica para Objetivo 4:

Potenciar velocidad del sistema de respuesta, implementada por el servicio de desarrollador de app. Servicio de programación y diseño de interfaz digital, para un fácil y eficiente interacción usuario - app.

4 destacados botones de acceso directo a las funciones elegidas como prioritarias, para el público objetivo.

Figura 4:

*Diseño de las principales funcionalidades del aplicativo móvil*

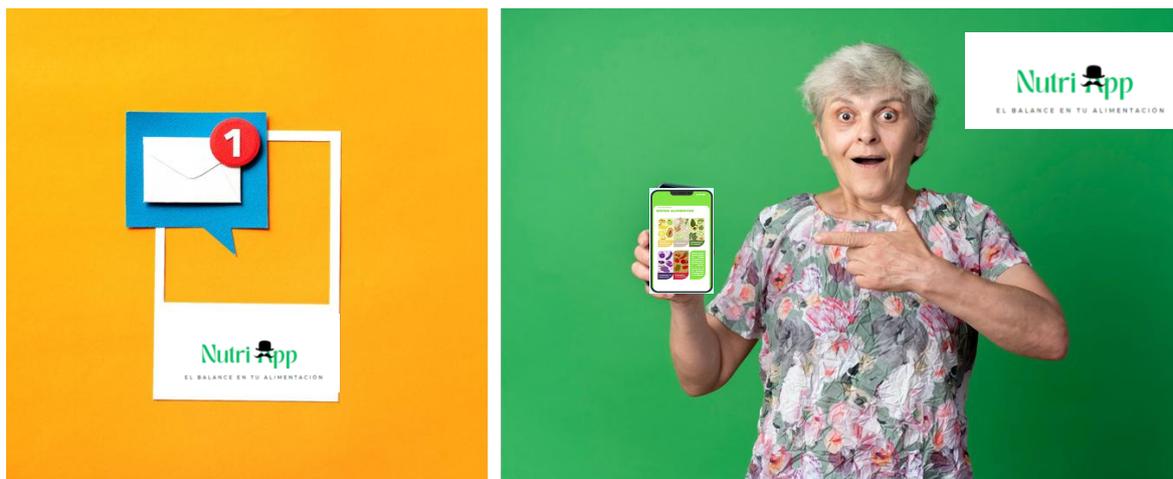


### Táctica para Objetivo 5:

Se hará de conocimiento a nuestro público la eficiencia de nuestra tecnología, mediante mensajes personalizados vía Mail (medio tradicional que por encima de mantener vigencia, tiene una eficiencia probada en el mercado por su tipo de interacción y espacio único, que genera en el cliente una mezcla de formalidad, seriedad, misterio y facilidad de despliegue de la información brindada) y WhatsApp (plataforma convertida en una necesidad hoy en día, para todo portador de un smartphone, debido a su facilidad de comunicación con tu red de contactos, además, por lo directo y personal que es).

Figura 5:

*Diseño del medio de comunicación con nuestros clientes*



### Táctica para Objetivo 6:

Se brindará 4 activaciones en el mes sobre el buen uso del aplicativo móvil.

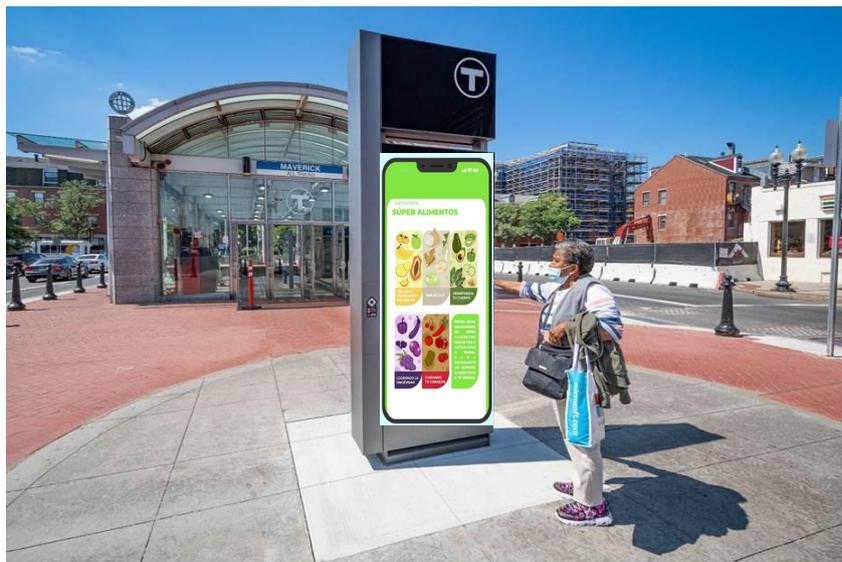
Para ello, alquilaremos e instalaremos módulos con una pantalla interactiva simulando el aplicativo móvil donde el público va a poder interactuar y usar, mediante la pantalla táctil, las ventanas de acceso y todo el contenido informativo sobre la alimentación saludable. Así mismo, se proyectarán videos y asesoramiento gratuito para cada paso dentro del aplicativo.

Duración: 4 activaciones en el mes.

Horario: de 9am a 8pm.

Figura 6:

*Plan de activaciones para dar a conocer nuestro aplicativo móvil*



## PLAN DE COMUNICACIÓN

### Táctica para Objetivo 7:

Solicitud y gestión de permiso municipal para activación de la app en espacios públicos (parques), con fines sociales y en cuidado de población vulnerable (adultos mayores).

Programación de charlas con apoyo de Municipalidades (San Borja y La Molina).

Duración: Cada sábado y domingo 8:00 am - 10 am (1 mes)

Audiencia estimada: 20 - 50 adultos mayores, por jornada.

Tipo de Merch a entregar: Folleto sobre tips nutricionales para el adulto mayor y promoción de app y usabilidad. Gorro brandeado con logo y mensaje motivacional alineado a la app y lo que fomenta.

Costo de Merch: S/. 1500.00 Folletos (500) + S/. 1,680.00 Gorros (240) = S/. 3,180.00. Cantidad de Merchandising: 240 packs de folleto + gorro (extra de 260 folletos solos). Distribución de Merch: 60 packs por fin de semana (30 por día) y repartición de folletaje extra alrededores (65 por fin de semana).

Figura 7:

*Diseño de nuestro merchandising para nuestro público objetivo y público en general*



### Táctica para Objetivo 8:

Se gestionará junto con la municipalidad de La Molina, San Borja y Surco el permiso para repartir en diversos puntos (espacios públicos, avenidas principales), de manera gratuita, revistas informativas sobre una alimentación saludable en adultos mayores y el buen uso del aplicativo móvil.

Duración: 1 mes (4 veces por semana, incluyendo sábado y domingo).

Se entregará 50 revistas diarias dando un total de 800 revistas durante el periodo de activación.

Figura 8:

*Lugares de los distritos donde distribuiremos nuestro merchandising*



### **Táctica para Objetivo 9:**

Servicio de Marketing de contenidos 3 meses (90 contenido + 6 videos = S/. 3,600).

Elaboración de grilla de contenidos (temas: salud, alimentación y bienestar enfocada en el adulto mayor) cada semana previa a la publicación en redes.

Elaboración de copys creativos y simpáticos para nuestra audiencia, donde se transmita el insight de la gestión y próximas actividades, direccionado hacia un lanzamiento de herramienta de especial apoyo para el público objetivo.

Plataformas: Facebook, Instagram y YouTube.

Automatización de posteo de contenidos en redes sociales mediante herramientas de gestión de cuentas: WhatsApp Business y Meta Business Suite.

Tipo de contenidos: Carrusel informativo, Flyers informativo, Encuestas, Infografías descriptivas, Videos testimoniales, Entrevistas a especialistas.

Figura 9:

*Diseño de nuestra grilla de contenidos para nuestras redes sociales*



**Táctica para Objetivo 10:**

Plataforma para realizar campaña pagada: Facebook.  
Motivo: Plataforma de mayor uso según herramienta cuantitativa. Flexibilidad de pagos. Redireccionamiento de contenidos de otras plataformas. Optimización de resultados y percepción de marca. Llegada a una audiencia específica.  
Presupuesto: S/. 300.00. Distribución de presupuesto: S/. 5.00 diarios durante 2 meses (el previo y el de la activación presencial).

Figura 10:

*Uso de la plataforma Facebook para publicar el contenido de nuestro aplicativo móvil*



### **Táctica para Objetivo 11:**

Se tomará una estrategia de medición de indicadores clave de rendimiento: Cada semana terminada. Duración: 3 meses. Finalidad: Adaptación de contenidos de acuerdo a simpatía e interés del público objetivo, con la mayor precisión. La medición de KPIS se realizará por miembros del proyecto, debido a la facilidad de uso y presentación de resultados por las propias plataformas a usar (Facebook, Instagram y YouTube). Además, de medir la eficiencia y resultados reales de los servicios contratados. KPIS de relevancia: Impresiones del perfil. Alcance del perfil. Número de seguidores. Tasa de crecimiento del público. Tasa de interacción. Reproducciones de video. Frecuencia de publicación. Clics. Veces compartido. Alcance potencial. Social share of voice. Likes, Comentarios. Tasa de amplificación. Tasa de conversión. Tasa de rebote. Testimonios de "clientes".

Figura 11:

*Diseño de los KPIS para medir la aceptación de nuestro aplicativo móvil*



### Táctica para Objetivo 12:

La suma de acciones planteadas una vez puesto en marcha el plan, tiene la finalidad de ser una herramienta por excelencia en la alimentación del adulto mayor, pero, además, se trabajará una relación recíproca con la audiencia, invitándole en todo momento a la interacción y participación, para que finalmente, se logre una fidelización, pues desde los primeros momentos que nos identifique, percibirá los beneficios del proyecto y lo que fomenta.

Figura 12:

*Muestra de los distintos dispositivos tecnológicos donde puede operar el aplicativo móvil*



## **2.8. Metodología del proyecto: diseños experimentales, sistemas de registros, técnicas a utilizar, factores y variables a estudiar**

### **Variables:**

#### **Aplicación Móvil:**

En el último trimestre del 2020, en el 97,7% de los hogares del país, al menos un integrante de cada hogar, cuenta con un teléfono celular, cifra que comparada con el mismo trimestre del 2021 (92,1%), aumentó en 5,6% puntos porcentuales, según un informe del INEI.

A principios del 2022, al menos más de 100,000 personas se ha descargado y usan la aplicación móvil SUSALUD, que le pertenece a la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD), con este logro se atendieron un total de 541,700 consultas con relación al acceso y recepción de servicios de salud, tanto de establecimientos públicos, como privados a nivel nacional.

#### **Alimentación saludable:**

La encuesta ENDES muestra que el 62% de toda la población en el Perú, padece de un exceso de sobrepeso u obesidad, lo que genera un problema a la salud. Esto provoca dolencias cada vez más frecuentes como la hipertensión arterial, diabetes y problemas cardiovasculares. Además de que el 95% de las personas que padecen de diabetes, son por consecuencia de malos hábitos alimenticios, así lo indicó, el nutricionista, Dennis Vega, miembro del equipo de Promoción de la Salud del MINSA. “El significado de saludable no significa restringir el sabor, se puede comer sano, nutritivo y rico y a su vez de disfrutar de las comidas, la clave es moderar las proporciones para garantizar una alimentación saludable”.

### Plan de comunicación:

Este punto es una de las variables del proyecto, y es la de mayor dinamismo y versatilidad de cara a lo que es nuestra presentación y relación en el tiempo con nuestro usuario y público allegado. Está tomado en cuenta e integrado al *plan de actividades* detallado posteriormente.

El plan compuesto, consta de 5 objetivos de vital importancia para la reputación y propósito real del proyecto, conocimiento de usabilidad para el usuario y activación del producto mediante la gestión de dinámicas estratégicamente apoyadas en figuras de referencia para nuestro público.

Este plan, en cuanto a comunicación se refiere, funciona sobre dos variables aterrizadas previamente en el *marco referencial: Preferencia del usuario y Adaptación de la información*, lo que quiere decir que, dado nuestro análisis de público específico y data recaudada, hemos propuesto las formas y medios de mayor aceptación para ellos, propiciando una relación limpia en cuanto a comprensión de nuestros contenidos y propósito.

Se utilizará la herramienta de encuesta, en la cual se recogerá información para realizar un análisis con el fin de ofrecer la mejor versión de la propuesta y mayor grado de empatía con el usuario.

## **Diseño de estudio:**

### **Enfoque de la investigación**

En la presente investigación se está aplicando un enfoque no experimental, ya que nos estamos focalizando a una situación ya existente, que es la mala alimentación en la población adulta mayor, además de que no se manipulan las variables, sólo son observadas y analizadas para plantear diversidad de soluciones.

### **Tipo del enfoque de la investigación**

En esta sección detallamos que el tipo de enfoque que presenta nuestra investigación, es de tipo cuantitativo debido a que implica un análisis mediante métodos de medición. La cual donde se ha definido la opción de una encuesta como herramienta a utilizar para la recolección de datos e información.

### **Población y muestra**

Parte principal de esta investigación es nuestra población, la cual ha sido seleccionada cuidadosamente, donde podemos determinar y escoger una muestra de forma aleatoria, esta muestra la conforma un total 385 personas (resultado el cual fue obtenido por una fórmula vía web), pero fue aplicada a un total de 63 personas en un rango de edad entre los 60 a 74 años de edad.

**DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL CON PLAN DE COMUNICACIÓN  
FOCALIZADO PARA INCREMENTAR LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN EN  
ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN LIMA METROPOLITANA (2024).**

SEXO: \_\_\_\_\_

DISTRITO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuál es su interés por llevar una alimentación saludable?

En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Nada interesado" y 5 es "Muy interesado".

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2.- ¿Tiene alguna restricción dietética?

- Sí
- No.
- ¿Cuál? \_\_\_\_\_

3.- ¿Usa celular con acceso a internet?

- Si

- No

4.- ¿Con qué frecuencia interactúa en internet o aplicativos?

En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Nunca" y 5 es "Muy seguido"

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5.- ¿Qué red social es de su agrado?

- WhatsApp
- Facebook
- Instagram
- YouTube
- TikTok
- No uso
- Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Busca información relacionada con la alimentación y la salud? ¿Con qué frecuencia?

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensual
- Nunca

7.- ¿Cuál es el tiempo que toma para interactuar con un aplicativo móvil que lo ayude con su alimentación?

- Menos de 30 minutos
- Más de 30 minutos
- No tengo tiempo

8.- ¿Está interesado en utilizar una aplicación móvil con funciones que le ayuden a planificar comidas saludables?

- Sí
- No
- No estoy seguro

9.- ¿Qué características debe tener la aplicación móvil?

- Recetas saludables.
- Alimentos recomendados para mí.
- Lista de hospitales cercanos.

- Información sobre enfermedades y causas.
- Otros \_\_\_\_\_

10.- ¿En qué formato digital le gustaría recibir información para mejorar su alimentación?

- Imágenes
- Videos
- Mensajes de Texto.
- Todas las anteriores.
- Otros, ¿cuál(es)? \_\_\_\_\_

\* A continuación, se presenta la siguiente imagen, es la herramienta final (encuesta) que se usó para recolectar los datos, la cual ayudó a la formulación de los gráficos estadísticos.

Figura 13:

Diseño de nuestra herramienta de recolección de información

DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL CON PLAN DE COMUNICACIÓN FOCALIZADO PARA INCREMENTAR LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN LIMA METROPOLITANA (2024).

SEXO: \_\_\_\_\_ DISTRITO: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuál es su interés por llevar una alimentación saludable?  
En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Nada interesado" y 5 es "Muy interesado".

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2.- ¿Tiene alguna restricción dietética?

- Sí
- No
- ¿Cuál? \_\_\_\_\_

3.- ¿Use celular con acceso a internet?

- Sí
- No

4.- ¿Con qué frecuencia interactúa en internet o aplicativos?  
En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Nunca" y 5 es "Muy seguido"

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5.- ¿Qué red social es de su agrado?

- WhatsApp
- Facebook
- Instagram
- YouTube
- TikTok
- No uso
- Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Busca información relacionada con la alimentación y la salud? ¿Con qué frecuencia?

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensual
- Nunca

7.- ¿Cuál es el tiempo que toma para interactuar con un aplicativo móvil que lo ayude con su alimentación?

- Menos de 30 minutos
- Más de 30 minutos
- No tengo tiempo

8.- ¿Está interesado en utilizar una aplicación móvil con funciones que le ayuden a planificar comidas saludables?

- Sí
- No
- No estoy seguro

9.- ¿Qué características debe tener la aplicación móvil?

- Recetas saludables.
- Alimentos recomendados para mí.
- Lista de hospitales cercanos.
- Información sobre enfermedades y causas.
- Otros \_\_\_\_\_

10.- ¿En qué formato digital le gustaría recibir información para mejorar su alimentación?

- Imágenes
- Vídeos
- Mensajes de Texto.
- Todas las anteriores.
- Otros, ¿cuál(es)? \_\_\_\_\_

Elaboración propia

### Análisis de resultados.

En el siguiente gráfico mencionaremos los resultados (en porcentaje, %) del tipo de público al cual nos dirigimos de esta presente investigación, están clasificados en “Hombres” y “Mujeres”.

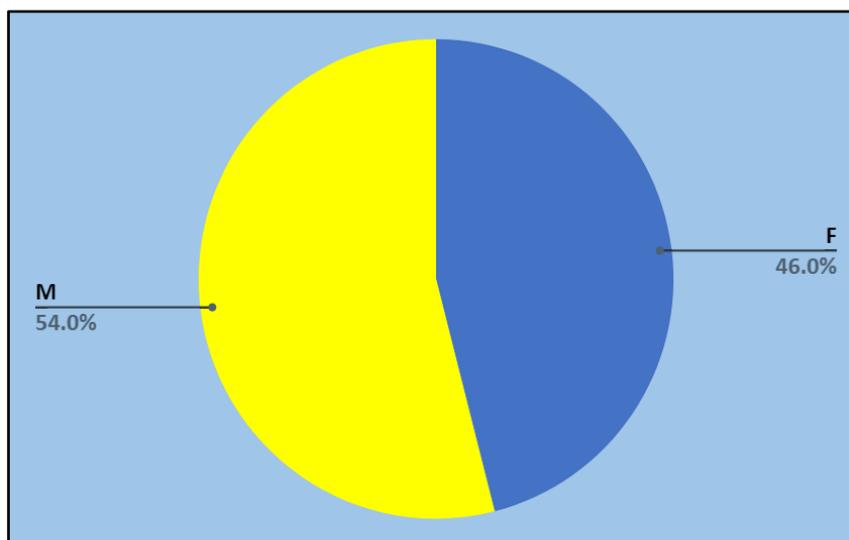
**Tabla 1:**

*Datos de la encuesta: Sexo*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	F	29	46%
2	M	34	54%
TOTAL		63	100%

**Figura 14:**

*Datos de la encuesta: Sexo*



NOTA. *Elaboración propia*

Determinar el público objetivo al cual apuntan todos los nuevos emprendimientos que surgen, es una de las principales estrategias que se utilizan actualmente en cualquier tipo de negocio, incluso para realizar encuestas para la recopilación de datos, debemos seleccionar el público al cual queremos encuestar, de esta manera

los resultados serán mucho más precisos y se enfocarán a desarrollar o elaborar mejores estrategias y productos de acuerdo a sus necesidades o problemas para este segmento seleccionado. En esta presente investigación aplicada hemos determinado un segmento limitado, el cual está formado por adultos mayores, “hombres” y “mujeres” el cual podemos determinar, que, para este resultado, tenemos un 54% de público masculino sobre un 46% de público femenino, esto indica que, para esta investigación, son los hombres quienes han demostrado más disposición que las mujeres.

En el siguiente gráfico indicaremos los resultados (en porcentaje, %) de los diferentes rangos de edades de nuestro público seleccionado al cual aplicamos nuestra herramienta de recolección de datos (encuestas), están clasificados en un rango de edades de 60 - 70 años, 71 - 80 años, 81 - 90 años y 90 a más años de edad.

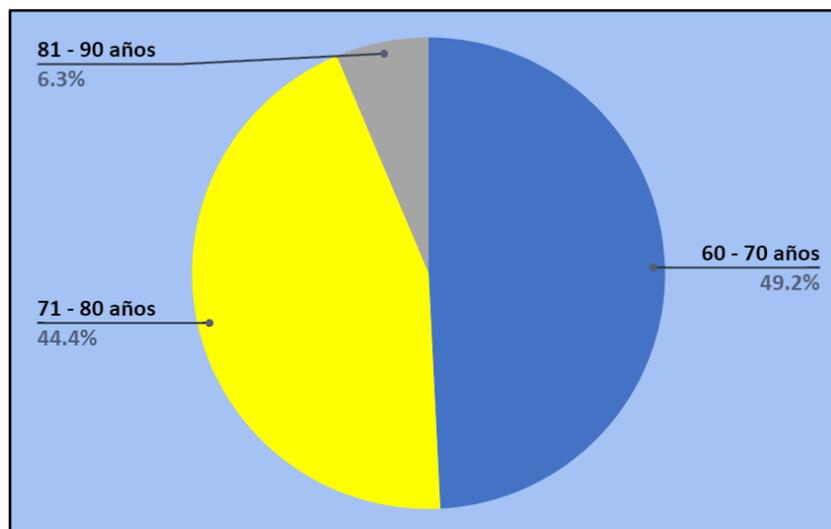
**Tabla 2:**

*Rango de edades de los encuestados*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	60 - 70 años	31	49%
2	71 - 80 años	28	44%
3	81 - 90 años	4	6%
4	90 a más años		0%
TOTAL		63	100%

Figura 15:

Rango de edades de los encuestados



NOTA. *Elaboración propia*

Cuando seleccionamos a nuestro mercado o público objetivo, debemos también considerar sus edades, ya que esto nos permitirá saber más sobre sus gustos, lugares de concurrencia, usos de herramientas de distracción, tendencias sobre moda y alimentación y otras variables que podemos definir. Para la interpretación de este resultado, determinamos que en esta encuesta que se realizó, los adultos mayores (público elegido) de edades de entre 60 - 70 años, fue el rango de edades que mayor disposición y buena actitud ofrecieron, con un 49%, esto por factor como capacidad de responder por sí solos, transitar sin ningún inconveniente e interpretar y responder las preguntas con una claridad notable, a diferencia del rango de 71 - 80 años, el cual tiene un 44% sobre el total, este grupo de adultos mayores mostraron también similitud disposición con relación al rango anterior, pero con algunas complicaciones como, claridad para interpretar las preguntas que se realizaron, y para culminar esta interpretación, los dos últimos rangos, mostraron resultados de un 6% y 0% respectivamente (ver cuadro), donde este segmento en

particular, no mostraron poco o nada de disposición o interés al realizarles esta encuesta.

A continuación, el siguiente gráfico indica los resultados (en porcentaje, %) de los diferentes lugares donde aplicamos trabajo de campo (encuestar), donde mostramos los distritos que más aceptación obtuvimos para recolectar información clave, que determinaría el lugar inicial por dónde empezar a ejecutar o implementar nuestro presente trabajo de investigación.

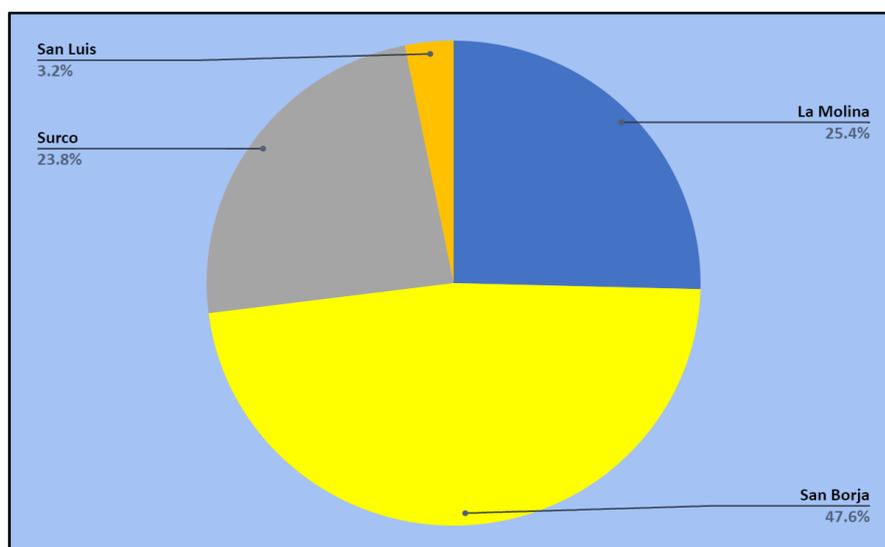
**Tabla 3:**

*Distritos de Lima donde se recolectó la información acerca de la aceptación de nuestro aplicativo móvil*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	La Molina	16	25%
2	San Borja	30	48%
3	Surco	15	24%
4	San Luis	2	3%
TOTAL		63	100%

**Figura 16:**

*Distritos de Lima donde se recolectó la información acerca de la aceptación de nuestro aplicativo móvil*



NOTA. *Elaboración propia*

Establecer y definir claramente el mercado al que queremos llegar, toda marca o producto tiene que tenerlo muy bien analizado, esto puede ser un factor clave para alcanzar el éxito. Muchos nuevos emprendimientos fracasan en el intento porque la idea puede ser la mejor, alcanzar y encontrar el posicionamiento como marca o producto se va a ver interrumpido sino se ha realizado un previo estudio de mercado, esta puede ser la causa principal que llevan a las empresas al fracaso total. Es por eso que en el presente trabajo de investigación hemos establecido el sector o mercado, en donde según este gráfico, San Borja aparece como lugar favorito donde tenemos más aceptación, con un 48% del todo el segmento, demostrando que nuestro público objetivo está más dispuesto a recibir información sobre nuestra propuesta de solución, seguido de La Molina y Surco, con 25% y 24% de aceptación respectivamente, nuestro siguiente segmento que debemos atender, empleando otros tipos de publicidad informativa sobre nuestra propuesta, usando campañas de activaciones BTL, show en vivos para integrar, involucrar y se familiaricen con nuestra propuesta, con la finalidad de brindar un mejor beneficio nuestros seres queridos de la tercera edad.

En el siguiente gráfico detallamos específicamente los niveles de interés sobre llevar una alimentación saludable (en porcentaje, %), donde se ha planteado una escala de 1- 5, donde 1 es “Nada interesado” y 5 “Muy interesado”.

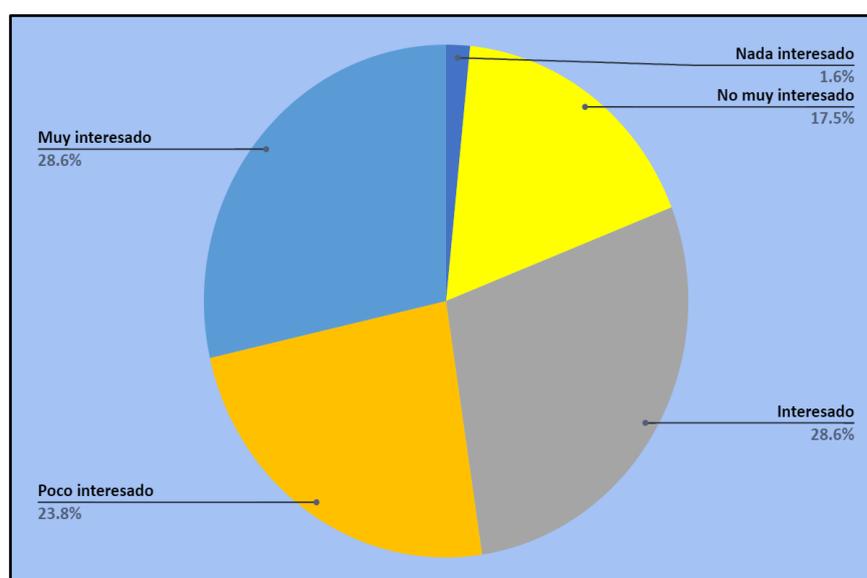
Tabla 4:

*Nivel de interés por una alimentación saludable en los adultos mayores*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	1	1	2%
2	2	11	17%
3	3	18	29%
4	4	15	24%
5	5	18	29%
TOTAL		63	100%

Figura 17:

*Nivel de interés por una alimentación saludable en los adultos mayores*



NOTA. *Elaboración propia*

El interés de llevar una alimentación saludable, puede ser el factor clave para prevenir enfermedades que están asociadas a la alimentación y salud, como gastritis, diabetes, infartos hasta producir cáncer que conlleva a una muerte repentina y que los indicadores muestran que 1 de cada 5 personas en el mundo muere por una mala alimentación. Por eso en nuestra propuesta de solución incluiremos funcionalidades que ayudarán a nuestros adultos mayores a elaborar dietas de acuerdo a sus necesidades o por alguna prescripción médica, esto con el

objetivo de contribuir a reducir estos índices de muerte que son causados por llevar una mala alimentación o carecer de información de que alimentos son buenos para nuestra salud.

Para el siguiente gráfico, detallaremos los resultados sobre las restricciones dietéticas tomando en cuenta que la respuesta no es una elección, sino una condición médica que debe respetarse. Para ello, también agregamos una opción donde el encuestado nos puede detallar qué tipo de restricción dietética padece y así tener una idea sobre cuáles son los que más les afecta a la mayoría y qué contenido podemos agregar para su interés.

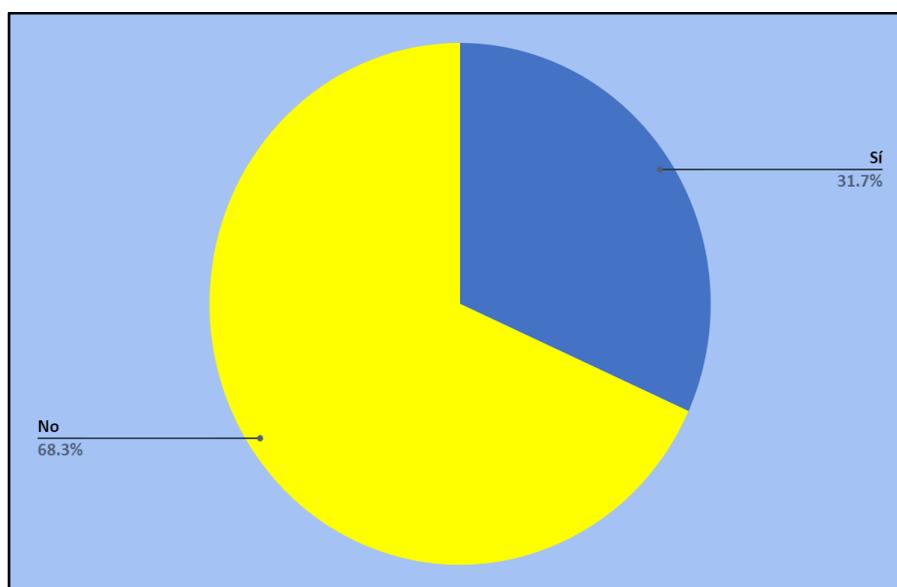
**Tabla 5:**

*Restricciones que sufren los adultos mayores*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Sí	20	32%
2	No	43	68%
TOTAL		63	100%

**Figura 18:**

*Restricciones que sufren los adultos mayores*



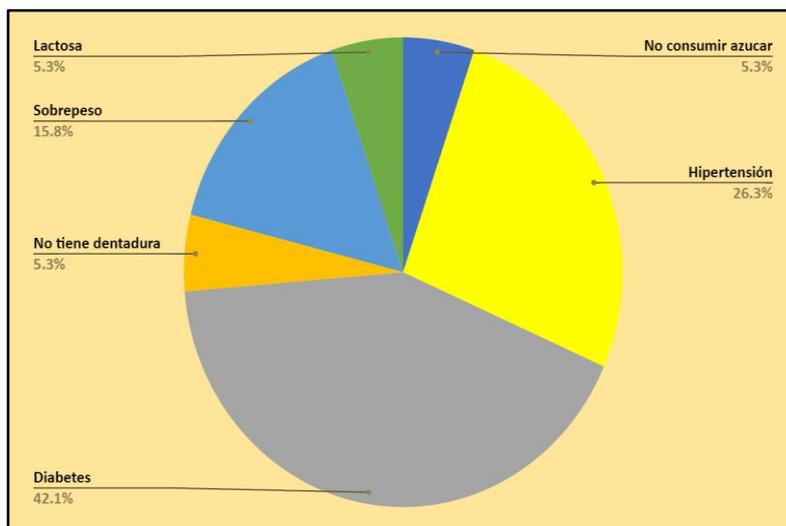
NOTA: *Elaboración propia*

Observamos que la mayoría de encuestados no padecen de alguna restricción médica, por lo que nos da mayor libertad y facilidad al momento de agregar contenido diversificado en las redes y en el aplicativo móvil. Así mismo, tomemos en cuenta que, debido a no tener estas restricciones, ellos pueden acceder a una amplia variedad de alimentos que puedan ayudar en satisfacer sus necesidades. A su vez, promueve independencia y autonomía a la hora de elegir sus alimentos. Así mismo, debemos tomar en cuenta que las personas encuestadas tienen una mejor calidad de vida al no tener restricción dietética y mucho tiene que ver con el lugar y el estilo de vida que llevan, ya que este patrón ha logrado que tomen en cuenta la importancia del cuidado alimenticio.

En este mismo escenario al aplicar nuestra encuesta, surge de esta pregunta dos respuestas que consideramos analizar para que en un tiempo determinado este reporte gráfico se use para los fines que sean conveniente, esta categoría "SI", ¿Cuál? nos ayudará a que tomemos en consideración los problemas más frecuentes que padece nuestra población adulta mayor, donde claramente en este gráfico, predomina la Diabetes, enfermedad causada por distintos desórdenes alimenticios o en algunos casos son hereditarios.

Figura 19:

Problemas más frecuentes que presenta la población adulta mayor



NOTA: *Elaboración propia*

En el Perú los casos de Diabetes van en aumento, 4 de cada 100 peruanos padece esta enfermedad, según el MINSA, esto debido a los malos hábitos y desórdenes alimenticios, que por el ritmo de vida que lleva cada persona no es controlada ni mucho menos supervisada por alguna entidad de la salud, por eso parte de nuestra propuesta es incluir en esta herramienta información, ya sea en diferentes tipos de formatos, sobre los alimentos, cuales son los beneficios y las desventajas de su consumo en exceso, en donde este gráfico demuestra que la Diabetes es la mayor enfermedad que padecen los peruanos, con un 42%. Además, propondremos otras alternativas que pueden suplir a estos alimentos que nos pueden estar haciendo daño con su consumo, ya que nuestro único objetivo es brindar una calidad en la alimentación.

A continuación, en el siguiente gráfico observaremos los resultados de la importancia del uso del celular en el público adulto mayor, teniendo en cuenta que esta respuesta es básica e importante para poder brindarles con mayor facilidad información requerida según sus necesidades. Esta pregunta es la base de la

investigación porque si no tuviéramos acceso ni facilidad al teléfono móvil no podríamos brindarle datos ni información sobre una alimentación saludable.

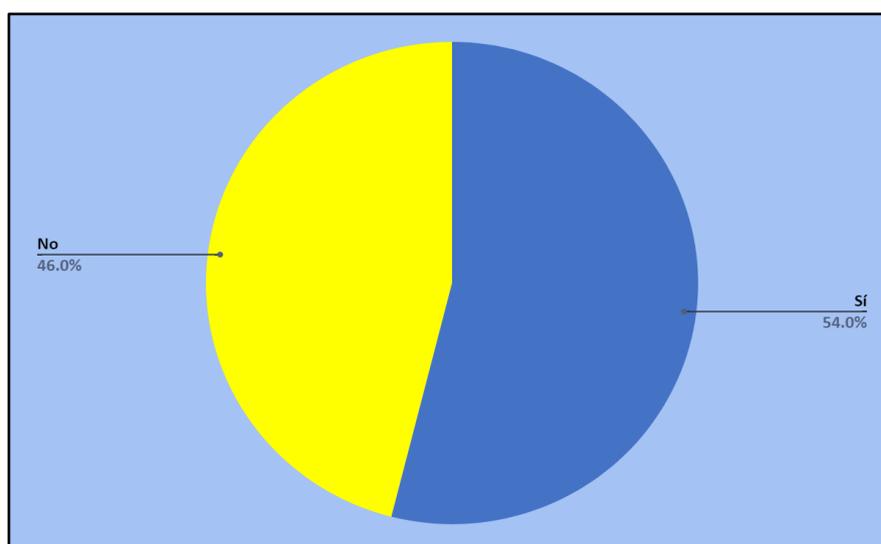
**Tabla 6:**

*La población adulta mayor cuenta usan celular con acceso a internet*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Sí	34	54%
2	No	29	46%
TOTAL		63	100%

**Figura 20:**

*La población adulta mayor cuenta usan celular con acceso a internet*



NOTA: *Elaboración propia*

Podemos observar que la mayoría de respuestas de nuestros encuestados ha sido favorable (54% de los encuestados usan celular con acceso a internet), ya que se veía necesario el uso del celular con acceso a internet para poder brindarles con mayor facilidad de información sobre lo necesario para una dieta y alimentación saludable que pueda mejorar su calidad de vida. Gracias a esta aprobación, podemos crear e iniciar estrategias digitales con diversas herramientas que estén a la mano de la población adulto mayor. Así mismo, debemos reconocer que los

servicios de salud tienen facilidades para brindar una asistencia en línea, lo cual también garantiza la información que podemos brindar mediante el aplicativo móvil.

En el siguiente gráfico elaboramos una escala del 1 al 5 para poder tener una amplia respuesta de la población encuestada, ya que el tiempo y frecuencia que el público esté en internet es un apoyo para tener como referencia el tiempo estimado que estarán interactuando e indagando información en el aplicativo móvil.

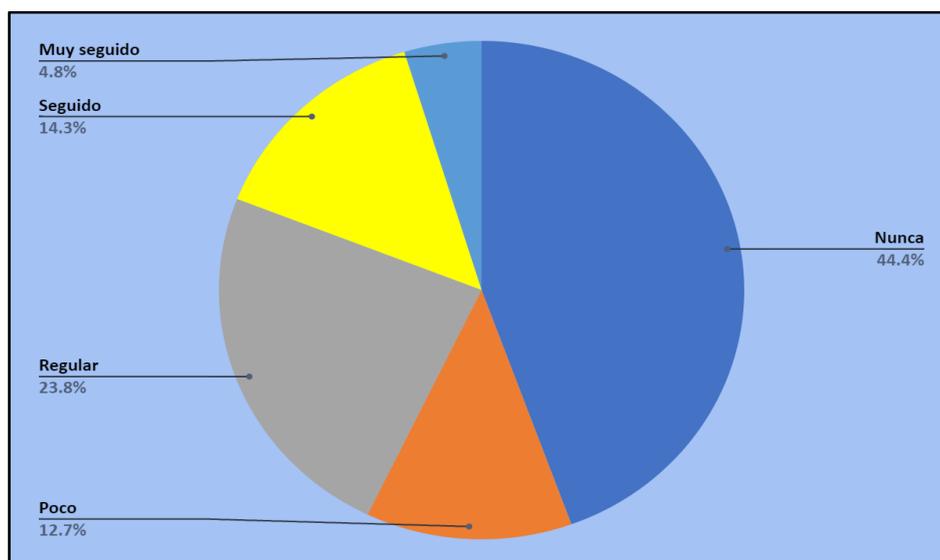
**Tabla 7:**

*Frecuencia con la que los adultos mayores interactúan con internet y otras aplicaciones*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	1	28	44%
2	2	8	13%
3	3	15	24%
4	4	9	14%
5	5	3	5%
TOTAL		63	100%

**Figura 21:**

*Frecuencia con la que los adultos mayores interactúan con internet y otras aplicaciones*



NOTA: *Elaboración propia*

En esta pregunta hemos obtenido, en su mayoría, un rechazo al uso de frecuencia en interactuar en los aplicativos o internet debido a diversos factores propios del

público adulto mayor, como por ejemplo: comprensión de la tecnología y sus nuevos avances, siendo para ellos muy complicado poder interactuar y entender los conceptos y/o herramientas propias de los aplicativos e internet; así mismo, la coordinación motora y la destreza pueden disminuir por la edad, dificultando el uso de los botones o la pantalla táctil; la visión también es un factor importante para limitar el uso de los aplicativos debido a que perjudica en la lectura de textos y muchos de ellos no saben modificar las características de acceso en el celular donde se puede agrandar el tamaño de fuente. Toda esta información nos facilita en darnos un panorama sobre cómo debe ser el contenido del aplicativo, donde limitaremos el texto y le daremos mayor potencia a las imágenes y vídeos.

El resultado de esta pregunta es importante debido a que gracias a ello nos enfocaremos y potenciaremos el contenido donde el adulto mayor use y es de su agrado. Hemos tomado en cuenta, entre las opciones, las redes sociales más conocidas y usadas en Lima Metropolitana. Así mismo, hemos dado la opción a elegir la opción “no uso” debido a que nuestro enfoque está dirigido al adulto mayor, quienes se les dificulta usar aplicativos como lo hemos visualizado en la respuesta de la pregunta 7.

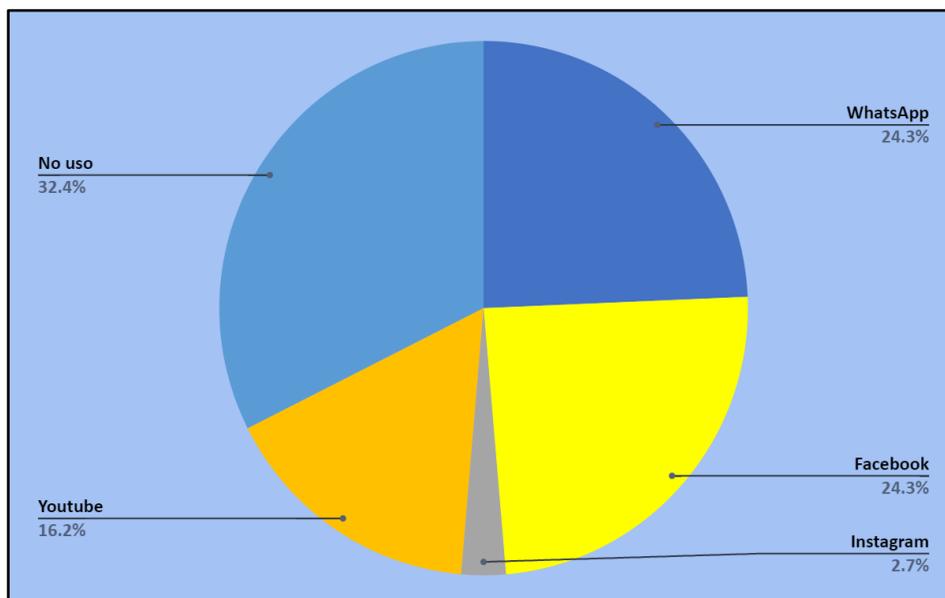
**Tabla 8:**

*Las redes sociales que más usan los adultos mayores*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	WhatsApp	18	24%
2	Facebook	18	24%
3	Instagram	2	3%
4	YouTube	12	16%
5	No uso	24	32%
TOTAL		74	100%

Figura 22:

Las redes sociales que más usan los adultos mayores



NOTA: *Elaboración propia*

Debemos tomar en cuenta que la mayoría de encuestados ha contestado el “no uso” debido a que nuestra pregunta anterior ya había indicado la poca frecuencia de interacción en los aplicativos móviles. Así mismo, podemos tomar un enfoque distinto y potenciar las redes sociales con mayor uso como, por ejemplo: WhatsApp, Facebook y YouTube. Redes sociales que nos brindan mayor contenido visualmente y a su vez los mantiene informados. Cabe recalcar que la población adulto mayor es un público donde su entretenimiento es más tranquilo como quedarse en casa viendo videos de interés y noticias. Estos son los aplicativos donde incluiremos mayor información sobre recetas y tips de una alimentación saludable ya que tenemos el sustento que nos confirma su visualización e interacción en estas herramientas.

En el siguiente gráfico, tomaremos en cuenta los resultados sobre la búsqueda relacionada con la alimentación y su frecuencia. Para ello, se ha dividido en alternativas “Diaria”, “Semanal”, “Mensual” y “Nunca”; esto aportará para la

elaboración del contenido en las redes sociales, ya que será una guía para la frecuencia de publicaciones relacionadas a una buena alimentación.

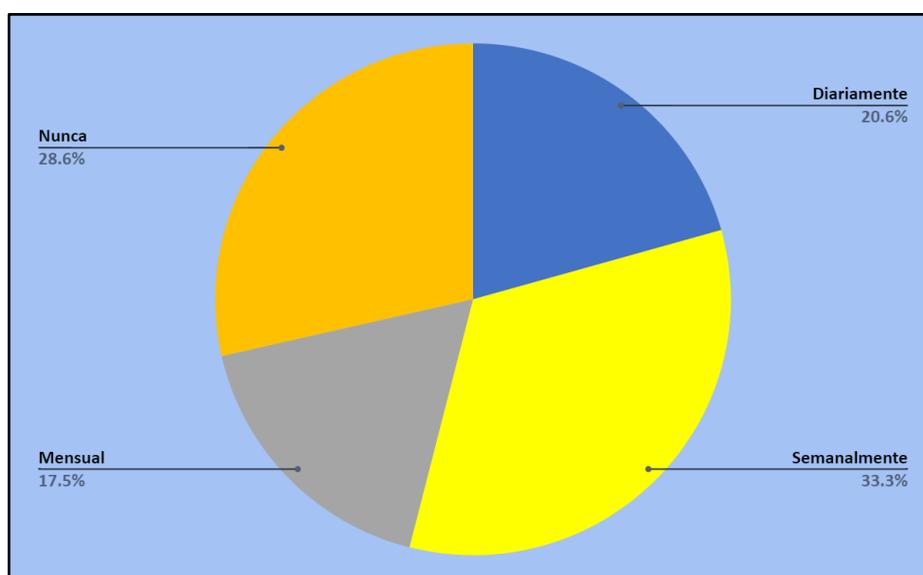
**Tabla 9:**

*Frecuencia con la que los adultos mayores buscan información sobre alimentación saludable*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Diariamente	13	21%
2	Semanalmente	21	33%
3	Mensual	11	17%
4	Nunca	18	29%
TOTAL		63	100%

**Figura 23:**

*Frecuencia con la que los adultos mayores buscan información sobre alimentación saludable*



NOTA: *Elaboración propia*

Los resultados corroboran cómo el adulto mayor, en su mayoría, busca de manera semanal información relacionada a la salud logrando darle la importancia debida a su alimentación. Esto nos brinda data para manejar la frecuencia de publicaciones e información actualizada y relacionada sobre una debida alimentación. Esta frecuencia brinda tiempo para publicaciones con ideas creativas donde la población de adulto mayor pueda acceder, entender y compartir por su accesibilidad. Cabe

recaltar que la información que el adulto mayor busca de manera semanal, está adaptada a las necesidades individuales de cada uno, tomando en cuenta sus propios intereses y condiciones de salud específicas.

El gráfico de esta pregunta nos refleja el tiempo de interacción estimada de los encuestados en aplicativos similares, el grado de familiaridad con este tipo de herramientas digitales y en donde el rango que más prevalece es el de “Menos de 30 minutos”.

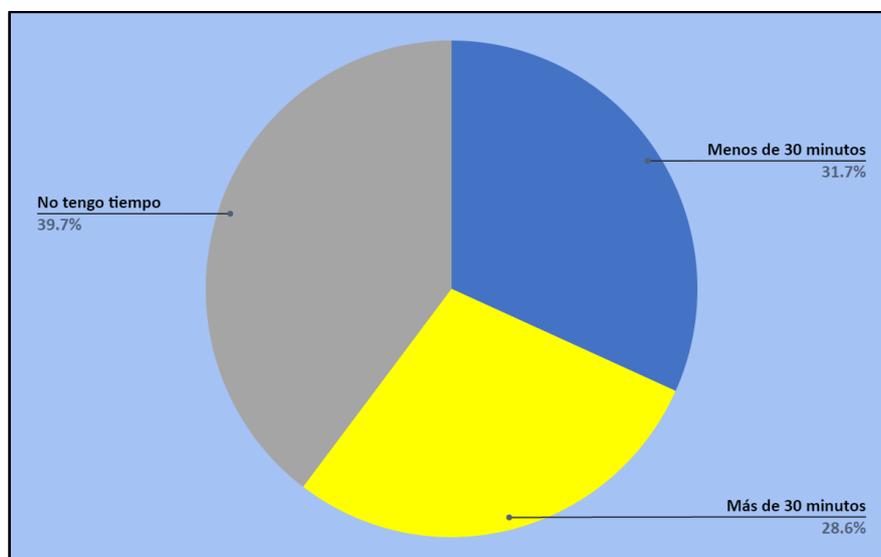
**Tabla 10:**

*Frecuencia de tiempo con la que los adultos mayores interactúan con aplicaciones que le ayuden a tener una buena salud*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Menos de 30 minutos	20	32%
2	Más de 30 minutos	18	29%
3	No tengo tiempo	25	40%
TOTAL		63	100%

**Figura 24:**

*Frecuencia de tiempo con la que los adultos mayores interactúan con aplicaciones que le ayuden a tener una buena salud*



NOTA: *Elaboración propia*

Podemos tomar referencia que los adultos mayores no están muy familiarizados con las tecnologías porque en ocasiones no han sido considerados parte del desarrollo del país, es por eso que la formulación de esta pregunta se ha considerado estas alternativas de, “Más de 30 minutos”, “Menos de 30 minutos” y “No tengo tiempo”, donde prevaleció “No tengo tiempo”, con un 40% que expresó no tener tiempo para interactuar con aplicativos de ayuda en su alimentación. Sin embargo, es alentador para el proyecto saber que la mayoría si interactúa con aplicativos similares.

Esto nos hace replantear cómo podemos llegar a este reducido grupo de personas mayores que no tienen interés por nuestra propuesta de solución.

En el gráfico de esta pregunta, observaremos el nivel de interés sobre una nueva propuesta de solución. Planteamos a nuestro público seleccionado (adultos mayores de 60 años), donde existen dos alternativas, “Sí” y “No”.

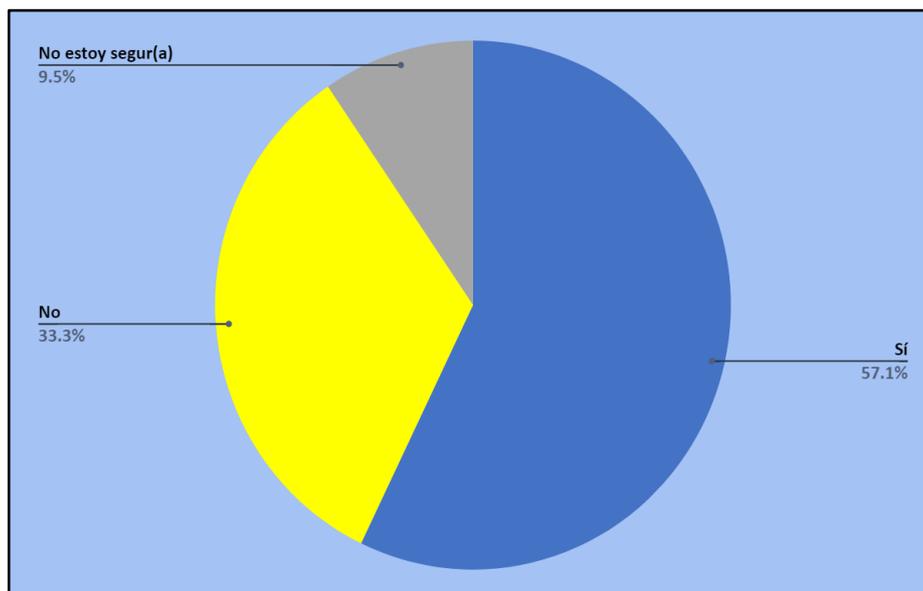
**Tabla 11:**

*Nivel de aceptación de nuestro aplicativo móvil*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Sí	36	57%
2	No	21	33%
3	No estoy seguro(a)	6	10%
TOTAL		63	100%

Figura 25:

Nivel de aceptación de nuestro aplicativo móvil



NOTA: *Elaboración propia*

El avanzando crecimiento que tiene el mundo tecnológico ha hecho que los dispositivos móviles pasen por una variedad de modificaciones, desde sus funcionalidades hasta su propio equipo físico (Hardware) y estos a su vez puedan acoplarse a cada usuario y más retador mejorar los gráficos de visualización (interfaz) con la finalidad de incluir a esta población adulta mayor que en algunos lugares del mundo no son considerados como parte del crecimiento y desarrollo del país. Mencionar que se presenta en ciertos casos que las aplicaciones no son usadas o instaladas en los dispositivos, porque para acceder se tiene que realizar previo pago o algún tipo de suscripción, para nuestro caso será distinto porque será de forma gratuita su uso y que además nuestro público seleccionado si nuestro interés, con un 57%, la cual nos indica que nuestra solución tecnológica tendrá la aceptación que buscamos.

Analizando este gráfico, evaluamos que la mejor alternativa de las distintas opciones que se plantearon en esta pregunta es "Recetas saludables" que para

nuestro público seleccionado (población adulta mayor), es la que mejor puede ser beneficioso para ellos, que es mejorar su alimentación.

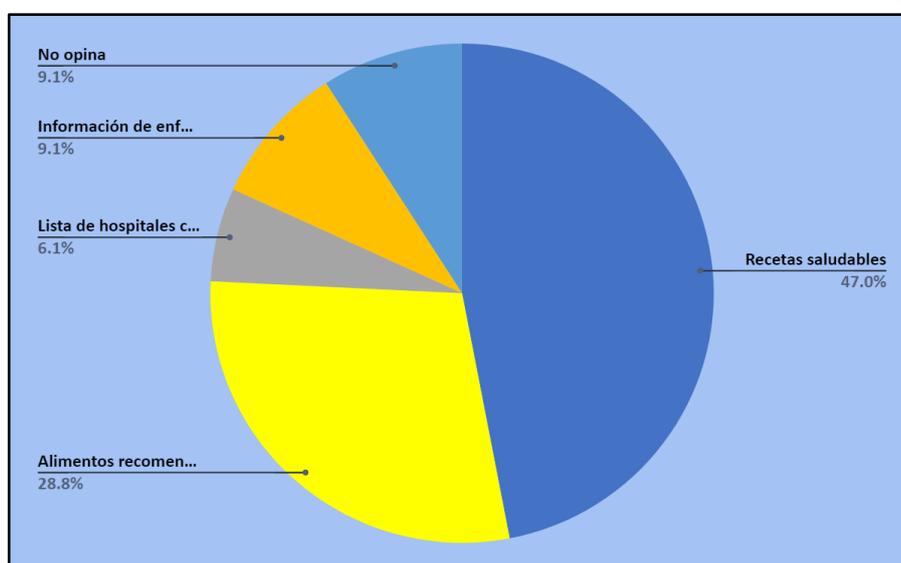
**Tabla 12:**

*Características de nuestro aplicativo móvil*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Recetas saludables	31	47%
2	Alimentos recomendados para mí	19	29%
3	Lista de hospitales cercanos	4	6%
4	Información de enfermedades	6	9%
5	No opina	6	9%
TOTAL		66	100%

**Figura 26:**

*Características de nuestro aplicativo móvil*



NOTA: *Elaboración propia*

Las aplicaciones móviles cada vez se están desarrollando para facilitar o mejorar nuestras rutinas diarias, muchas de estas (las aplicaciones) tienen funcionalidades para cada necesidad y en la mayoría de los casos no logramos aprovecharlas a su capacidad máxima porque no tenemos o nos existen muchas indicaciones sobre su uso, por eso que en nuestra propuesta tecnológica tendrá un plan de comunicación, donde destacaremos sus principales funciones, el uso de la aplicación, las

plataformas en las que estará disponible, además que parte de su principal función sea elaborar recetas saludables de acuerdo a la necesidad del usuario, ya que esta categoría prevaleció con un 47% sobre las demás propuestas planteadas y que por la cual surge esta nueva propuesta de solución, contribuir en la calidad de alimentación de los adultos mayores para brindarles una mejor calidad de vida en base a la elaboración de dietas saludables.

Analizando el último gráfico, proponemos distintas formas de elaborar información que sea de fácil entendimiento para nuestro público seleccionado (población adulta mayor), en base a los resultados (en porcentaje, %), donde prevalece la categoría “videos” como la mejor alternativa.

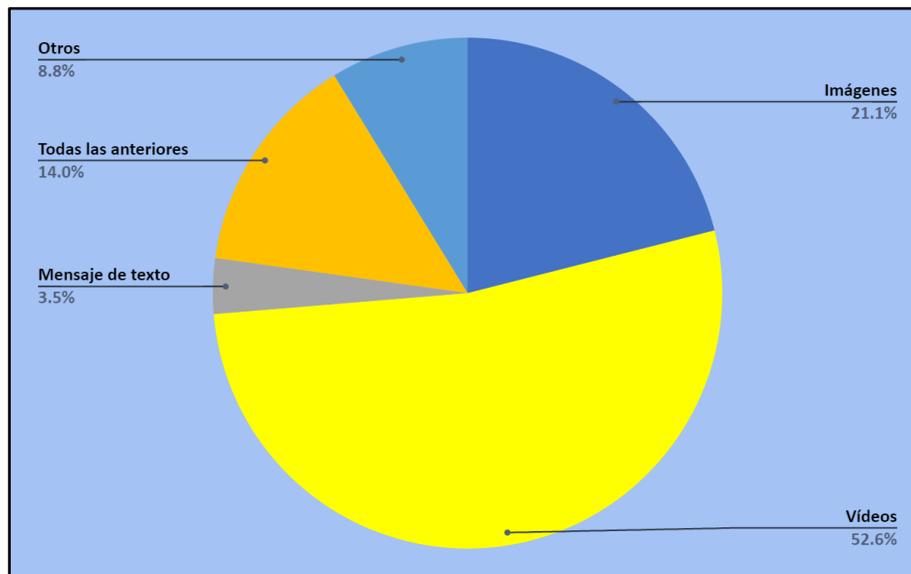
**Tabla 13:**

*Tipo de formato con los que los adultos mayores reciben mejor la información*

ORD	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	Imágenes	12	21%
2	Videos	30	53%
3	Mensaje de texto	2	4%
4	Todas las anteriores	8	14%
5	Otros	5	9%
TOTAL		57	100%

Figura 27:

Tipo de formato con los que los adultos mayores reciben mejor la información



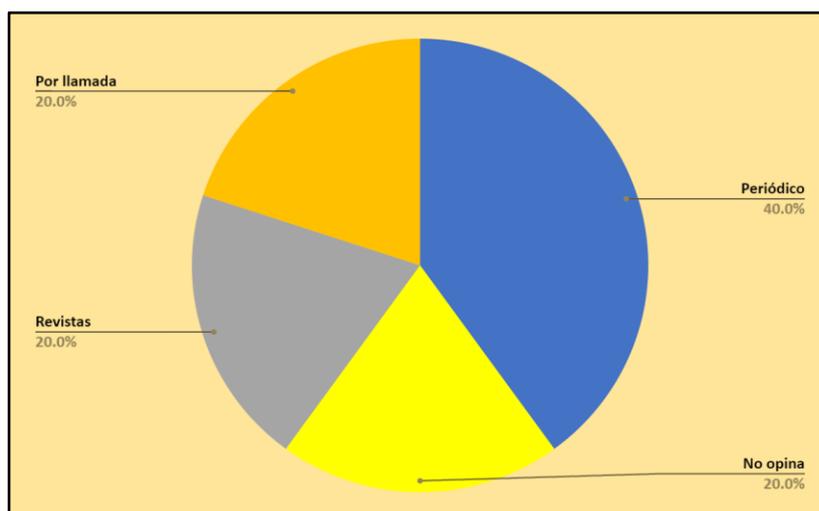
NOTA: *Elaboración propia*

El acceso a internet en los hogares peruanos va aumentando en 1.0% porcentual, este hecho se ha dado en los últimos 10 años, según el INEI. Este incremento (uso de internet) también se ha visto reflejado en la población adulta mayor, que han logrado acceder a través de un celular, tableta u otro dispositivo y que con estos avances tecnológicos se está incluyendo a los adultos mayores en el desarrollo del país. Por eso analizando los resultados de este gráfico, concluimos que nuestra propuesta de solución tiene que tener entre sus funcionalidades la categoría “videos”, donde según este gráfico nos indica que “videos” supera con un 53% a las demás categorías, dando por conclusión final que debemos elaborar información muy detallada y valiosa para que nuestro público o segmento seleccionado puede entender y lo puedan utilizar para el beneficio de ellos mismos, ya que nuestra finalidad es aportar un verdadero valor para sus vidas, a este grupo olvidado y que en ocasiones no son tomados en cuenta por los propios familiares y la sociedad.

Así mismo al aplicar esta encuesta, de esta pregunta surgieron dos respuestas que consideramos analizar para que en un tiempo determinado este gráfico pueda ser utilizado para los fines que se crea conveniente, esta categoría “otros”, surge por nuestro público al cual encuestamos y que se rehúsan a integrar o formar parte del avance tecnológico que hoy vivimos.

**Figura 28:**

*Medios por los que los adultos mayores entienden mejor la información*



NOTA: *Elaboración propia*

Es muy importante considerar todos los datos que nos puedan brindar las personas o público al cuál encuestamos o realizamos entrevistas, porque estos puntos pueden ser claves para elaborar el mejor producto o servicio que pueda terminar con su problema o necesidad. Para este caso identificamos que un grupo reducido de nuestro segmento o población (adulto mayor), no están familiarizado con las distintas tecnologías que existen en nuestro entorno, puede que esta exclusión que ellos se han impuesto puede ser a causa de que no han sido considerados o no se ha desarrollado tecnología en la que ellos (adulto mayor) se puedan adaptar o que por los gráficos, colores, tipos de letras, funcionalidades, dominios de dispositivos o dificultad de aprendizaje rápido no han decidido participar de este desarrollo

tecnológico que cada vez crece velozmente. Por tal motivo y tomando en cuenta este factor, como parte del crecimiento de nuestra propuesta de solución desarrollaremos complementos como revistas o periódicos que predomina en este último gráfico con un 40% para que esta pequeña porción de nuestra población sienta que es muy importante para nosotros, que su inclusión va ayudar a un mejor desarrollo de nuestro país y sociedad porque el planteamiento de esta presente investigación tiene como finalidad brindar una calidad de vida y salud para nuestros seres queridos de la tercera edad.

### III) Estimación del costo del proyecto

#### 3.1. Estimación de los costos necesarios para la implementación del proyecto.

COSTO DE LA MANO DE OBRA DEL PROYECTO					
Mano de Obra	Consumo		Valor Unitario		Total Unitario
Analista de Negocios	Mensual	S/	2,700.00	S/	2,700.00
Arquitecto de Software	Mensual	S/	2,300.00	S/	2,300.00
Project Manager	Mensual	S/	2,100.00	S/	2,100.00
Desarrollador Jr.	Mensual	S/	1,600.00	S/	1,600.00
Desarrollador Senior	Mensual	S/	1,900.00	S/	1,900.00
Senior QA	Mensual	S/	2,200.00	S/	2,200.00
Diseñador Grafico	Mensual	S/	2,500.00	S/	2,500.00
Diseñador de Experiencia	Mensual	S/	2,400.00	S/	2,400.00
	TOTAL	S/	17,700.00	S/	17,700.00

COSTOS FIJOS					
Otros Gastos	Consumo		Valor Unitario		Total Unitario
Alquiler de Oficina	Mensual	S/	500.00	S/	500.00
Luz	Mensual	S/	100.00	S/	100.00
Internet	Mensual	S/	150.00	S/	150.00

<b>Gastos de Mantenimiento de la App</b>					
<b>Servidores</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>300.00</b>	<b>S/</b>	<b>300.00</b>
<b>Notificaciones</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>300.00</b>	<b>S/</b>	<b>300.00</b>
<b>Pasarela de Pagos</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>1,200.00</b>	<b>S/</b>	<b>1,200.00</b>
<b>Modificaciones de emergencia</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>1,400.00</b>	<b>S/</b>	<b>1,400.00</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>S/</b>	<b>3,950.00</b>	<b>S/</b>	<b>3,950.00</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>Otros Gastos</b>	<b>Consumo</b>		<b>Valor Unitario</b>		<b>Total Unitario</b>
<b>Representante Legal</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>500.00</b>	<b>S/</b>	<b>500.00</b>
<b>Contador</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>550.00</b>	<b>S/</b>	<b>550.00</b>
<b>Supervisor del Proyecto</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>700.00</b>	<b>S/</b>	<b>700.00</b>
<b>Alquiler de pantallas interactivas (x 4 días)</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>787.50</b>	<b>S/</b>	<b>3,150.00</b>
<b>Fabricación de 800 revistas</b>	<b>Mensual</b>	<b>S/</b>	<b>3.50</b>	<b>S/</b>	<b>2,800.00</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>S/</b>	<b>2,541.00</b>	<b>S/</b>	<b>7,700.00</b>
<b>TOTAL DE GASTOS DEL PROYECTO (POR MES)</b>			<b>S/</b>		<b>29,350.00</b>
<b>TOTAL DE COSTOS DEL PROYECTO (DURACION DE 3 MESES)</b>				<b>S/</b>	<b>88,050.00</b>

## **IV) Sustento del Mercado**

### **4.1. Alcance esperado del mercado.**

El objetivo principal de esta investigación va a enfocarse a elaborar una planificación saludable en la alimentación de los adultos mayores de nuestro país, orientado a reducir los índices de enfermedades relacionadas con temas alimenticios. Esta implementación del aplicativo permitirá que las entidades encargadas de velar por el adulto mayor en el Perú y personas que entre sus integrantes de familia tengan un adulto mayor, favorecerá a que el uso del aplicativo reduzca el tiempo y elabore una adecuada dieta alimenticia para cada adulto mayor que esté usando nuestro producto.

Con esto lograremos contribuir a reducir el porcentaje de enfermedades crónicas relacionadas a los malos hábitos alimenticios en nuestro principal público objetivo, nuestros adultos mayores de todo el país, con miras a otros públicos objetivos si se logra cumplir con todas las metas propuestas en esta nueva innovación de alimentación saludable.

Parte de esta investigación es contribuir e involucrar más a las entidades encargadas de velar por el cuidado del adulto mayor, ya que cada vez nuestro gobierno peruano no solo es ajeno a este tipo de problema, sino también a otros, como la delincuencia, secuestros, accidentes de tránsito, y no está cumpliendo su rol principal, que es de velar por el desarrollo y cuidado de la población en todo el Perú, sin ningún tipo de excepción. Además de involucrar al estado peruano, es parte también de este objetivo que las familias peruanas asuman con responsabilidad el cuidado de sus adultos mayores, y que con el aporte de esta investigación aplicada (el desarrollo e implementación de nuestra solución tecnológica), se podrá dar una mejor calidad de vida para

nuestros seres que por ellos hemos logrado recibir algún aporte en nuestras vidas para nuestro desarrollo personal y profesional.

#### **4.2. Descripción del mercado objetivo (real o potencial) del producto, servicio o forma comercialización innovadora.**

El mercado objetivo a la cual dirigimos nuestra propuesta innovadora está compuesto por hombres y mujeres que tienen un rango de edad entre los 60 y 65 años de edad, pero que solo habiten en la ciudad de Lima Metropolitana (esta locación será al iniciar con nuestra propuesta), de un nivel socioeconómico A y B. Detallamos a continuación la segmentación de nuestra propuesta innovadora y se observa de la siguiente manera. (Especificar con alcance).

- Género: Hombres y Mujeres
- Rango de edades: 60 a 65 años
- NSE: A y B

#### **4.3. Descripción del modelo de negocio con el cual la innovación o investigación entraría al mercado.**

##### **4.3.1. Propuesta de valor.**

El estudio realizado de esta nueva propuesta innovadora tendrá un impacto positivo y significativo porque ayudará a que nuestros adultos mayores tengan una mejor calidad de vida, las entidades al cual nos dirigimos inicialmente tendrán tiempo para realizar otras actividades, por la interacción de nuestro aplicativo aportará valor a esta comunidad de adultos mayores y que asumir la responsabilidad del cuidado de nuestros familiares mayores

puede ser una buena y mejor experiencia y no la carga pesada la cual se ve reflejada en muchos hogares de nuestro país.

Un aporte agregado de nuestra solución tecnológica, es que los familiares podrán interactuar con las funcionalidades de nuestra App y esto a la vez acercará o unirá más a las familias que por algunas circunstancias fueron separadas o distanciadas, “Demostrar con hechos y no con palabras”, que personalmente pude experimentar y ver las emociones de familiares que antes no conocía, esto ayuda a sentirse bien y darnos cuenta que podemos dar o hacer más de lo que imaginamos.

- **Algunas propuestas de valor de nuestro aplicativo.**

- **Disponibilidad de tiempo:** al ser un aplicativo de uso interactivo y de información detalla, el tiempo que se va a optimizar cuando se elabore el plan alimenticio para el adulto mayor será más reducido, que el tradicional (armado de la dieta alimenticia) cuando se busca en los diferentes medios, recetas, sugerencias, etc. Este tiempo podrá ser utilizado para otros fines que la persona al cuidado del adulto mayor crea conveniente.
- **Salud controlada:** Es vital tener una buena salud y nuestra aplicación no será ajena porque tendrá opciones de ver estadísticas de las dietas más usadas y cuáles son los beneficios de su uso continuo (de las dietas), también dará información y sugerencias sobre un adecuado balance entre dietas y ejercicios y medicamentos que pueden optar para complementarlos con la alimentación.

#### **4.3.2. Fuentes de ingresos.**

Cuando se acceda a nuestro aplicativo móvil, se realizará a través del pago de una suscripción y elección de planes, que van desde el básico (se brindarán solo dietas), hasta Premium (que se darán dietas, estadísticas, información interactiva, sugerencias, etc). El pago es por el alquiler de la aplicación, los cuales están asociados a una tarjeta de crédito del cliente y se renovarán automáticamente cada 6 meses. Se puede adicionar contratos si el cliente decide que se agregan más características o novedades para uso más profesional (para entidades o empresas que deseen invertir sobre el cuidado del adulto mayor).

#### **4.3.3. Canales de distribución.**

La combinación de varios canales de distribución puede ser clave para alcanzar a un grupo diverso de adultos mayores en Lima Metropolitana. A continuación, la selección de canales de distribución considerados para lograr un impacto importante en nuestro público objetivo.

##### **- Centros de Salud y Hospitales:**

Colaboraremos con centros de salud y hospitales para que recomienden nuestra aplicación a los adultos mayores que visitan estas instalaciones.

##### **- Comunidades de Adultos Mayores:**

Trabajaremos con organizaciones y centros comunitarios dirigidos a adultos mayores. Realizaremos presentaciones y demostraciones de la aplicación en estas comunidades.

##### **- Farmacias y Tiendas de Productos Saludables:**

Buscaremos acuerdos con farmacias y tiendas especializadas en productos saludables para promocionar nuestra aplicación. Sumaremos el reparto de folletos informativos en estos lugares.

- Alianzas con Profesionales de la Salud:

Colaboraremos con nutricionistas, médicos y otros profesionales de la salud para que recomienden nuestra aplicación a sus pacientes.

- Campañas en Redes Sociales:

Utilizaremos plataformas como Facebook, Instagram y Twitter para promocionar nuestra aplicación. Crearemos contenido educativo sobre alimentación saludable y cuidados de la tercera edad.

- Medios de Comunicación Local:

Contactaremos con periódicos locales, estaciones de radio y canales de televisión para cubrir nuestro proyecto. Estos medios de comunicación tradicionales son una excelente manera de llegar a una audiencia más amplia y sobre todo a esta población adulta mayor que no interactúa con tecnología, con el objetivo de incluirlos a esta nueva propuesta de solución.

- Colaboración con Instituciones Educativas:

Buscaremos trabajar con instituciones educativas para realizar talleres y charlas sobre alimentación saludable para adultos mayores, donde además podremos mostrar nuestra aplicación que pueden recomendar en casa y en su entorno.

- Publicidad en Línea:

Utilizaremos anuncios en línea a través de Google Ads para dirigirnos específicamente a la población objetivo en Lima Metropolitana.

- Eventos de Salud y Bienestar:

Participaremos y promoveremos en eventos de salud y bienestar en la comunidad. Evaluando la oportunidad de tener un stand para presentar la aplicación y ofrecer información a los participantes y comunidad en general.

- Programas Gubernamentales y ONGS:

Colaboraremos con programas gubernamentales y organizaciones no gubernamentales enfocadas en la salud y el bienestar de los adultos mayores, las cuales ya tenemos mapeadas. Esto con la finalidad de involucrar al estado peruano a considerar al adulto mayor en el desarrollo del país.

#### **4.3.4. Estrategia de penetración en el mercado.**

Para una estrategia exitosa de penetración de mercado, para el proyecto consideramos las siguientes estrategias:

- Precios Accesibles o Modelos Freemium:

Ofreceremos una opción de descarga gratuita del aplicativo con funcionalidades básicas, para luego ofrecer características Premium a través de una suscripción. Esto motivará a nuestro objetivo una adopción inicial.

- Campañas Promocionales:

Realizaremos campañas promocionales iniciales con descuentos o beneficios adicionales para los primeros usuarios. Esto generará interés y aumentará la adquisición temprana.

- Programas de Referencia:

Implementaremos un programa de referencia que recompense a los usuarios actuales por recomendar la aplicación a otros adultos mayores. Esto expandirá la propagación de boca a boca.

- Colaboraciones Estratégicas:

Colaboraremos con organizaciones, empresas o Influencers que tengan una base de seguidores significativa entre los adultos mayores. Esto ayudará a aumentar la visibilidad y la confianza en nuestra aplicación.

- Eventos Locales y Patrocinios:

Buscaremos integrar el equipo de organizadores de eventos locales relacionados con la salud y el bienestar de los adultos mayores. Participaremos activamente en ferias de salud, conferencias y eventos comunitarios para dar a conocer nuestra aplicación.

- Pruebas Gratuitas o Demostraciones:

Ofreceremos pruebas gratuitas o demostraciones en eventos comunitarios, centros de salud y otros lugares frecuentados por adultos mayores. Esto permitirá que experimenten la aplicación antes de comprometerse.

- Educación Continua sobre Salud y Nutrición:

Proporcionaremos contenido educativo constante sobre salud y nutrición a través de la aplicación. Esto no sólo agrega valor a los usuarios, sino que también refuerza la posición de la aplicación como una herramienta integral.

- Feedback Activo y Mejoras Constantes:

Estableceremos un sistema para recopilar comentarios de los usuarios y realizaremos mejoras continuas en función de estas sugerencias. Esto reforzará la lealtad del usuario y la reputación positiva.

- Programas de Lealtad:

Implementaremos programas de lealtad que recompensen a los usuarios frecuentes. Pueden ser descuentos, acceso a contenido exclusivo o cualquier otra ventaja que incentive el uso continuo de la aplicación.

- Publicidad Localizada:

Utilizaremos estrategias publicitarias específicas para llegar a la población objetivo en Lima Metropolitana a través de redes sociales, mediante Facebook Ads e Instagram Ads.

Buscamos monitorear constantemente los resultados de estas estrategias y ajustarlas según sea necesario. Pensamos que la clave está en lograr entender las necesidades y comportamientos de la audiencia objetivo y adaptar nuestras tácticas en consecuencia.

#### **4.3.5. Actividades productivas propias y externas.**

##### **Actividades Productivas Internas**

Generar acciones específicas para que el proyecto pueda llevarse a cabo sin mayor dificultad. Para ello, se realizará un plan de marketing con diversos medios publicitarios donde captamos la atención del usuario en el uso de la herramienta digital para el adulto mayor: Campañas de concientización, donde brindaremos información mediante charlas sobre la importancia del proyecto. Así mismo, se realizarán pruebas piloto con familiares para una mayor retroalimentación y feedback sobre los recursos a usar (herramientas digitales). Se desarrollarán contenidos visuales donde presentaremos el aplicativo con información e instrucciones de su uso correcto y mostraremos de forma detallada sobre la importancia del proyecto y el impacto hacia el adulto mayor.

##### **Actividades Productivas Externas**

Proyectaremos acciones que puedan impulsar a seguir desarrollando un impacto sobre la concientización y el uso de esta herramienta para beneficios de la salud en adultos mayores a 60 años. Para ello, fortaleceremos alianzas estratégicas con instituciones de salud que a su vez se encargará de brindar mayor información más detallada sobre las necesidades de bienestar alimenticia. Esto generará mayor aporte y visibilidad en la propuesta correspondiente manteniendo actualizaciones para la divulgación del uso correcto del aplicativo móvil.

#### **4.3.6. Alianzas.**

Nuestras alianzas estratégicas propuestas principalmente será la Asociación Nacional de Adulto Mayor (ANAM), siendo el inicio de partida de todo el proyecto para poder potenciar las características del aplicativo. Con ello tendremos una retroalimentación directa de los usuarios, validación inicial y un alcance principal a la población de adulto mayor en Lima Metropolitana.

Posteriormente, podremos tener la colaboración del Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM), quienes nos proporcionarán un espacio adicional para seguir probando la aplicación y continuar con las respectivas evaluaciones en el entorno respectivo.

Debemos tomar en cuenta que a corto plazo de establecerá convenios formales con cada entidad para asegurar su la colaboración efectiva entre los participantes tomando en cuenta la propia retroalimentación continua para lograr un aplicativo con mayor alcance.

Estas alianzas estratégicas están diseñadas para maximizar la efectividad del proyecto, asegurando una implementación exitosa y sostenible en el ámbito de la salud y el bienestar social de los adultos mayores a 60 años en Lima Metropolitana.

## V) Conclusiones y recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

A partir del desarrollo de la presente investigación, se puede dar como conclusión final que tanto las tecnologías, como las aplicaciones en específicas, aplicado para mejorar la calidad de vida de las personas se ve relacionado directamente en la interacción, la disponibilidad y la usabilidad que las personas toman en cuenta cuando deciden usar cualquier aplicación que cumpla con parte o la totalidad de sus necesidades, ya que las aplicaciones móviles tienen como objetivo principal mejorar la calidad de vida, que las interacciones de las personas con las aplicaciones ayudan a elegir o tomar las mejores decisiones para garantizar su seguridad e integridad, cuando el cliente elija o busque cambiar de aplicación, evaluará los factores, beneficios o atributos que se acerquen o igualen a nuestra innovación tecnológica y evaluarán que ninguna ofrece las funcionalidades que tiene nuestro producto, ese valor agregado por el cual fue pensado, diseñado y creado, logró tener el impacto que se busca, lograremos que el objetivo de la investigación se cumplió.

A través de este estudio se comprueba la relación que existe entre la tecnología, las aplicaciones que simplifican tiempo y mejorar la calidad de vida, la cual genera que su seguridad e integridad pueden estar de manera óptima, siempre y cuando la elección sea la más adecuada. Cuando un consumidor final confía en una empresa y en los servicios que está brinda, esta se debe sentir y desarrollar de acuerdo a sus valores, misión y visión, porque cada organización, sus operaciones se desarrollan en base a lo mencionado anteriormente (sus valores), es por eso que la fidelización se logra si la organización trabajó muy bien estos puntos, de esta

manera se logra que el cliente elija periódicamente sus productos o servicios, además lo recomienda con su entorno (familiares y amigos), además de la calificación que esta persona puede dar a través de las redes sociales, ya que cree y confía que los beneficios del producto son los mejores que esta empresa ofrece.

De la misma manera, también se comprueba la relación que existe entre las aplicaciones móviles y sus funcionalidades (objetivo principal), las cuales pueden generar desde una total satisfacción, lealtad cognitiva hasta una desaprobación máxima, que puede hacer la diferencia entre una fidelización hasta el rechazo del cliente. Cuando el cliente final se siente satisfecho en su totalidad con los beneficios que recibe por el producto o servicio adquirido, empieza a valorar cada atributo o funcionalidad, estas valoraciones pueden ser respecto a su funcionalidad, disponibilidad, precio o algún otro atributo que encuentre interesante.

Con respecto a la publicidad de cómo llegan o se anuncian las distintas aplicaciones móviles, existen una relación entre los diferentes medios de comunicación y el factor social, que pueden influir mucho en la decisión de compra del consumidor, ya que hoy en día la opción de compra o adquisición de productos o servicios se ve influenciado en la opinión o las críticas mediante las redes sociales, sobre todo y más cuando se llega el momento de elegir la decisión de comprar, para ello la reputación de la empresa (Responsabilidad Social), los comentarios en sus distintas redes sociales, su grado de recomendación de otras personas, la cantidad de like de sus páginas sociales, hasta los seguidores que pueden tener esta empresa u organización influyen en la decisión de compra final del cliente.

Finalmente, si se guarda relación entre las aplicaciones móviles y el factor territorial que influye en la decisión de compra del consumidor, esto inicia desde la

disponibilidad de la aplicación (las 24 horas y estabilidad operacional), la usabilidad de las funcionalidades, pueden influenciar, ya que si su interfaz es amigable (fácil de usar), puede ser manipulado por cualquier persona o cliente final, es por ello que es importante identificar nuestro público objetivo, factor que se debe considerar desde el inicio de operaciones y cuando pretenda expandir sus operaciones o la ampliación de la vida del producto o servicio, deberá considerar si mantiene su público objetivo o puede ampliar hacia más regiones o mercados o cambiar totalmente de clientes o públicos objetivos.

## **5.2. Recomendaciones.**

Las aplicaciones móviles siempre son buenas alternativas para simplificar tiempo, mejorar procesos, evaluar más alternativas, es por eso se recomienda analizar su uso final y si estas aplicaciones pueden presentar o hacerse mejoras para un mayor beneficio del cliente final y sobre todo lograr los objetivos por las cuales son creadas.

A partir de los resultados y las conclusiones obtenidos en esta presente investigación, se recomienda al Gobierno Peruano, entidades del cuidado del Adulto Mayor involucrarse más en estos temas que están en agenda y que nadie considera como prioridad, se invita a su investigación sobre qué herramientas se pueden crear, adquirir, comprar, para mejorar la calidad de vida de nuestros familiares mayores y que se puede mejorar el vínculo familiar, demostrando que asumir esta responsabilidad es la mejor experiencia de vida y no una carga pesada como se piensa.

Así mismo para reducir o minimizar los posibles riesgos que pueden surgir a la hora de implementar esta solución tecnológica, se debe tener o recolectar toda la

información posible para evaluar y plantear las diferentes estrategias para enfrentar los distintos entornos cambiantes que se presentan en el día a día, con la finalidad de garantizar la operatividad de la aplicación móvil y sobre todo generar la confianza de nuestros clientes, la cual es el valor que hoy en día buscamos y que muchos negocios, empresas, organizaciones tienen como objetivo generar rentabilidad y no dar ese valor para las personas que buscan que los escuchen y le den soluciones a sus distintos problemas.

Finalmente se invita a esta generación y a las próximas generaciones en aplicar innovación, en incentivar la investigación científica y aplicada, al estado peruano en invertir más presupuesto para que nuestro ecosistema de Innovación tenga el crecimiento que se espera, ya que estamos por debajo del promedio de la región (En gastos en innovación), a que las entidades encargadas de promover innovación o proyectos de inversión, inviten a las personas, empresas emergentes o ideas innovadores, que realizar o crear aplicaciones móviles para el beneficio de las personas y que mejoren la calidad de vida, pueden tener beneficios, como descuentos, apoyo en inversión de ideas o emprendimientos innovadores, también que las entidades, promulguen este tipo de información, crear leyes a favor de las personas que apliquen innovación en las cosas que aporten valor a toda la comunidad o población peruana.

## VI) Fuentes de información

Arango, M., Sepúlveda, L., & Garrido, H. (2018, noviembre). *Rol de las redes sociales en el desarrollo físico y mental de los adultos mayores*. [Trabajo de investigación, Universidad de San Martín de Porres].

<https://doi.org/10.24265/cian.2018.n8.10>

Bhardwaj, S. (2020, febrero). *Las aplicaciones móviles ayudan a mejorar y simplificar la vida*. Revista de tecnología.

<https://lepdata.org/monteiro/wp-content/uploads/2020/06/Bhardwaj-et-al.-2020.pdf>

Cárdenas, O., Armijos, J. L., Molina, J. R., & Portela, Y. (2020, junio-septiembre). Redes sociales en aplicaciones móviles: aspectos que dificultan el uso en adultos mayores. *3C TIC Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(2), 59-81. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.92.59-81>

Cárpena, S. G., Depaz, R. I., Munayco, J. S., & Rodríguez, M. D. (2022). *Plan de negocio para implementar una plataforma que ofrezca beneficios para adultos mayores de 60 años en la ciudad de Lima* [Trabajo de investigación de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <http://hdl.handle.net/10757/667455>

Castro, C., & Corredor, J. (2016). *Interacción de adultos mayores en redes sociales virtuales (Facebook) y relación con el bienestar subjetivo*. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 9(2), 61-71.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6124347>

Castuera, P., Cavero, S., Domínguez, M. A., García, S., Gaztañaga, E., Iglesias, I., Martín, C., Nogal, B., Urra, M., & García, C. (2019, 30 de noviembre). Alfabetización tecnológica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD De Psicología*, 3(2), 171–182.

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n2.v2.1909>

Córdova, J., & Pacheco, F. (2013). *Uso de redes sociales en la tercera edad*. Revista Ciencia UNEMI, 6(10), 53-58.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5210305>

Costa, J. L., & Puente, S. P. (2017). *Desarrollo de una aplicación móvil y dispositivo para recordatorio de toma de pastillas de adultos mayores* [Informe de pregrado, Escuela Superior Politécnica del Litoral].

<https://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/42550/D-106307.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De la Cruz, J. E., & Macedo, E. F. (2021). *Plan de negocios para la creación de un servicio de alimentación saludable en Lima Perú* [Trabajo de investigación para pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

<http://hdl.handle.net/10757/655450>

Figuroa-Quiñones, J. (2020). *Test adaptativos informatizados, pruebas computarizadas y pruebas en aplicaciones móviles*. Revista de Psicología, 121-136.

<https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.2.121-136>

Galera, M. F., (2016). *Personas mayores, nutrición y salud oral en atención primaria* [Trabajo de investigación de pregrado, Universidad de Murcia].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=128412>

García, E., Pérez, L., Gasca, F., Conde, M., & Ibarra, G. A. (2021). *Inclusión del adulto mayor en la era de digital a través de herramientas tecnológicas enfocadas en los teléfonos inteligentes*. Desarrollo e Innovación en Ingeniería, 515-525.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8749378>

Gawande, A. (2002, enero). *Complications: A Surgeon`s Notes on an Imperfect Science*.

*Libro de Ciencia*, 134-138.

<https://www.google.com.pe/books/edition/Complications/6yLE3tU3Gh8C?hl=en&gbpv=1&printsec=frontcover>

Giraldo-Giraldo, N. A., Estrada-Restrepo, A., & Agudelo-Suárez, A. A. (2019, 30 de junio). Malnutrición y su relación con aspectos de salud en adultos mayores. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 39(2), 156-164.

DOI: 10.12873/392giraldo

Guevara, L. B., & Jiménez, R. (2020). *Aplicación móvil recomendadora de planes alimenticios personalizados para la mejora de hábitos de alimentación de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Computación e Informática de la UNPRG* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/8699>

Jiménez, U. M., (2012, junio). *Los secretos de la nutricosmética*. Libro, 8-314.

<https://www.planetadelibros.com.pe/libro-los-secretos-de-la-nutricosmetica/68724>

López, A. F. (2019). *Desarrollo de una plataforma orientada para la administración de los tratamientos y actividades de rehabilitación de adultos mayores* [Trabajo de grado para pregrado, Universidad de las Américas].

<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11986/1/UDLA-EC-TIERI-2019-30.pdf>

Morales, A. A. (2023). *Razones de las preferencias en el uso de apps nutricionales por parte de los estudiantes de una universidad privada de Lima-Perú* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

<http://hdl.handle.net/10757/667981>

- Muntaner, A. (2016). La prescripción de ejercicio físico a través de las aplicaciones móviles y su impacto sobre la salud en personas de edad avanzada [Tesis de doctorado, Universitat de les Illes Balears]. [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/148784/Muntaner\\_Mas\\_Adria\\_compendi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/148784/Muntaner_Mas_Adria_compendi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Paladino, C. (2005, junio). *Cuidado de la salud: el anclaje social de su construcción estudio cualitativo*. *Artículo de revista*, 4(1), 56-58. [https://www.researchgate.net/publication/28104773\\_Cuidado\\_de\\_la\\_salud\\_el\\_anclaje\\_social\\_de\\_su\\_construccion\\_estudio\\_cualitativo](https://www.researchgate.net/publication/28104773_Cuidado_de_la_salud_el_anclaje_social_de_su_construccion_estudio_cualitativo)
- Perafán, D. E., & Bautista, H. A. (2018). *Construcción de una aplicación móvil basada en escalas de valoración geriátrica para profesionales de la salud* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69408/1130616200.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romano, J. (2018, setiembre). *Comer despierto*. Libro digital. [https://budismolibre.org/docs/libros\\_budistas/Juan\\_Martin\\_Romano\\_Comer\\_despierto.pdf](https://budismolibre.org/docs/libros_budistas/Juan_Martin_Romano_Comer_despierto.pdf)
- Sabelino-Francia, P. (2023). *Asociación entre el consumo de ciertos grupos de alimentos y síntomas depresivos en adultos mayores*. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 106-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016943>
- Santillán, M. J., & Maldonado, D. A. (2017). *Desarrollo de una aplicación móvil para la estimulación cognitiva de adultos mayores que padecen Alzheimer en fases ligera y moderada utilizando la plataforma Android Studio* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/7369/1/18T00699.pdf>

## ANEXOS

### Similarity Report

PAPER NAME: PROYECTO FINAL-TIA-GRUPO-5.docx  
 AUTHOR: GUSTAVO ADOLFO SANCHEZ PISCOYA

WORD COUNT: 19020 Words  
 CHARACTER COUNT: 105014 Characters

PAGE COUNT: 103 Pages  
 FILE SIZE: 14.0MB

SUBMISSION DATE: Mar 12, 2024 1:55 PM GMT-5  
 REPORT DATE: Mar 12, 2024 1:56 PM GMT-5

● 13% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 11% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material

### Firmas de los autores

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Gialeine Iraela	Arroyo Tangoa	71618385		
Gustavo Adolfo	Sanchez Piscoya	44553361		
Sebastian	Vergara Carpio	76068395		

### Firma del asesor

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Celes Alonso	Espinoza Rúa	42750231		

## 7.1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	PREGUNTAS	ITEMS	ESCALAS
APLICACIÓN MÓVIL	Usabilidad	Facilidad de Acceso	¿Usa celular con acceso a internet?	Sí o No	Ordinal
	Disponibilidad	Uso de la APP	¿Cuál es el tiempo que toma para interactuar con un aplicativo móvil que lo ayude en su alimentación?	Período de Tiempo	
	Finalidad de la Innovación	Impacto de la APP	¿Está interesado en usar un App con funciones que le ayuden con su alimentación saludable?	Sí o No	

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	PREGUNTAS	ITEMS	ESCALAS
PLAN DE COMUNICACIÓN	Integración de Medios	Preferencia de Canales	¿Qué características debe tener la Aplicación Móvil?	Alternativas	Ordinal
		Adaptación de Contenido	¿Qué red social es de su agrado?	Soluciones	
	Fidelización del Usuario	Gestión de Credibilidad	¿En qué formato le gustaría recibir información de alimentación?	Alternativas	

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	PREGUNTAS	ITEMS	ESCALAS
SALUD	Concientización de la alimentación	Importancia del cuidado de la alimentación	¿Cuál es su interés por llevar una alimentación saludable?	1 a 5	Ordinal
	Análisis del usuario	Afecciones relacionadas a la alimentación	¿Tiene alguna restricción dietética?	Sí o No	
	Personalización de Contenido	Cuidados de la tercera edad	¿Busca información relacionada con la alimentación y la salud?	Soluciones	

## 7.2. Matriz de Consistencia

TÍTULO: Diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024).				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	APLICACIÓN MÓVIL	<p><b>Datos a recolectar:</b> Información relevante sobre la importancia de la salud alimentaria y uso de internet en la población adulto mayor.</p> <p><b>Población:</b> Adulto mayor de 60 años de Lima Metropolitana.</p> <p><b>Muestra:</b> Se tomará datos e información mediante encuestas a la cantidad de 100 usuarios.</p>
¿De qué manera incorporamos un diseño de un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en el adulto mayor de 60 años?	Diseñar un aplicativo móvil con un plan de comunicación focalizado para incrementar la calidad de la alimentación en el adulto mayor de 60 años.	El incorporar un diseño de un aplicativo móvil en la vida del adulto mayor influye significativamente para mejorar su calidad de vida.		
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b>	PLAN DE COMUNICACIÓN	
<b>PE1:</b> ¿De qué manera recaudo las necesidades urgentes con el propósito de brindar información nutricional para las personas mayores de 60 años en Lima Metropolitana con el objetivo de diseñar un aplicativo?	Recaudar las necesidades urgentes con el propósito de brindar información nutricional para las personas mayores de 60 años en Lima Metropolitana a través de encuestas y entrevistas, con el objetivo de diseñar un aplicativo acorde a los resultados obtenidos mediante estas herramientas de medición (encuestas).	<b>H1:</b> Recaudar información sobre las necesidades de la población adulta mayor de 60 años va a influir considerablemente en la información a tratar en el aplicativo móvil.		
<b>PE2:</b> ¿De qué manera facilitó información y elaboró dietas alimenticias saludables, con alto valor nutricional, recordatorios personalizados, información general de Instituciones de la Salud para los adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024)?	Diseñar un aplicativo móvil para facilitar la información y la elaboración de dietas alimenticias saludables, con alto valor nutricional, recordatorios personalizados, información general de Instituciones de la Salud para los adultos mayores de 60 años en Lima Metropolitana (2024).	<b>H2:</b> Diseñar un aplicativo móvil sobre alimentación saludable para la población adulto mayor va a mejorar la calidad de vida de cada uno de ellos.	SALUD	
<b>PE3:</b> ¿De qué manera elaboro y ejecuto un plan de comunicación para la visibilidad y adopción aceptada del aplicativo móvil mediante diferentes herramientas para el uso del adulto mayor en Lima Metropolitana?	Elaborar y ejecutar un plan de comunicación para la visibilidad y adopción aceptada del aplicativo móvil mediante diferentes herramientas para el uso del adulto mayor en Lima Metropolitana.	<b>H3:</b> Elaborar y ejecutar un plan de comunicación para que la información brindada de nuestra propuesta, facilite el uso del aplicativo móvil en el adulto mayor de 60 años.		