

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA “TOULOUSE
LAUTREC”



**CREACIÓN DEL APLICATIVO MÓVIL ECOCICLO QUE PROMUEVA
LA PRÁCTICA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PERSONAS
DE 25 A 40 AÑOS QUE RADICAN EN LIMA METROPOLITANA**

Arquitectura de Interiores

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:

VIOLETA SELENE GUTARRA CASTILLO

<https://orcid.org/0009-0003-6390-2546>

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Gráfico

AUTOR:

DIANA CAROLINA VIGO HEREDIA

<https://orcid.org/0000-0003-0703-5989>

Asesor

LENY AMELIA PERCCA TREJO

<https://orcid.org/0000-0002-8363-8354>

Lima - Perú

2023

NOMBRE DEL TRABAJO

ECOCICLO-VIOLETA GUTARRA.pdf

RECUENTO DE PALABRAS

8633 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

40 Pages

FECHA DE ENTREGA

Jul 11, 2024 6:13 PM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

49555 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

426.5KB

FECHA DEL INFORME

Jul 11, 2024 6:14 PM GMT-5**● 12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado

Resumen del Trabajo de Investigación

El propósito de la presente investigación tiene como objetivo crear el aplicativo móvil “ECOCICLO” que promueva la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

Para emplearlo se usó la metodología Toulouse Thinking la cual consiste en investigar, idear, desarrollar y transferir. Asimismo, otras herramientas importantes para el desarrollo fueron entrevistas a profundidad, encuestas y talleres generativos para conocer el nivel que tienen sobre los residuos.

El proyecto está dirigido a personas de 25 a 40 años provenientes del nivel socioeconómico A-B y que residen en Lima Metropolitana. Estas personas se encuentran interesadas y a la vez preocupadas ante la escasa gestión de residuos existente en Lima.

Como resultado, los usuarios obtendrán un aplicativo freemium que los incentivará a gestionar sus residuos de manera rápida y fácil a través de juegos interactivos y educativos, un kit básico para su hogar, beneficios exclusivos como la acumulación de ecopuntos y descuentos en marcas ecofriendly asociadas, y finalmente la facilidad de recojo a domicilio a través de nuestro personal de recogedores, apoyando así a una economía circular dentro del país. Con esta plataforma, también se creará una comunidad entre individuos con valores afines y un deseo en común: generar un cambio y contribuir con el medio ambiente. Asimismo, a través de las redes sociales se ofrecerán actividades como talleres educativos para familias y participaremos en ferias ecológicas para seguir promoviendo la práctica de gestión de residuos.

Palabras claves: residuos sólidos, aplicativo, página web, personas, ecofriendly.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del Trabajo de innovación

1	Contextualización del Problema	7
2	Justificación	10
2.1	Justificación social	10
2.2	Justificación práctica.....	11
2.3	Justificación metodológica.....	12
3	Reto de innovación	13
3.1	Pregunta	13
3.2	Objetivos.....	14
4	Sustento Teórico	15
4.1	Estudios previos	15
4.1.1	Antecedentes Nacionales	15
4.1.2	Antecedentes Internacionales.....	16
4.2	Marco teórico	19
4.2.1	Aplicativo móvil	19
4.2.1.1	Conceptualización De Aplicativo Móvil.....	19
4.2.1.2	Características De Un aplicativo Móvil	20
4.2.1.3	Tipos De Aplicativos Móviles.....	21
4.2.1.4	Comparación Sobre Aplicación Móvil y Sitios Web Móviles...	22
4.2.1.5	Clasificación De Las Aplicaciones	23
4.2.2	Kit De Herramientas	24

		4
	4.2.2.1 Definición de Kit.....	24
	4.2.2.2 Características de un Kit	24
	4.2.2.3 Tipos de kit.....	26
	4.2.2.4 Importancia De Un Kit De Gestión Residuos En El Hogar	26
5	Beneficiarios	27
	5.1 Directos.....	27
	5.2 Indirectos.....	27
	5.2.1 Arquetipo del cliente.....	27
	5.3 Cantidad de beneficiarios.....	29
6	Propuesta de Valor.....	29
	6.1 Propuesta de valor.....	29
	6.2 Segmento de clientes.....	30
	6.3 Canales.....	30
	6.4 Relación con los clientes.....	30
	6.5 Actividades clave	30
	6.6 Recursos clave	31
	6.7 Aliados clave.....	32
	6.8 Fuentes de ingresos	32
	6.9 Presupuestos.....	33
7	Resultados	35
8	Conclusiones.....	36
9	Bibliografía	37
10	Anexos	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i>	Ranking de los 10 distritos que generan mayo cantidad de residuos sólidos.	8
Tabla 2.	Diferencias entre Apps Nativas vs. Híbridas vs. Web Apps.....	22
Tabla 3.	Comparación Sobre Aplicación Móvil y Sitios Web Móviles.....	22
Tabla 4.	Ingresos	33
Tabla 5.	Inversión inicial	33
Tabla 6.	Gastos mensuales	34

1 Contextualización del Problema

A quince años desde la aprobación sobre la Ley General de Residuos Sólidos, nuestro Perú aún enfrenta serios problemas de saneamiento público. Cada día tenemos más peruanos viviendo en la ciudad (precisamente el 75%) por lo tanto, cada día se genera más basura (produciendo así más de medio kilo por día). A medida que pasa el tiempo, la abundancia de residuos que se generan en el país ha ido incrementando; para el año 2010 se obtuvo un total de 13.000 toneladas diarias, siendo el día de hoy 18.000 toneladas por día. Se calcula que el 45% de los residuos no son aprovechados, es por eso que actualmente observamos ciudades, calles, ríos, playas y arroyos sucios, etc. (Diario El Peruano, 2023)

Actualmente, en el territorio peruano se vive un problema muy latente en relación a la contaminación ambiental, ya que se observa que no existe un adecuado manejo de sus residuos sólidos. Llamamos “residuos sólidos” a todos aquellos componentes que, luego de un cierto periodo de tiempo, son desechados porque ya no son útiles en actividades industriales, domésticas, comerciales, hospitalarias, etc. (Inforeciclaje, 2022)

En la actualidad, la Contraloría General de la República del Perú pone a disposición los residuos sólidos generados a una empresa que opera estos residuos y esté acreditada por el Ministerio del Ambiente (MINAM). Todo esto con el fin de garantizar que la canalización de residuos cumpla con los lineamientos planteados por el MINAM.

Considerando la trascendencia que ostenta la problemática de gestión de residuos sólidos, se ha delimitado que el planteamiento será hacia un grupo demográfico comprendido por individuos entre las edades 25 a 40 años, que habitan en Lima Metropolitana. Dicha elección está basada en la identificación de una ausencia significativa en el conocimiento y acceso a herramientas claves que resultan fundamentales para llevar a cabo una gestión adecuada de

residuos. Y, como resultado de esta carencia, se ha observado un incremento notable en la contaminación presente en las urbes que conforman Lima Metropolitana.

Según el informe del diario El Comercio (2020), se realizó un ranking de las ciudades de mayor población que generan residuos sólidos. El que encabeza la lista es San Juan de Lurigancho con una producción diaria con más de 945 kg de desechos, representando más del 9% del total de residuos generados en el conjunto de ciudades estudiadas. A continuación, se ubican San Martín de Porres, Cercado, Ate y Villa María del Triunfo cuya contribución combinada asciende aproximadamente al 35% del volumen total en la ciudad, equivalente a casi 3 toneladas y media en su totalidad.

Tabla 1. Ranking de los 10 distritos que generan mayor cantidad de residuos sólidos.

<i>Distrito</i>	<i>Toneladas por día</i>
San Juan de Lurigancho	946.5%
San Martín de Porres	733.3%
Cercado de Lima	644.7%
Ate	569%
Villa María del Triunfo	529.8%
Comas	474.3%
San Juan de Miraflores	449%
Villa el Salvador	399.2%
La Victoria	390.3%
Surco	381%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Considerando lo antes mencionado, partiendo de las carreras de Dirección y Diseño Gráfico, Publicidad y Marketing Digital y Arquitectura de Interiores se plantea la concepción de un servicio con suscripción especializado en la gestión de residuos sólidos.

Dicha iniciativa se presenta como una solución tanto conveniente como eficiente para facilitar la gestión responsable de desechos. Se contará con dos planes de suscripción, en el cual uno es el plan básico que tiene un costo de S/.20 e incluye recojo quincenales y el kit de bienvenida en el cual tendrá un set de bolsas tipo rafia x3, bolsas de plástico reciclable, etiquetas y Tote bag. Aparte del kit de bienvenida tendrá 2 Juegos diarios de la web y 2 cupones con solo una marca que tenemos de las que tenemos de aliadas. Y el otro es el plan premium que tiene un costo de S/.40 y consta de recojo semanales, también incluye también el kit de bienvenida en el cual tendrá set de bolsas tipo rafia x3, bolsas de plástico reciclable, etiquetas y a diferencia del otro kit, este tiene semillas para que empieces a crear tu propio huerto en casa y un tote bag. Aparte de eso, tendrá 4 cupones y descuentos de todas nuestras marcas aliadas, juegos ilimitados en la web, talleres familiares y atención guiada.

La web será interactiva para el usuario, ya que contará con una sección de juego en el cual de una manera interactiva se les enseñara a como empezar a gestionar sus residuos, de igual manera, les dirá qué residuos pueden llegar a ser reciclados y cada vez que ganen las partidas, se les registrara los ecopuntos que se acumularan en su cuenta. Esto solo es admitido para los que han sido registrados en los planes tanto básico o premium.

Por otra parte, luego de la suscripción escogida por el usuario, se le ofrecerá cada mes un kit con mantenimiento para la adopción de hábitos de gestión de residuos en su hogar. La suscripción al plan básico consta de la entrega de más bolsas de plástico reciclable y etiquetas.

En cambio, la suscripción al plan premium consta de bolsas de plástico reciclable, etiquetas, semillas y más cupones con beneficios (diferencial a la suscripción básica). Ambas suscripciones se les brindarán servicios adicionales, como ya se mencionó anteriormente, contará con la recolección de residuos a domicilio a través de un calendario de recolección claro, facilitaremos el proceso de deshacerse de los residuos de manera adecuada a cargo del personal de recojo.

En conclusión, la creación del aplicativo “ECOCICLO” ayudará a promover la adopción de la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que residan en Lima Metropolitana. Queremos que haya un impacto social y ambiental a gran escala ya que, al fomentar la gestión adecuada de residuos, estamos contribuyendo a la reducción de la contaminación.

2 Justificación

El objetivo de esta investigación es la erradicación sobre una problemática con vasto alcance en el contexto peruano, cuya raíz yace en la insuficiente conciencia cultural sobre el reciclaje y la escasez de prácticas cotidianas sobre la gestión de residuos sólidos.

2.1 Justificación social

Consideramos residuos sólidos a aquellos que se les califica como "desperdicios", “basura” y/o “desechos”, significan un desafío significativo para la sociedad, dado que se enfrenta a la incertidumbre sobre cómo gestionarlos adecuadamente al finalizar su utilidad. El incorrecto manejo de residuos sólidos puede dar lugar a una acumulación masiva de los mismos, lo que a su vez afecta negativamente tanto a los espacios públicos como al medio ambiente. (Javier Sánchez, 2020)

Como resultado de esta problemática, se ha constatado que en nuestro país, los más de 30 mill. de ciudadanos producen un excedente mayor a 21 mil toneladas de residuos aproximadamente, de los cuales únicamente casi el 45% proviene de las regiones Lima Metropolitana y el Callao. Asimismo, solo un 1,9% de estos residuos sólidos se consideran potencialmente reaprovechables. (Revista Caretas, 2023)

Por otro lado, las municipalidades locales tienen un papel fundamental e indispensable sobre la gestión de estos residuos, ya que son los responsables del traslado, recolección y disposición en el cual deben de colocar el desecho en una zona establecida. Sin embargo, según el Registro Nacional de Municipalidades al 2020, casi el 12% de los municipios que hay en el Perú no tienen a su disposición ninguna herramienta de gestión de residuos y casi el 55% cuenta con un plan de gestión de desechos. (Diario El Peruano, 2023)

Es por eso que se proporcionará a los usuarios un servicio especializado sobre la gestión de residuos sólidos como una solución conveniente y efectiva para facilitar la administración responsable de sus desechos. El propósito radica en ofrecer un servicio de alta calidad que, a su vez, contribuya a la preservación del medio ambiente.

2.2 Justificación práctica

Como propósito principal de esta investigación, se procura la contribución significativa al cuidado ambiental de Lima Metropolitana, abordando la problemática sobre la escasa educación de gestión de residuos sólidos y las consecuencias asociadas a ésta. Tal como indica el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, 2018) Lima, como capital del país, con una población de aproximadamente 10,5 millones de habitantes, genera diariamente alrededor de 8 toneladas y

media de basura, de las cuales solamente un estimado de casi 3,9% se somete a procesos de reciclaje.

Por ende, la presente propuesta de negocio apunta a incentivar, aliviar y facilitar la problemática mencionada, con la finalidad de incentivar la contribución de la juventud limeña en la gestión adecuada de los residuos sólidos el cual lo generan en sus hogares, promoviendo así una armoniosa convivencia con el entorno natural.

2.3 Justificación metodológica

Con la finalidad de presentar una solución innovadora en el mercado para la problemática encontrada se ha empleado la metodología Toulouse Thinking, que de manera colaborativa, ingeniosa y adaptable, permite la recolección de la información necesaria a través de distintas etapas, las cuales serán detalladas a continuación: Investigar, Idear, Desarrollar y Transferir. Cada una de estas etapas sirve para lograr desarrollar la idea planteada, empezando desde un punto simple para ir progresando en su complejidad. La aplicación tiene una metodología que respalda la investigación del tema, el reconocimiento del problema junto con sus arquetipos y sus variables demostrando hallazgos e insights, la evaluación de posibles soluciones y resultados, para así verificar las mejoras que de manera continua, se irán mejorando la propuesta de solución hasta lograr el acabado final.

Así mismo, otras herramientas importantes que nos han ayudado durante el desarrollo del proyecto fueron las encuestas que se descubrió que la mayoría tiene conocimientos básicos gestión de residuos, la frecuencia en la que se deshacen de éstos, y finalmente, sobre su involucramiento y conciencia del impacto en sus acciones con la contaminación medio ambiente. Luego se hicieron entrevistas en la cual se encontró distintos tipos de perfiles en relación al

grado de involucramiento sobre la gestión de residuos. Se encontró distintos niveles de cultura, prácticas y conciencia sobre su relación con el medio ambiente.

Del mismo modo, otra herramienta importante fueron los talleres generativos que permitió conocer el nivel que tienen sobre el reciclaje y que la idea que se plantea está bien estructurada y puede generar un gran impacto.

Por último, se utilizó la herramienta Lienzo Modelo de Negocios para poder tener una visión más general a la propuesta de negocio.

3 Reto de innovación

Falta de práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

3.1 Pregunta

Pregunta general

¿De qué manera se podría promover la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana?

Preguntas específicas

P1: ¿Qué clase de recursos se necesitarían para la creación del aplicativo “ECOCICLO” que promueva la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana?

P2: ¿Qué marcas estarían interesadas en formar alianzas estratégicas para promover la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana?

P3: ¿Qué tan efectivo sería crear el aplicativo “ECOCICLO” que promueva la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana?

3.2 Objetivos

Objetivo general

Crear el aplicativo móvil “ECOCICLO” que promueva la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

Objetivos específicos

O1: Determinar que recursos que se necesitarían para la creación del aplicativo “ECOCICLO” que promueva la práctica gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

O2: Identificar qué marcas estarían interesadas en formar alianzas estratégicas para promover la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

O3: Analizar qué tan efectivo sería la creación del aplicativo “ECOCICLO” que promueva la práctica de gestión de residuos sólidos en personas de 25 a 40 años que radican en Lima Metropolitana.

4 Sustento Teórico

4.1 Estudios previos

4.1.1 Antecedentes Nacionales

Jimenez Alfaro, R., & Villoslada Tafur, C. A. (2021) desarrolló el *Impacto del aplicativo móvil TrashTec en el reciclaje tecnológico en el distrito de Cajamarca* para optar el Título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales, en la Universidad Privada del Norte de Perú.

Tenía el fin de observar el impacto sobre el reciclaje mediante un aplicativo móvil llamado “TrashTec” en la ciudad de Cajamarca del 2020 al 2021. Para desarrollar este aplicativo se utilizó el método ágil Kanban, el cual simplifica la gestión de dichas tareas y, asimismo, su correcta ejecución. Asimismo, para este estudio, los cuestionarios fueron técnicas clave para la recolección de datos de sus usuarios finales que utilizan aplicaciones móviles.

Asimismo, podemos concluir que la realización de la aplicación móvil ha logrado satisfactoriamente un 88% en promover el reciclaje en los pobladores del distrito de Cajamarca. Ya que, se llegó a reciclar un 50kg solamente haciendo uso de la aplicación “TrashTec”.

Este estudio fue elegido porque dio varios puntos destacados y tiene similitud a este proyecto, ya que impulsa la gestión de residuos mediante un aplicativo móvil dando como resultado a que hay usuarios que llegarán a gestionar bien sus residuos sólidos siempre y cuando tengan a la mano como emplearlo.

Gonzaga Huertas, C.A, Ydrogo Ramírez, E. (2020). desarrollaron la *Propuesta de un aplicativo móvil para el reciclaje de plástico, basado en la metodología ágil de software-scrum,*

en el distrito de San Borja, ciudad de Lima, Perú, para optar el grado de Maestro en Gestión de Tecnologías de la Información, en la Escuela de Postgrado Newman de Tacna.

Teniendo como objetivo concientizar sobre reciclaje para así contribuir con el cuidado ambiental, la presente tesis busca impulsar una propuesta que agilice el proceso de reciclaje de materiales plásticos que se lleva a cabo en San Borja, Lima, Perú mediante un aplicativo móvil, cuya realización tuvo una base sólida en la metodología Software - Scrum.

Se concluye con esta investigación que se complementarán sectores involucrados con la gestión de reciclado y por consiguiente mejorar el ciclo de reciclaje en el distrito de San Borja, Lima, Perú.

Se optó por la presente tesis debido a la ubicación geográfica en la que se sitúa, ya que como uno de los principales públicos objetivos se encuentra en la zona podremos obtener claridad con respecto a la viabilidad de la realización del proyecto, teniendo en cuenta los hábitos de consumo.

4.1.2 *Antecedentes Internacionales*

León Garzón, J. I. (2022). desarrolló la tesis *Desarrollo de aplicación web y móvil para proveer información de la recolección y manejo de desechos en Quito: Aplicación móvil*. Para optar el título de Tecnólogo Superior En Desarrollo De Software, en la Escuela Politécnica Nacional de Quito.

Su propósito principal es informar a los ciudadanos sobre el cuidado ambiental mediante el desarrollo de un aplicativo móvil en el cual los ciudadanos pueden consultar las fechas, horarios y puntos de acopio para la recolección de residuos en Quito.

Concluyendo que el desarrollo del aplicativo móvil se llegó a realizar correctamente de acuerdo con sus análisis y propósitos establecidos. Su desarrollo es para informar a sus ciudadanos sobre el proceso de recolección de sus residuos. Además, se llegó a implementar varias secciones que complementan la aplicación móvil que es una sección de noticias, vídeos y consejos sobre la gestión y el reciclaje de residuos, brindando a los usuarios un espacio donde documentar ideas de mejora y/o sugerencias. Asimismo, se les proporcionará información sobre personas o empresas que trabajan en el campo.

Este estudio fue elegido ya que comparte similitud con el proyecto, tal es el caso de enfocarnos en proveer información coherente al usuario para que comience a manejar sus residuos y así se logre generar un hábito en vivir con el medio ambiente de manera amigable.

Apacani Fernández, C. C. (2020). desarrolló la *Aplicación web para fortalecer la gestión del transporte en la recolección de residuos sólidos urbanos*. Revista Ingeniería, de Bolivia.

Su objetivo principal es afianzar la gestión del transporte de manera planificada, organizada para la recopilación de residuos sólidos urbanos de la empresa Municipal de Aseo Potosí (EMAP).

Llegando a la conclusión que el desarrollo de la aplicación web resultó exitoso ya que facilitó tanto para los usuarios y para los de la empresa fortaleciendo la administración de datos de procedencia interna y externa, se mejoró el rendimiento de los transportes, recojo a domicilio,

recolección fuera de las horas de recojo, calendarización para el trabajo de limpieza de suciedad del suelo, organización y monitoreo de rutas del transporte.

Este estudio fue elegido porque tiene mucha relevancia en algunos puntos con el proyecto que estamos realizando, punto principal que es facilitar para todos el manejo de la gestión de residuos y organizando de manera adecuada el transporte y los horarios para el recojo de residuos a domicilio, cosa que nosotros también tocamos en la elaboración de nuestro proyecto.

Sylvain Losey (2019) desarrolló *Construyendo una aplicación móvil para una startup de reciclaje: Oust!*, como su tesis de titulación para conseguir el título profesional en la carrera de Ingeniería de Sistemas en el departamento de Informática de la Universidad de Fribourg, Suiza.

Tuvo como objetivo evaluar los servicios de la startup Oust!, los cuales buscan simplificar el proceso de reciclaje en el hogar a través de una suscripción personalizada y la recolección de residuos reciclables, para así explorar una arquitectura de software y la construcción de un aplicativo móvil nuevo que eleve los servicios de Oust! y le permita a los clientes reservar sus servicios para gestionar sus residuos de una forma más fluida y eficiente.

La presente investigación concluye en la exitosa construcción del software de la aplicación móvil, abarcando todos los procesos pertinentes desde la arquitectura, el proceso de diseño, el cumplimiento de los requerimientos, el diseño visual de la aplicación, el desarrollo del proyecto hasta los desafíos de la implementación. De esta manera, garantiza la correcta funcionalidad del proyecto y todas sus características dentro del contexto de la gestión de residuos.

Se seleccionó el presente estudio para analizar la viabilidad del desarrollo de una aplicación similar a la de nuestro proyecto, la cual se centra en la construcción de un software que facilite la gestión y recolección de residuos en el hogar, con el objetivo de beneficiar tanto a las personas como al medio ambiente.

4.2 Marco teórico

4.2.1 *Aplicativo móvil*

Se define como aplicativo móvil a un programa diseñado con un propósito específico, desarrolladas para ejecutarse en dispositivos móviles como smartphones, tabletas, etc.

4.2.1.1 Conceptualización De Aplicativo Móvil

Una aplicación se refiere a un software creado con el propósito de ser una herramienta que realice operaciones o funciones específicas. Por lo general, están diseñadas para simplificar tareas complejas y brindar una experiencia didáctica al momento de recibir información.

A diferencia de los lenguajes de programación o sistemas operativos, las aplicaciones son programas independientes que tienen un enfoque particular y están diseñadas para ser utilizadas de forma común. Por ejemplo, pueden estar destinadas a la gestión financiera o contable mediante hojas de cálculo.

De acuerdo con el blog The astrology page (2023), se entiende por aplicativo móvil como un tipo de software diseñado para ser utilizado en cualquier aparato de tipo portátil, como un smartphone o una tableta digital.

Para la Real Academia Española, se define como aplicativo móvil al programa informático diseñado específicamente para que su uso sea en dispositivos móviles (smartphones o tabletas).

Según Línea verde, un aplicativo móvil es un software diseñado para ser ejecutado en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas cuyo objetivo es agilizar la resolución de una tarea en cualquier momento y lugar.

Por último, según Herazo, L. (2020) una aplicación móvil es un software diseñado específicamente para smartphones o tabletas, los cuales así tengan funciones básicas son capaces de brindar experiencia y servicios de calidad a los usuarios.

4.2.1.2 Características De Un aplicativo Móvil

a) Interfaz De Usuario Bien Diseñada

El diseño adecuado de la interfaz de usuario tiene que ver tanto con la apariencia visual de la aplicación como con su funcionamiento. Incluso si una aplicación dispone un gran valor a los usuarios, si no es irreflexivo, perderá usuarios rápidamente porque no se tomarán el tiempo de aprender la interfaz. (*Microsoft Power Apps*, s. f.)

b) Tiempo De Carga Rápida

Una aplicación móvil no debe demorar en cargar la interfaz, debe ser eficaz para los usuarios. Los usuarios desean que la aplicación sea estable y flexible al momento de utilizarse y no tener fallas con frecuencia. (*Microsoft Power Apps*, s. f.)

c) Protección Sólida De Datos

La seguridad es una característica muy importante de la aplicación. Esto va a permitir que los usuarios estén seguros al momento de colocar sus datos que sean confidenciales, incluso la información de cuentas bancarias, en lo contrario estarían en riesgo los clientes y la información de su empresa. (*Microsoft Power Apps*, s. f.)

d) Excelente Soporte Al Usuario

Una forma de proporcionar esta funcionalidad es a través de herramientas de comunicación en la aplicación, como una función de chat en vivo. Esta función facilita que los usuarios proporcionen comentarios, hagan preguntas y resuelvan problemas. (*Microsoft Power Apps*, s. f.)

e) Integraciones Incorporadas

Es importante que pueda sincronizar todos sus datos y conectarlos a través de las otras plataformas que usa en su negocio, eso será un componente clave para su éxito. (*Microsoft Power Apps*, s. f.)

4.2.1.3 Tipos De Aplicativos Móviles

a) Aplicaciones Móviles Nativas

La cual es diseñada para un sistema operativo en específico o en particular. Los dos jugadores principales que existen son Android e iOS. (*DataSeo & DataSeo, 2023*)

b) Aplicaciones Híbridas

Estas son aplicaciones que usan misma forma de codificación (como CSS, HTML5 o JavaScript) tanto para sistema operativo android o iOS. En cuanto a rentabilidad concierne, es posible que la inversión de una aplicación se reduzca en un 50% con respecto a las nativas y es realizada en menos tiempo. (*DataSeo & DataSeo, 2023*)

c) Aplicaciones Móviles Web

Las aplicaciones web son de carácter multiplataforma, es decir, se pueden utilizar tanto en un ordenador (navegador) como en un teléfono móvil, se adapta al dispositivo que esté utilizando. (*DataSeo & DataSeo, 2023*)

Una clara ventaja es que no ocupan mucho espacio de almacenamiento en el celular, ya que no necesita descargar, sino simplemente acceder a ellas desde navegadores como Safari, Google o también Internet Explorer. También tienen la misma funcionalidad, pero también pueden tener inconvenientes.

Tabla 2. Diferencias entre Apps Nativas vs. Híbridas vs. Web Apps

<i>Nativas</i>	<i>Híbridas</i>	<i>Web</i>
Sistema operativo único	Cualquier sistema operativo	No descargan
Mucho tiempo de realización	Más veloz en desarrollar y poco presupuesto	No necesitas almacenamiento en tu celular
Desarrollado desde cero y personalizada	Poco personalizado y se acomoda al sistema	Lenguaje HTML y CSS
Con notificaciones personalizadas	Con notificaciones personalizadas	No hay notificaciones

Fuente: Instituto San Ignacio de Loyola (ISIL)

4.2.1.4 Comparación Sobre Aplicación Móvil y Sitios Web Móviles

Una aplicación móvil se define por un software diseñado específicamente para funcionar en un smartphone o una tablet y las aplicaciones web, para ser utilizadas en un navegador, ya sea en una pc/laptop u otro dispositivo móvil.

Tabla 3. Comparación Sobre Aplicación Móvil y Sitios Web Móviles

<i>Aplicación Móvil</i>	<i>Sitios Web Móviles</i>

<i>El Acceso</i>	Descargar la app para poder utilizarlo. (La conexión a una red es necesaria para su funcionamiento).	Estas siempre requieren de conexión de internet para ser utilizadas.
<i>El Alojamiento</i>	Son piezas de software que puedes adquirir mediante App Store o Google Play.	Se alojan en un servidor, siempre requieren la conexión de internet para funcionar.
<i>Descarga</i>	Se implementa en el dispositivo móvil.	Se trata de una web que ha sido optimizada para los dispositivos móviles.
<i>Actualizaciones</i>	Necesitan de constante actualización.	No requieren ser actualizadas.
<i>Diseño</i>	Depende de la marca y modelo, tanto como sistema operativo, las apps se deben instalar en los mismos para ser fusionados correctamente.	Funcionan desde los navegadores, su desarrollo es estándar.

4.2.1.5 Clasificación De Las Aplicaciones

a) Por Sus Efectos Psicosociales o Psicopedagógicos:

Capacitadoras. - Permiten buscar nuevas posibilidades e incita la creatividad.

De dependencia. - Son aquellas que limitan el accionar de los usuarios.

b) Por El Tipo De Contenido Que Ofrecen

De entretenimiento. - Tales como los juegos

De relación social. - De la mano con las relaciones inter o extrapersonales

De producción. - Basadas en la búsqueda de resolución de conflictos

Educativas o informativas. - En las cuales el objetivo principal es el acceso a contenido e información de conocimiento.

Publicitarias. - Con fines comerciales.

c) Por Las Condiciones De Distribución

Divididas en gratuitas, de pago y freemium (descarga gratuita con funciones básicas, pero con oportunidad de mejora con pago mensual/anual).

d) Clasificaciones Por Edades

Correspondiente al grupo etario para la cual la aplicación ha sido diseñada.

4.2.2 Kit De Herramientas

4.2.2.1 Definición de Kit

El término 'kit', de origen anglosajón, denota un conglomerado de elementos ubicados de forma desarreglada y que, al ser ensamblados, conforman un objeto determinado. Asimismo, la responsabilidad de llevar a cabo dicho ensamblaje recae en el usuario, quien debe seguir las instrucciones proporcionadas junto con el producto. La dimensión y la dificultad de ensamblaje de los objetos dependen de su estructura o material, lo cual limita la necesidad de detalles complejos y justifica la simplicidad de la naturaleza de las instrucciones de ésta. Por otro lado, si la estructura del objeto es compleja y requiere del ensamblaje de numerosas piezas, las instrucciones para el usuario serán más específicas y detalladas. (Concepto Definición, 2021)

4.2.2.2 Características de un Kit

Con el objetivo de establecer las características fundamentales de un kit y, dada la vasta índole de kits dependiendo del contexto, tomaremos de referencia el de primeros auxilios como punto de referencia para establecer los patrones y requerimientos mínimos de éste. El kit de primeros auxilios se considera una herramienta de primera necesidad, el montaje y su

preparación deben ser meditados y completamente hechos a mano, adaptados a las necesidades de cada familia.

Una característica esencial es su organización, ya que el botiquín de primeros auxilios debe ser una herramienta de fácil manejo para todos y cada uno de los miembros del hogar en caso de una emergencia. Los medicamentos y materiales médicos deben estar organizados en bolsas transparentes, en pequeños compartimentos con indicaciones claras. Es importante que sean transparentes para que se pueda ver el contenido sin tener que abrirlos. Otro detalle importante es la calidad del contenedor y de los materiales que alberga. El contenedor es el que permitirá que se conserven en condiciones específicas de temperatura, luz y humedad. Por esta razón, el estuche o bolsa debe tener características muy precisas: debe garantizar la estanqueidad y proporcionar protección contra la humedad, el polvo, el salitre, las temperaturas extremas y los impactos. El medicamento es una sustancia que tiene como finalidad prevenir o sanar afecciones de la salud y debe mantenerse en ciertas condiciones para garantizar su efectividad. El material determinará cuán fácil es brindar ayuda y si está preparado para resistir las condiciones adversas que se pueden experimentar en el mar. De esta manera, si priorizamos la calidad, tendremos un botiquín de primeros auxilios que durará y cuya vida útil será como si estuviera en el estante de una farmacia, hasta su fecha de vencimiento. Esto ahorra costos a largo plazo, ya que evita tener que cambiar el botiquín de primeros auxilios cada año o reemplazar el material/medicamentos en mal estado. El kit de primeros auxilios debe estar siempre listo. Es importante hacer una verificación de vencimiento durante todo el año y una revisión cada seis meses del estado de los medicamentos y el equipo médico. (The Islander Magazine, 2022)

4.2.2.3 Tipos de kit

En base a lo previamente descrito, dada la naturaleza del origen del kit, cuyo ensamblaje cumple un propósito específico, existen numerosos tipos de kit según su función y aplicación. He aquí algunos ejemplos comunes para el hogar:

- Kit De Herramientas

A menudo las personas necesitan hacer reparaciones en su hogar, por tanto, este kit permite ahorrar dinero ya que contiene los elementos esenciales para evitar llamar a un especialista y que ellos mismos puedan realizar estas tareas. (Grupo Ferre-Max, 2021)

- Kit De Limpieza

Consta de herramientas que facilitan la limpieza del hogar, como productos multifunciones. Esta selección de elementos facilita y ahorra mucho tiempo al momento de realizar los quehaceres de casa. (Mejor con Salud, 2023)

- Kit De Emergencia Para Mascotas

Es una serie de objetos ordenados en un maletín y de fácil acceso ante alguna posible emergencia con la mascota y esté listo para su transporte a la veterinaria más cercana. (SafetYA, 2021)

4.2.2.4 Importancia De Un Kit De Gestión Residuos En El Hogar

La importancia de la creación del aplicativo móvil “ECOCICLO” ayudará a impulsar y facilitar la gestión de residuos en Lima Metropolitana. Es de primordial necesidad abordar la problemática en la incorrecta gestión de residuos sobre los hogares de Lima Metropolitana, ya que actualmente se observan prácticas insuficientes o inexistentes que llevan a la contaminación y degradación ambiental. Esto se debe a la falta de cultura reciclaje, la brecha entre la accesibilidad de información y la facilitación de instrucciones de cómo gestionar los residuos, el

desinterés de la población, la ausencia de incentivos y recompensas por parte las municipalidades y la carencia de planes de reciclaje en la mayor parte de distritos que tiene Lima Metropolitana. Por estas razones, la creación de “ECOCICLO” es indispensable y necesaria para remediar estas carencias del público limeño con una solución disruptiva que impulse un impacto social y ambiental positivo a largo plazo.

5 Beneficiarios

5.1 Directos

El aplicativo móvil “ECOCICLO” está dirigido a personas de 25 a 40 años provenientes del nivel socioeconómico A-B y que residen en Lima Metropolitana. Estas personas se encuentran interesadas y a la vez preocupadas ante la insuficiente y escasa gestión de residuos existente en Lima y, mediante el uso de este aplicativo, esperan gestionar sus residuos de una manera práctica y amigable.

5.2 Indirectos

Los beneficiarios indirectos que hagan uso del aplicativo móvil “ECOCICLO” son todos los que se hallen fuera del límite de edad establecido anteriormente y residen en otros distritos. Asimismo, también procuran, de una forma u otra, mejorar la problemática de la gestión inadecuada de residuos presente en su entorno.

5.2.1 Arquetipo del cliente

Quienes se benefician con la presente investigación son individuos cuyas edades abarcan el rango de 25 a 40 años, que radican en Lima Metropolitana. Estos usuarios demuestran conciencia medioambiental; no obstante, no están informados correctamente con el proceso de gestionar sus residuos sólidos en casa. Asimismo, anhelan encontrar alguna innovación que los

facilite, asista y proporcione una mayor información acerca de cómo empezar a gestionar sus residuos, aportando así a la preservación del entorno ambiental.

Andrea, una mujer con la edad de 25 años, que vive en avenida Italia en Miraflores, estudia arquitectura y trabaja en una agencia inmobiliaria. Vive con sus papás, su hermano menor y su mascota Nala. A ella le gusta el arte y en sus tiempos libres le gusta visitar museos y ferias locales con sus amigos. Aunque Andrea cuenta con conocimientos básicos de cómo gestionar sus residuos en casa, en ocasiones se le dificulta debido a sus responsabilidades laborales y a las exigencias de sus estudios. A ella le gustaría compartir sus conocimientos, sin embargo, no sabe cómo llegar a las demás personas ya que no tiene los recursos ni la facilidad o la capacidad de influir en ellas. Finalmente, para Andrea un aplicativo móvil sería de gran ayuda ya que podría compartir el aplicativo con sus amigos y/o familiares y así ellos comiencen a gestionar sus residuos en casa de una manera fácil e interactiva. Además, a ella se le facilita el hecho que alguien venga a recoger sus residuos cuando no pueda por temas de tiempo.

Estos arquetipos fueron tomados como referencias en toda la recopilación de información de las herramientas de investigación, una parte de las entrevistas y encuestas y por último el Mapa de Actores, cual está segmentado en 3 secciones:

- **Sección 1 - Centrales**

Se encuentra el público objetivo, quienes son un público de 25 a 40 años de edad, que están parcialmente involucrados con la gestión de residuos. Además, ellos serán los beneficiarios del posible resultado que se plantea en el informe.

- **Sección 2 - Directos**

En esta sección se encuentran aquellos que tienen una relación más directa entorno a la problemática del cuidado del medio ambiente. Encontramos aquí a los emprendimientos sostenibles, activistas, personal de recojo y marcas eco-friendly.

- **Sección 3 - Indirectos**

En esta sección se encuentran las organizaciones públicas y privadas, quienes no mantienen un contacto tan directo con el público elegido. Consideramos a las organizaciones privadas que saben sobre la gestión de residuos y a entidades públicas tales como el MINAM. Sin embargo, no hubo mucha influencia para el desarrollo del arquetipo.

5.3 Cantidad de beneficiarios

La presente investigación tiene como foco central a personas con edades entre 25 a 40 años en Lima Metropolitana (aproximadamente 500 individuos). Fueron escogidos según la delimitación social y el análisis de la investigación. Con el fin de dar a conocer el servicio de una forma fácil, amigable y didáctica para empezar a incentivar una correcta gestión de residuos sólidos dentro de sus viviendas.

6 Propuesta de Valor

6.1 Propuesta de valor

Se brindará un programa de afiliación de gestión residuos con un kit básico con beneficios como cupones / eco-créditos para canje. El servicio no solo busca generar beneficios individuales, sino también impacto social y ambiental a gran escala. Al fomentar la correcta gestión de residuos, estamos contribuyendo a la reducción de la contaminación. Además, se establecerán alianzas con marcas eco-friendly y recicladores, promoviendo una economía circular y sostenible. Se ahorrará tiempo, facilitará el proceso e incentivará la correcta gestión de residuos.

6.2 Segmento de clientes

Hemos identificado que nuestros clientes más beneficiados son un público que va de 25 a 40 años de edad que tengan un nivel socioeconómico A-B y que residan en Lima Metropolitana.

6.3 Canales

En primera instancia, se difundirá el aplicativo móvil por medio de las redes sociales, colocando post e historias para que conozcan más sobre “ECOCICLO” (funciones, características, aliados, beneficios, etc.). Así mismo, también contará con una página web interactiva en la cual habrá juegos interactivos que enseñan sobre la correcta segregación de residuos, contendrá información sobre la marca, los planes de suscripción que tiene “ECOCICLO” y un perfil donde los usuarios podrán visualizar los puntos acumulados, cupones y otros beneficios para canjearlo con las marcas asociadas.

6.4 Relación con los clientes

El aplicativo móvil “ECOCICLO” será capaz de cubrir las necesidades de los clientes, tanto que podría haber la posibilidad de ser contactado por empresas y/o marcas que quieran empezar a cómo gestionar sus residuos de grandes cantidades.

También contará con interacción en redes sociales, constante comunicación con los clientes y satisfará las necesidades del cliente para conservarlo y mantener un vínculo estable.

6.5 Actividades clave

Las principales actividades claves son:

- **Tecnología**

Tal vez el aspecto más importante, ya que los canales que tendrá el cliente son la web y la aplicación misma. Es por eso que se debe considerar una buena gestión y mantenimiento de estos puntos mencionados.

- **Diseño**

Se dará la creación de identidad de marca, ya que con no podríamos lanzarnos a las redes sociales y comenzar a publicitar.

- **Marketing y Publicidad**

Con la cuenta creada en las redes sociales, se generará un contenido constante para informar, dar recomendaciones, conocer más sobre la app, etc. Y así publicitar el aplicativo móvil “ECOCICLO” a que llegue ser conocido por más personas e incentive a que lo descarguen y los ayuden a gestionar sus residuos.

6.6 Recursos clave

- **Gestión De Marketing Y Publicidad**

Considerados para darnos a conocer en las redes sociales. Contaremos con un área de marketing que realizará el manejo adecuado de las redes sociales, web y todo material a utilizar.

- **Diseñador UI Y UX**

Como creación y posibles modificaciones de la aplicación móvil y la web, se requerirá de personal que pueda contribuir en estas funciones requeridas.

- **Community Manager:**

Para que gestione el contacto directo con el usuario a través de objetivos que quiere demostrar el aplicativo. Deben tener destreza comunicativa, flexibilidad, calidad y mucha creatividad de contenido.

- **Delivery**

Como cuenta con la entrega del kit de bienvenida, es preciso contar con un medio que llegue trasladarlo hacia el lugar en donde vive el usuario.

- **Recojo**

Nuestros colaboradores se acercarán a tu domicilio para hacer el recojo de los materiales reciclados dentro del mes. Estos constatarán el peso exacto que el usuario vaya a indicar y así registrarlo en la app.

6.7 Aliados clave

- Empresas Y Marcas Eco-Friendly

Se establecerán alianzas con empresas y marcas eco-friendly que estén comprometidas con la correcta protección al cuidado ambiental. Además, estos podrán mostrar sus anuncios en la app y aparecerán en las cuentas de redes sociales, donde se potenciará la comunicación y beneficios para visibilizar nuestra solución a este problema tan latente.

- Personal De Recojo

El movimiento de recoger los residuos gestionados por el usuario, se deberá contar con la recolección a domicilio para facilitar el proceso a las personas que no tienen tiempo.

6.8 Fuentes de ingresos

El medio por el cual se generará ingresos es:

- Suscripción a los planes básico y premium
- Publicidad en la app
- Monetización en redes sociales
- Comisiones de ventas de marcas de terceros dentro de la plataforma
- Propaganda y publicidad externa

6.9 Presupuestos

Tabla 4. Ingresos

<i>Ítem</i>	<i>Descripción de recursos</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Estimado ventas por mes</i>	<i>Ingreso estimado mensual</i>	<i>Ingreso estimado trimestral</i>
1	Plan básico	S/20.00	10	S/200.00	S/600.00
2	Plan premium	S/40.00	10	S/400.00	S/1200.00
3	Ingreso por publicidad	-		S/500.00	S/1500.00
					TOTAL: S/3.300

Tabla 5. Inversión inicial

<i>Ítem</i>	<i>Descripción de recursos</i>	<i>Cantidad</i>	<i>UM</i>	<i>Precio unitario</i>	<i>Importe</i>
1	Bolsas (set x3)	100	UND	S/3.00	S/300.00
2	Packaging	100	UND	S/1.50	S/150.00
3	Tote bags	100	UND	S/2.25	S/225.00
4	Recursos sanitarios	3	UND	S/20.00	S/60.00
5	Dominio web	1	UND	S/298.00	S/298.00
6	Web Hosting	1	UND	S/2500.00	S/2500.00
7	Diseño web	1	UND	S/1000.00	S/1000.00
8	Alquiler almacén	1	UND	S /560	S/560
9	Contrato personal	4	UND	S/40.00	S/160.00
10	Un teléfono	1	UND	S/350.00	S/350.00
11	Laptop usada	1	UND	S/800	S/800.00

12	Delivery	1	UND	S/.18.30	S/.550.00
13	Internet	1	UND	S/.80.00	S/.80.00
14	Balanzas	2	UND	S/.20.00	S/.40.00
15	Semillas	30	UND	S/.2.22	S/.66.00
16	Préstamo al banco	1	UND	S/.8000	S/.8000
					TOTAL: S/.15.139

Tabla 6. Gastos mensuales

<i>Ítem</i>	<i>Descripción de recurso</i>	<i>Cantidad</i>	<i>UM</i>	<i>Precio unitario</i>	<i>Importe</i>
1	Bolsas (set x3)	100	UND	S/.3.00	S/.300.00
2	Stickers / Postales de bienvenida	1	UND	S/.1.50	S/.150.00
3	Bolsas de mantenimiento	100	UND	S/.1.50	S/.150.00
4	Tote bags	100	UND	S/.2.25	S/.225.00
5	Recursos sanitarios	3	UND	S/.20.00	S/.60.00
6	Mantenimiento Web	1	UND	S/.350.00	S/.350.00
7	Alquiler almacén	1	UND	S.260.00	S/.260.00
8	Contrato personal	1	UND	S/.160.00	S/.160.00
9	Plan post pago móvil	1	UND	S/.50.00	S/.50.00
10	Internet	1	UND	S/.80.00	S/.80.00
11	Delivery	30	UND	S/.10.00	S/.300.00

12	Semillas	30	UND	S/.2.22	S/.66.00
13	Préstamo al banco	1	CUOTA	S/.615.00	S/.615.00
14	Publicidad en redes	15	UND	S/.10.00	S/.150.00
					TOTAL: S/.2,916

7 Resultados

Se logró completar el reto de manera satisfactoria, debido a que los usuarios han sentido que pueden llegar a resolver el problema de la falta práctica de gestión de sus residuos sólidos dentro de sus hogares, mediante su uso con la web “ECOCICLO”. Marca que impulsa a las personas a gestionar sus residuos de casa, de una manera rápida y fácil y que, además, cuenta con beneficios como eco-créditos para canje de marcas aliadas. Te ahorrará tiempo, te facilitará el proceso y te incentiva a la correcta gestión de residuos.

Primero mediante unas observaciones, se logró validar el modelo de negocio junto con personas del público objetivo escogido, en este caso son personas de 25 a 40 años que residan en Lima Metropolitana. Estas personas compartieron sus observaciones con respecto al aplicativo “ECOCICLO”. En general, las observaciones que nos dieron fueron positivas y nos compartieron comentarios de cómo se sentían respecto al uso de la web y que mejoras se podrían implementar para mejorar la experiencia de usuario. Demostraron gran interés por querer saber como adquirir el kit tanto el básico y premium, y qué mejor manera de que puedan aprender mediante los juegos que están en la web.

Por otro lado, se llevó a cabo el 2do taller generativo con un prototipo mejorado gracias a las personas de las observaciones, esto se llegó a demostrar a dos personas del público objetivo

escogido. Al principio de todo se expuso de cierta manera de que trataba el proyecto y por consiguiente le hablamos de “ECOCICLO” y luego de eso dejamos que ellos interactúen con la mejora que le hicimos a la web y al juego que está implementado ahí mismo. Hubo comentarios positivos para “ECOCICLO”, ya que hubo mucho interés con respecto a los planes para inscribirse y aún mucho más por el juego que les pareció interactivo ya que es algo nuevo que se está viendo y más aún con respecto a la educación ambiental.

8 Conclusiones

Se concluye que se logró promover la práctica de gestión de residuos sólidos con la información brindada de manera interactiva con el juego colocado en la web. Como también gracias al kit que se le entrega al usuario pudimos verificar que, teniendo los implementos correctos el usuario contribuye con el medio ambiente echando sus desechos en los respectivos recipientes entregados. Además del incentivo brindado, que ayuda y motiva al usuario a reciclar de manera más eficiente, se le dará nuestros EcoPuntos cada vez que gestionas tus residuos los cuales te harán ganar cupones y beneficios con nuestras marcas afiliadas.

También se concluye que los recursos utilizados fueron necesarios para notar las interacciones que tiene nuestro público objetivo con respecto a la creación de “ECOCICLO” ya sea mediante el uso de la web / redes sociales como también dándole uso a nuestro kit y recojo a domicilio.

Otra conclusión importante está en las marcas interesadas que se logró ejercer alianzas estratégicas, ya que muchas de ellas tienen como propósito contribuir de manera amigable a la reducción de residuos y comparten una visión de cuidar y preservar el planeta ofreciendo soluciones ecoamigables en el día a día.

Para finalizar, podemos concluir que el proyecto ha sido bien acogido por nuestro público objetivo, teniendo una alta aceptación y sobre todo conociendo que a pesar de no ser un tema muy tocado en Lima, existen muchas personas interesadas en contribuir con el cuidado ambiental. Igual debemos seguir difundiendo métodos efectivos e información que logren concientizar a las personas sobre la gestión de sus residuos. Como también seguir aliándonos a marcas más importantes o hasta participar en ferias locales o crear una feria propia con marcas asociadas que tengan como prioridad dar nuevas formas de vivir en paz con el planeta.

9 Bibliografía

Apacani Fernández, C. C. (2020). *Aplicación web para fortalecer la gestión del transporte en la recolección de residuos sólidos urbanos*. Revista Ingeniería, 4(10), 192–207.

<https://doi.org/10.33996/revistaingenieria.v4i10.66>

Concepto Definición. (2021). *Concepto de Kit* <https://conceptodefinicion.de/kit/>

DataSeo. (13 de mayo de 2023). *Principales tipos de aplicaciones móviles*. ISIL PE.

<https://isil.pe/blog/tecnologia/tipos-aplicaciones-moviles/>

Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. (s. f.). *Nueva Ley y Reglamento de Residuos*

Sólidos. Minam <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>

Ec, R. (31 de enero de 2020). ¿Qué distritos limeños generan la mayor cantidad de residuos

sólidos? *El Comercio Perú*. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/que-distritos-limenos-generan-la-mayor-cantidad-de-residuos-solidos-basura-noticia/?ref=ecr>

Gonzaga Huertas, C. A. y Ydrogo Ramirez, E. (2020). *Propuesta de un aplicativo móvil para el reciclaje de plástico, basado en la metodología ágil de software-scrum, en el distrito de*

- San Borja, de la ciudad de Lima, Perú.* Escuela de Postgrado Neumann, Tacna.
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2831931>
- Grupo Ferre-Max (2021). Cómo armar un kit de herramientas ideal para el hogar.
<https://distribuidortrupeper.mx/como-armar-un-kit-de-herramientas-ideal-para-el-hogar/>
- Herazo, L. (2020) ¿Qué es una aplicación móvil?. *Anincubator*. <https://anincubator.com/que-es-una-aplicacion-movil/>
- Huiman A. (22 de junio de 2023). Situación actual de los residuos sólidos. *Diario Oficial El Peruano*. <https://www.elperuano.pe/noticia/216136-situacion-actual-de-los-residuos-solidos>
- Inforeciclaje. (2022). *Residuos sólidos*. inforeciclaje.com <https://inforeciclaje.com/residuos-solidos/>
- Jimenez Alfaro, R., y Villoslada Tafur, C. A. (2021). *Impacto del aplicativo móvil TrashTec en el reciclaje tecnológico en el distrito de Cajamarca*. Universidad Privada del Norte, Cajamarca. <https://hdl.handle.net/11537/29325>
- La Contraloría General de la República del Perú. 2020. *Instrumento de manejo de Gestión de Residuos Sólidos 2020*.
http://doc.contraloria.gob.pe/portal_ecoeficiencia/Medidas_Ecoeficiencia/Nº4-Instrumento_de_manejo_de_RRSS.pdf
- León Garzón, J. I. (2022). *Desarrollo de aplicación web y móvil para proveer información de la recolección y manejo de desechos en Quito: Aplicación móvil* Escuela Politécnica Nacional, Quito. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/23135>
- Línea Verde. 2023. *Apps Ambientales*. <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/apps-ambientales/que-es-una->

[app.asp#:~:text=El%20término%20“app”%20es%20la,a%20dar%20los%20primeros%20coletazos.](#)

Mandujano, E. (24 de abril de 2023). *Cada día el Perú genera más de 21 mil toneladas de residuos y el 44% es generado en Lima Metropolitana y El Callao*. Caretas.

<https://caretas.pe/nacional/cada-dia-el-peru-genera-mas-de-21-mil-toneladas-de-residuos-y-el-44-es-generado-en-lima-metropolitana-y-el-callao/>

Mejor con salud (2023). 10 cosas que no te deben faltar en tu kit de limpieza para el hogar.

<https://mejorconsalud.as.com/10-cosas-que-no-te-deben-faltar-en-tu-kit-de-limpieza-para-el-hogar/>

Microsoft. (s. f.) *Características de una buena aplicación móvil*. Microsoft Power Apps. .

<https://powerapps.microsoft.com/es-es/what-makes-a-good-app/>

Real Academia Española. (2023). *Diccionario panhispánico del español jurídico*.

<https://dpej.rae.es/lema/aplicaci%C3%B3n-m%C3%B3vil>

SafetYA (2021). Kit de emergencias para mascotas ¡Demuéstrale tu amor! <https://safetya.co/kit-de-emergencias-para-mascotas/>

Sánchez, J. (08 de junio de 2020). *Qué son los residuos sólidos y cómo se clasifican*.

ecologiaverde.com. <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>

Sylvain L. (2019). *Construyendo una aplicación móvil para una start-up de reciclaje: Oust!*

University of Fribourg, Suiza.

https://www.unifr.ch/inf/softeng/en/assets/public/files/research/students_projects/bachelor/Bachelor_Losey_Sylvain.pdf

The astrology page. (2023). *¿Qué significa Aplicación móvil?*.

<https://es.theastrologypage.com/mobile-application>

The Islander Magazine (2020). What characteristics should a medical kit have?

<https://theislander.online/2020/04/health-wellness/what-characteristics-should-a-medical-kit-have/>

WWF. (21 de mayo de 2023). *Casi el 90% de la basura diaria generada no se recicla*. WWF.

<https://www.wwf.org.pe/?328101/Casi-el-90-de-Basura-diarica-generada-no-se-recicla>