



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**“Propuesta de modelo de negocio Freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
**Bachiller en Diseño Estratégico e Innovación**  
**Bachiller en Dirección Publicitaria**

**PRESENTADO POR:**

Falcon Cabrera, Estefany Lizbeth - Diseño Estratégico e Innovación  
Ocrospoma Valladares, Gabriela Nicolle - Dirección Publicitaria  
Sanchez Rodriguez, Carlos Jonathan - Diseño Estratégico e Innovación

**ASESOR:**

Sam Anlas, Carlos Antonio

LIMA – PERÚ

2024

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Sam Anlas, Carlos Antonio

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Chávez Rivas, Cybill Andrea

Padilla Atuaje, Daniel Humberto

Panduro Grandez, Edgar Marcel

### **DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo, Carlos Jonathan Sanchez Rodriguez identificado con DNI N° 44499200 perteneciente al Programa de Diseño Estratégico e Innovación, siendo mi asesor el Sr. Carlos Antonio Sam Anlas, identificado con DNI N° 40789757, y cuyo código ORCID es 0000-0003-1632-7131.

Yo, Estefany Lizbeth Falcon Cabrera identificada con DNI N°45605832 perteneciente al Programa de Diseño Estratégico e Innovación, siendo mi asesor el Sr. Carlos Antonio Sam Anlas, identificado con DNI N° 40789757, y cuyo código ORCID es 0000-0003-1632-7131.

Yo, Gabriela Nicolle Ocospoma Valladares identificada con DNI N°72183259 perteneciente al Programa de Dirección Publicitaria, siendo mi asesor el Sr. Carlos Antonio Sam Anlas, identificado con DNI N° 40789757, y cuyo código ORCID es 0000-0003-1632-7131.

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

- a) Somos los autores del documento académico titulado “Propuesta de modelo de negocio Freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 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 18% 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: ,19 de diciembre de 2024

**Firmas de los autores**

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Carlos Jonathan	Sanchez Rodriguez	44499200		
Estefany Lizbeth	Falcon Cabrera	45605832		
Gabriela Nicolle	Ocrospoma Valladares	72183259		

**Firma del asesor**

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Carlos Antonio	Sam Anlas	40789757		

### **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, quienes, con su apoyo incondicional, nos dieron la fuerza para continuar. A nuestros mentores, por su orientación, confianza y motivación. Este logro es el reflejo de su acompañamiento constante y de su creencia en nosotros.

### **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo es el resultado del esfuerzo conjunto, la dedicación y el compromiso que compartimos como equipo. Cada uno aportó su mejor versión para hacer realidad esta tesis, enfrentando retos y aprendiendo juntos en el proceso, el cual marca el comienzo de nuevas oportunidades.

## Índice Temático

Asesor y miembros del jurado	2
Declaración jurada de originalidad	3
Dedicatoria	5
Agradecimiento	6
Índice temático	7
Índice de tablas	11
Índice de figuras	13
Resumen	15
Abstract	16
Introducción	17
<b>I. Información general</b>	<b>18</b>
1.1. Título del Proyecto	18
1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario	18
1.3. Actividad económica en la que se aplicaría la investigación	18
1.4. Alcance de la solución	20
<b>II. Descripción de la investigación aplicada</b>	<b>21</b>
2.1 Planteamiento del problema	21
2.1.2 Formulación del problema	24
2.1.2.1 Problema general	24
2.1.2.2 Problemas específicos	25
2.1.3 Objetivos de investigación	25
2.1.3.1 Objetivo general	25
2.1.3.2 Objetivos específicos	25
2.1.4 Justificación de la investigación	26
2.1.4.1 Justificación teórica	26

2.1.4.2	Justificación metodológica	26
2.1.4.3	Justificación práctica	27
2.1.6	Limitaciones de la investigación	27
2.1.6	Viabilidad de la investigación	28
<b>III.</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>29</b>
3.1	Antecedentes	29
3.1.1	Antecedentes nacionales	29
3.1.2	Antecedentes internacionales	31
3.2	Marco teórico	33
3.2.1	Modelo de negocio freemium	33
3.2.1.1	Concepto y adopción en diferentes industrias	34
3.2.1.2	Ventajas y desafíos del modelo freemium	35
3.2.1.3	Economía circular y sostenibilidad	36
3.2.1.4	Principios de economía circular	36
3.2.2	Impacto Ambiental y humano de la Industria del Calzado	38
<b>IV.</b>	<b>Hipótesis y variables</b>	<b>39</b>
4.1	Hipótesis de investigación	39
4.1.1	Hipótesis general	39
4.1.2	Hipótesis específicas	39
4.2	Operacionalización de variables	39
<b>V.</b>	<b>Metodología de la investigación</b>	<b>40</b>
5.1	Enfoque de investigación	40
5.1.1	Tipo de investigación	41
5.1.2	Diseño de investigación	41
5.1.3	Niveles de investigación	41
5.2	Población	42
5.3	Muestreo y muestra	43

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
5.5 Validez y confiabilidad	44
5.5.1 Validez	44
5.5.2 Confiabilidad	45
5.6 Análisis de resultados descriptivos	46
5.6.1 Información demográfica	46
5.7 Análisis de resultados inferenciales	47
5.7.1 Análisis de datos cuantitativos	47
<b>VI. Desarrollo de la propuesta de innovación</b>	<b>89</b>
6.1 Alcance esperado	89
6.1.1 Alcance a corto plazo (1 año)	91
6.1.2 Alcance a mediano plazo (3 años)	92
6.1.3 Alcance a largo plazo (5 años)	92
6.2 Descripción de la propuesta de innovación	92
6.3 Diagnóstico situacional	95
6.4 Procedimiento para la propuesta de innovación	97
6.5 Desarrollo del proyecto de innovación	99
6.6 Presupuesto	100
<b>VII. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>100</b>
7.1 Conclusiones generales	100
7.2 Conclusiones específicas	102
7.3 Recomendaciones	103
7.3.1 Recomendaciones generales	103
7.3.2 Recomendaciones específicas	104
<b>VIII. Referencias</b>	<b>106</b>
<b>IX. Anexos</b>	<b>108</b>
9.1 Informe Turniti	108

9.2 Registro de impacto y resultados	110
9.3 Matriz de consistencia	112
9.4 Matriz de operacionalización de variables	115
9.5 Instrumento de recolección de datos	119
9.6 Validación de expertos	126

## Índice de tablas

Tabla 1	Muestra del estudio
Tabla 2	Niveles y valores de validez
Tabla 3	Valores del coeficiente de correlación Pearson
Tabla 4	Muestra de estudio
Tabla 5	Penetración de mercado
Tabla 6	Penetración de mercado
Tabla 7	Penetración de mercado
Tabla 8	Evaluación del valor percibido
Tabla 9	Evaluación del valor percibido
Tabla 10	Loyalty de los clientes
Tabla 11	Costo de adquisición de cliente (CAC)
Tabla 12	Costo de adquisición de cliente (CAC)
Tabla 13	Nivel de adopción de modelo
Tabla 14	Ingreso medio por tipo de usuario (ARPU)
Tabla 15	Ingreso medio por tipo de usuario (ARPU)
Tabla 16	Totales de la dimensión 1: Ventajas del modelo
Tabla 17	Sostenibilidad en procesos
Tabla 18	Sostenibilidad en procesos
Tabla 19	Reutilización y reciclaje
Tabla 20	Eficiencia energética
Tabla 21	Eficiencia energética
Tabla 22	Totales de la dimensión2: Economía circular y sostenibilidad
Tabla 23	Colaboración en la cadena de valor
Tabla 24	Colaboración en la cadena de valor
Tabla 25	Totales de la dimensión 3: Principios de la economía circular

Tabla 26	Totales de la variable: Modelo de negocio freemium
Tabla 27	Gestión de residuos
Tabla 28	Gestión de residuos
Tabla 29	Huella de carbono
Tabla 30	Uso de productos químicos
Tabla 31	Consumo de recursos
Tabla 32	Totales de la dimensión 4: Impacto ambiental
Tabla 33	Experiencia del cliente
Tabla 34	Experiencia del cliente
Tabla 35	Bienestar del personal
Tabla 36	Accesibilidad
Tabla 37	Impacto social
Tabla 38	Totales de la dimensión 5: Impacto humano
Tabla 39	Tasa de empleo del adulto mayor
Tabla 40	Desarrollo de actividades
Tabla 41	Participación en programas de formación y capacitación
Tabla 42	Retención de talento
Tabla 43	Totales de la dimensión 6: Inserción laboral
Tabla 44	Totales de las variables: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama
Tabla 45	Presupuesto aproximado de implementación

## Índice de figuras

Figura 1	Distribución según distrito
Figura 2	Penetración de mercado
Figura 3	Penetración de mercado
Figura 4	Penetración de mercado
Figura 5	Evaluación del valor percibido
Figura 6	Evaluación del valor percibido
Figura 7	Loyalty de los clientes
Figura 8	Costo de adquisición de cliente (CAC)
Figura 9	Costo de adquisición de cliente (CAC)
Figura 10	Nivel de adopción de modelo
Figura 11	Ingreso medio por tipo de usuario (ARPU)
Figura 12	Ingreso medio por tipo de usuario (ARPU)
Figura 13	Totales de la dimensión 1: Ventajas del modelo
Figura 14	Sostenibilidad en procesos
Figura 15	Sostenibilidad en procesos
Figura 16	Reutilización y reciclaje
Figura 17	Eficiencia energética
Figura 18	Eficiencia energética
Figura 19	Totales de la dimensión2: Economía circular y sostenibilidad
Figura 20	Colaboración en la cadena de valor
Figura 21	Colaboración en la cadena de valor
Figura 22	Totales de la dimensión 3: Principios de la economía circular
Figura 23	Totales de la variable: Modelo de negocio freemium
Figura 24	Gestión de residuos
Figura 25	Gestión de residuos
Figura 26	Huella de carbono

Figura 27	Uso de productos químicos
Figura 28	Consumo de recursos
Figura 29	Totales de la dimensión 4: Impacto ambiental
Figura 30	Experiencia del cliente
Figura 31	Experiencia del cliente
Figura 32	Bienestar del personal
Figura 33	Accesibilidad
Figura 34	Impacto social
Figura 35	Totales de la dimensión 5: Impacto humano
Figura 36	Tasa de empleo del adulto mayor
Figura 37	Desarrollo de actividades
Figura 38	Participación en programas de formación y capacitación
Figura 39	Retención de talento
Figura 40	Totales de la dimensión 6: Inserción laboral
Figura 41	Totales de las variables: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama
Figura 42	Flujo del modelo

## RESUMEN

Esta tesis propone un modelo de negocio Freemium y la adopción de una lavandería Phygital (combinación de experiencias físicas y digitales) especializada en el cuidado de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, en Lima. El objetivo es evaluar la viabilidad de este modelo para captar clientes mediante servicios básicos gratuitos con opciones premium de pago, destacando además la sostenibilidad y la inclusión laboral de adultos mayores. La investigación, de enfoque cuantitativo, se realizó mediante encuestas digitales a una muestra de 384 personas, analizando las preferencias de los consumidores respecto al modelo Freemium y la factibilidad de una lavandería Phygital. Los resultados indican una alta aceptación del enfoque Freemium, con una buena disposición de los clientes a optar por servicios premium tras probar el servicio gratuito. La inclusión laboral de adultos mayores también recibió una valoración positiva en términos de impacto social.

**Palabras clave:** Lavandería Phygital, modelo Freemium, cuidado de zapatillas de alta gama, Lima, inclusión de adultos mayores, preferencias del cliente, impacto social, servicios premium, sostenibilidad

## ABSTRACT

This thesis proposes a Freemium business model and the adoption of phygital laundry. (combination of physical and digital experiences) laundry service specializing in high-end sneaker care in the districts of Miraflores, San Borja, San Miguel, and Santiago de Surco, in Lima. The objective is to assess the feasibility of this model to attract customers through free basic services with paid premium options, also emphasizing sustainability and the inclusion of senior adults in the workforce. This quantitative research was conducted through digital surveys of a sample of 384 individuals, analyzing consumer preferences regarding the Freemium model and the feasibility of a phygital laundry. The results indicate high acceptance of the Freemium approach, with a strong willingness among customers to opt for premium services after trying the free service. The inclusion of senior adults in the workforce also received positive feedback in terms of social impact.

### **Keywords:**

Phygital laundry, Freemium model, high-end sneaker care, Lima, senior adult inclusion, customer preferences, social impact, premium services, sustainability

## **INTRODUCCIÓN**

Nuestra investigación propone un modelo de negocio que combina servicios presenciales y digitales para atender a un segmento en crecimiento dentro del mercado de zapatillas de alta gama. Buscamos resolver la falta de opciones especializadas y accesibles en estos distritos, priorizando la conveniencia, el uso de tecnología y la creación de experiencias personalizadas.

## **CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1 Título del Proyecto**

Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024

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

Para la presente investigación se eligió la línea de investigación de modelo de negocio sostenible, el cual es de gran relevancia en la actualidad. Se ha elegido el enfoque Freemium en nuestra propuesta de modelo de negocio, ya que permite generar un valor económico significativo al monetizar servicios premium como la entrega a domicilio, el lavado exprés y la limpieza profunda. Además, esta propuesta de modelo de negocio se alinea con los principios de la economía circular al aumentar la durabilidad de las zapatillas de alta gama, contribuye a reducir la necesidad de reemplazo frecuente, lo que a su vez disminuye la producción y el desperdicio de nuevos productos, en línea con la sostenibilidad medioambiental.

La propuesta de modelo de negocio propuesto genera valor social a través de la inserción laboral del adulto mayor. Al ofrecer oportunidades de empleo a personas mayores que, por lo general, enfrentan mayor dificultad para encontrar trabajo. En ese sentido, la propuesta de modelo de negocio contribuirá al beneficio de la inserción laboral de los adultos mayores, aportando calidad de vida para ellos, así como un impacto positivo en el sector económico.

### **1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación**

La actividad económica de nuestra investigación integra dos categorías de servicio. En primer lugar, se enfoca en el servicio de lavandería especializada en el lavado de

zapatillas de alta gama, que pueden variar entre servicios gratuitos y con costo. El cliente optará por el elegir el plan que más le convenga, de esa manera daremos paso a la propuesta de modelo de negocio que genera oportunidades a adultos mayores, quiénes serán los que se desempeñarán en funciones internas como externas en los distintos servicios de la lavandería.

La alta demanda de las zapatillas de alta gama en el Perú, lo respalda un informe de Mercado Libre del año 2022, que indica que las zapatillas forman parte de las ventas de prendas de vestir en línea, ocupando un 83% de participación en el mercado peruano, así como evidenciando la elección de los consumidores peruanos en zapatillas de alta gama. Bajo ese contexto, el sector económico se encuentra influenciado por la moda y el estilo de vida en constante crecimiento, por lo cual brindar un servicio especializado para el mantenimiento y cuidado de zapatillas de alta gama se alinea con el consumo actual y las tendencias del mercado.

Según un informe reciente de la Cámara de Comercio de Lima, la demanda del segmento de calzado deportivo en nuestro país, para el cierre del 2022 se importaron más de cinco millones de pares de zapatillas deportivas, lo que significó US \$110 millones en importación. (CCL, 2023) Además 60% de limeños que son consumidores tradicionales, ha aumentado el gasto per cápita en ropa y calzado. (INEI, 2018).

El modelo freemium se ha convertido en un enfoque de negocio cada vez más popular entre startups y nuevas aplicaciones. En este modelo, la mayoría de los servicios se ofrecen de forma gratuita (freemium), mientras que se brinda la opción de acceder a un paquete de servicios de pago (premium) para aquellos clientes que así lo deseen.

El principal objetivo de la propuesta de modelo freemium es captar un amplio número de usuarios y construir una base de datos considerable. Un pequeño porcentaje de estos usuarios optará por pagar por los servicios premium, lo que permitirá que el negocio sea rentable. Por lo general, las cuentas premium no tienen precios elevados, ya

que se trata de micro pagos que, cuando se aplican a una gran cantidad de usuarios, generan un volumen significativo de ingresos.

Asimismo, se buscará la participación de colaboradores adultos mayores para la gestión de la Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024. En el Perú los adultos mayores que están incluidos en la Población Económicamente Activa (PEA) representan el 57,1%, siendo mayor el porcentaje de hombres que de mujeres, 68,1% y 47,2%, respectivamente. (INEI,2023) Según lo indicado, podemos evidenciar que las personas adulto-mayor en nuestro país no reciben las mismas cantidades de oportunidades para desarrollarse activamente según su condición de sexo.

En resumen, la investigación y la propuesta de modelo de negocio ofrecen una combinación única de innovación, sostenibilidad, inclusión social y experiencia del usuario, lo que puede ser un activo valioso tanto para una carrera en Diseño Estratégico e Innovación como en Dirección Publicitaria. Podemos aplicar diferentes habilidades de diseño y estrategia para desarrollar una marca sólida y comunicar eficazmente los valores de nuestra empresa a través de la publicidad.

#### **1.4 Alcance de la solución**

Nuestra solución busca mejorar la experiencia del cliente/usuario del servicio de lavandería Phygital, usando técnicas avanzadas de aprendizaje de comportamiento, producto y análisis de datos. Así mismo, buscamos reducir nuestro impacto ambiental con prácticas más ecológicas propias de una economía circular, colaborando con organizaciones dedicadas al reciclaje de calzado. Esta visión innovadora no solo mejoraría la sostenibilidad y la eficiencia de nuestra propuesta de modelo de negocio, sino que también ampliará su impacto social al proporcionar más oportunidades para los adultos

mayores y alineará nuestras operaciones con las últimas tendencias tecnológicas y medioambientales.

## **CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA**

### **2.1 Planteamiento del problema**

#### **Situación problemática en un contexto internacional**

En el 2023, la venta de calzado a nivel mundial alcanzaría los U \$398.4 mil millones. La proyección para el 2025, es que el sector logre ventas por US \$427 mil millones, los que significa un crecimiento en el promedio anual de venta de 3.5% entre el año 2023 y 2025. (Statista,2023)

A nivel mundial, los mercados principales para el calzado son Estados Unidos, China, India, Reino Unido y Brasil, los cuales alcanzarían el 56.9% de las ventas mundiales en 2023. Statista,2023. El crecimiento que existe previo a las ventas globales de calzado plantea una variedad de retos y posibilidades para el servicio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama.

Por un lado, la creciente demanda de calzado, especialmente de alta gama, ofrece una oportunidad para el servicio de lavandería de zapatillas Phygital al proporcionar sus servicios a una base de clientes que se encuentra en constante expansión que busca mantener sus inversiones en calzado en condiciones óptimas. Además, el servicio puede promover prácticas sostenibles al extender así la durabilidad de las zapatillas de alta gama y reducir el desperdicio de productos, de esa manera se alinea con los principios de la economía circular.

Sin embargo, este aumento en la demanda también plantea retos, como una mayor carga de trabajo para el servicio de lavandería Phygital y la necesidad de una gestión eficiente de un mayor volumen de zapatillas. Además, la eliminación masiva de calzado no deseado podría ejercer presión sobre la gestión de residuos y la disposición adecuada de productos no utilizados. En este contexto, la adopción de prácticas sostenibles, como el

reciclaje o la reutilización de calzado no deseado, se vuelve esencial para abordar estos desafíos y aprovechar las oportunidades comerciales en el mercado en crecimiento de la moda y el calzado.

Por otro lado, según el estudio realizado por la consultora (Nets, 2017), el modelo de negocio basado en suscripciones ha experimentado un aumento extraordinario en los últimos años.

En los últimos cinco años, el crecimiento de ingresos de las empresas de suscripción ha superado el de los índices minoristas de los países nórdicos. Entre enero de 2012 y septiembre de 2017, el SEI (Sustainable Economy Index) registró una tasa de crecimiento anual promedio del 17.6%, en comparación a otros años.

El crecimiento exponencial del modelo de negocio basado en suscripciones, como lo revela el estudio de la consultora Nets, puede influir de manera significativa en la dinámica competitiva entre un servicio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama y uno tradicional. En primer lugar, el modelo de suscripción representa una oportunidad para el servicio de lavandería Phygital al permitir la creación de programas de suscripción personalizados que satisfagan las necesidades de los clientes, ofreciendo, por ejemplo, planes mensuales para el cuidado continuo de sus zapatillas de alta gama. Esto podría mejorar la fidelización de los clientes y generar un flujo continuo de ingresos, en contraste con un servicio de lavandería tradicional que depende en gran medida de transacciones únicas.

Finalmente, según un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la población mundial está envejeciendo, y se proyecta que el número de personas adulta mayor aumentará en más de 2.000 millones para 2050. (OIT,2022)

Esto significa que habrá más personas mayores que nunca que necesitarán encontrar trabajo o mantenerse activas en el mercado laboral.

### Situación problemática en un contexto nacional

De acuerdo con un reporte reciente publicado por la Cámara de Comercio de Lima (Carlos García, 2023), en Perú, tan solo cinco marcas internacionales dominan aproximadamente el 80% de las importaciones totales de zapatillas. Entre las principales marcas se encuentran Adidas (62%), Nike (15%) y Reebok (4%). Durante el año anterior, se importaron más de cinco millones de pares de zapatillas deportivas, lo que equivale a una inversión de 110 millones de dólares en importaciones. Esto marcó un notable aumento en comparación con los casi tres millones de unidades importadas al 2021, que representaron 50 millones de dólares.

La continua importación de millones de pares de zapatillas, tal como se refleja en los datos de la Cámara de Comercio de Lima, indica la creación de una base de clientes en constante crecimiento que posiblemente busca servicios especializados para el cuidado de su calzado.

En este contexto, los servicios Phygital tienen la capacidad de satisfacer de manera excepcional las necesidades específicas de los apasionados por las zapatillas de alta gama. Estos servicios se caracterizan por brindar un tratamiento especializado que se adapta a los materiales y detalles precisos de este tipo de calzado. Además, al ofrecer características digitales avanzadas y opciones de suscripción personalizadas, se acomodan perfectamente al estilo de vida contemporáneo de los consumidores que valoran la comodidad y la facilidad en la administración del cuidado de sus zapatillas de alta calidad.

Por otro lado, según un informe del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022), la tasa de desempleo en adultos mayores experimentó un incremento durante el año 2021. Esta tasa llegó al 2.7%, representando un aumento de 1.0 punto porcentual con respecto a los datos de 2019. Al analizar por género, los hombres presentaron una tasa de desempleo mayor (2.9%) que las mujeres (2.4%). Además, en cuanto a la ubicación geográfica, el desempleo fue más pronunciado en áreas urbanas, alcanzando el 3.7%. Este aumento en la tasa de desempleo podría tener repercusiones

negativas en la calidad de vida de la población de adultos mayores en Perú, ya que podría dificultar su acceso a ingresos y servicios básicos. En este sentido, es fundamental afrontar estos retos para garantizar un bienestar adecuado a esta parte de la población.

### **2.1.2 Formulación de problema**

En el contexto local de Lima, se enfrenta a varios desafíos significativos que afectan tanto a los amantes de las zapatillas de alta gama como a la población de adultos mayores. En primer lugar, la creciente tendencia a adquirir zapatillas de alta gama presenta un problema consistente en cuanto a su conservación y limpieza a mediano plazo. La adquisición de calzado de alta calidad a menudo conlleva la necesidad de un cuidado especializado, y la oferta de servicios adecuados en Lima se encuentra en falta. Esto plantea una preocupación en torno a la durabilidad y el mantenimiento de este tipo de calzado en la ciudad.

Por otro lado, la tasa de desempleo en adultos mayores ha estado en aumento en los últimos años en Lima. Esta problemática podría afectar gravemente su calidad de vida, ya que les dificulta el acceso a ingresos y servicios esenciales.

Frente a estas problemáticas, nuestro modelo de negocio busca proporcionar una solución integral y sostenible. Buscamos prolongar la durabilidad de las zapatillas de alta gama y, mientras simultáneamente creamos posibilidades laborales para la población adulto mayor de Lima.

#### **2.1.2.1 Problema general**

¿Existe una relación significativa entre la implementación de un modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024?

### 2.1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo influye la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium en el impacto ambiental y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?
- ¿De qué manera la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium influye en el impacto humano y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?
- ¿De qué manera la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium influye en la inserción laboral y la adopción de una de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?

### 2.1.3 Objetivo de investigación

#### 2.1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la implementación del modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024.

#### 2.1.3.2. Objetivos específicos

1. Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium influye en el impacto ambiental en la adopción de una de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.
2. Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium influye en el impacto humano en la adopción de una de

lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.

3. Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de modelo de negocio Freemium influye en la inserción laboral en la adopción de una de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.

#### **2.1.4 Justificación de la investigación**

##### **2.1.4.1 Justificación teórica**

La justificación teórica de este estudio se basa en conceptos clave que sustentan la relevancia de investigar la Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024. El estudio explora la aplicación de esta propuesta de modelo de negocio al ofrecer servicios básicos gratuitos con opciones premium de pago, buscando satisfacer las necesidades específicas de los clientes y promover su fidelización. El estudio explora la aplicación de esta propuesta de modelo de negocio al ofrecer servicios básicos gratuitos con opciones premium de pago, buscando satisfacer las necesidades específicas de los clientes y promover su fidelización. El estudio se alinea con la economía circular al extender la durabilidad de las zapatillas, fomentando la sostenibilidad ambiental, y aborda la inserción laboral de adultos mayores, integrándose estratégicamente la propuesta de modelo de negocio.

##### **2.1.4.2 Justificación metodológica**

La justificación metodológica de este estudio se basa en una investigación científica que emplea una metodología integral para examinar la viabilidad de la Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.

Siguiendo el método científico, se formulan hipótesis y se implementa un diseño de investigación que combina encuestas y experimentos o prototipos para evaluar empíricamente las variables del modelo. Esto permite obtener resultados que facilitan la evaluación objetiva de la hipótesis y la viabilidad del modelo propuesto.

### **2.1.4.3 Justificación práctica**

El propósito de la investigación radica en generar soluciones concretas y aplicables en el mundo real, la creación de una Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024 con la inserción laboral del adulto mayor no solo tiene la capacidad de mejorar la oferta de servicios en el mercado de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, sino también abre oportunidades para el crecimiento económico sostenible e inclusión social. A través de este enfoque innovador, se espera brindar a los consumidores una experiencia de cuidado de calzado de alta gama nunca antes visto, al tiempo que se crea empleo y se mejora la calidad de vida de los adultos mayores en un contexto donde su reinserción laboral es esencial. Además, esta investigación tiene un valor práctico en el sentido de que proporcionará a las empresas, emprendedores y otros stakeholders una propuesta de modelo de negocio probado y estratégicamente fundamentado que puede servir como referencia y guía para la implementación de servicios similares.

### **2.1.5 Limitaciones de la investigación**

**Factores externos:** Los cambios inesperados en la economía peruana o las preferencias de los consumidores de zapatillas de alta gama podrían afectar el rendimiento y la factibilidad de la propuesta de un modelo de negocio. Estos factores externos pueden estar más allá del control del investigador.

**Veracidad de datos:** Los participantes del estudio deberán responder con sinceridad y con la mayor transparencia posible, asimismo indicamos que no se puede controlar el hecho de que haya participantes que decidan obviar la veracidad de sus respuestas y omitir algunas respuestas, en este tipo de aspectos es de índole personal y la responsabilidad en cada uno de ellos es algo que no se puede controlar.

### 2.1.6 Viabilidad de la investigación

- **Conocimiento del Tema:** Dado los perfiles profesionales y experiencias en diseño de productos digitales, tenemos una base sólida para comprender los aspectos relacionados con la implementación de una Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024. El conocimiento previo en enfoques de diseño enfocado al usuario, así como las estrategias de comunicación y crecimiento empresarial, nos proporciona una ventaja significativa para abordar los desafíos relacionados con este proyecto.
- **Recursos Económicos:** La viabilidad económica de la investigación dependerá de nuestra capacidad para obtener financiamiento o recursos necesarios. Podemos considerar buscar inversionistas interesados en apoyar un proyecto innovador con potencial de crecimiento. También es importante explorar opciones de financiamiento disponibles para proyectos de investigación y desarrollo en nuestra área.
- **Recursos Temporales:** Esta investigación y su implementación posterior requerirán un compromiso significativo que se gestionará de manera efectiva, posiblemente asignando parte de nuestras responsabilidades actuales para enfocarnos en este proyecto. La planificación adecuada es esencial para cumplir con los plazos y objetivos establecidos.

- **Ética:** La inclusión de la inserción laboral del adulto mayor y la sostenibilidad como temas centrales de esta investigación refleja un compromiso ético y socialmente responsable. Contribuir a la inclusión laboral y promover prácticas empresariales sostenibles son valores positivos.

### **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Antecedentes**

##### **3.1.1 Antecedentes nacionales**

En su estudio sobre el sistema previsional peruano, Nájjar (2023) examina dos retos fundamentales de nuestra época: el progresivo aumento de la edad promedio de la población y la acelerada mecanización del empleo. La investigación pone particular énfasis en investigar de qué manera la inclusión laboral del adulto mayor podría contribuir a mitigar la crisis del sistema, al tiempo que impulsa la equidad en el ambiente de trabajo.

El trabajo de investigación evidenció que, si bien la Carta Magna peruana establece la igualdad laboral como un derecho, las personas de la tercera edad se topan con importantes obstáculos al buscar trabajo, principalmente por estereotipos arraigados en la sociedad. No obstante, el investigador plantea que la integración de este sector poblacional al mundo laboral no solo contribuiría a robustecer el sistema previsional, sino que también permitiría sacar provecho de su importante experiencia y capacidades, propiciando espacios de trabajo más inclusivos. Para llegar a estas conclusiones, Nájjar realizó un extenso análisis de documentos legales, datos demográficos y datos macroeconómicos sobre la seguridad social y el empleo de adultos mayores en Perú. También examinó el marco constitucional sobre igualdad laboral y revisó estudios previos sobre empleo en la tercera edad y sus efectos en la seguridad social.

### **Economía circular en el Perú**

Pajares et al. (2021) realizó una investigación analizando los factores de desempeño ambiental y de economía circular en empresas peruanas. Esta investigación tuvo como objetivo general analizar el nivel de divulgación de información de desempeño ambiental de acuerdo con la Global Reporting Initiative (GRI) y las prácticas de economía circular (EC) y su relación con el tamaño y sector empresarial para empresas peruanas que han publicado su reporte de sostenibilidad en el año 2017 y cómo estos se relacionan. Los resultados demostraron que el sector empresarial presentó una relación con el nivel de información ambiental, no obstante, el sector ni el tamaño de la empresa presenta relación con la información de economía circular. Si bien es cierto se presentó un mayor cumplimiento de divulgación de indicadores de gestión ambiental, agua, transporte, residuos y cumplimiento regulatorio, se evidenció una influencia por el sector empresarial en el que se destaca. La metodología utilizada en este estudio es de forma cuantitativa mediante un análisis de los reportes de sostenibilidad publicados por empresas peruanas en 2017, para determinar los índices de nivel de divulgación de acuerdo con la Global Reporting Initiative (GRI) y las prácticas de economía circular (EC). (Pajares et al., 2021).

### **Lavandería de zapatillas**

En su estudio sobre el potencial de un emprendimiento dedicado al cuidado profesional del calzado, Chang Echeandía et al. (2018) exploraron un nicho desatendido en el mercado, buscando determinar su viabilidad comercial y económica. El proyecto se enfocó en consumidores de niveles socioeconómicos altos (A y B), específicamente adultos jóvenes entre 18 y 35 años residentes en tres distritos de Lima: Santiago de Surco, La Molina y San Borja.

Los resultados obtenidos, basados en proyecciones económicas quinquenales, revelaron perspectivas prometedoras para el negocio. El estudio arrojó números

alentadores con un Valor Actual Neto de S/49,376 y una Tasa Interna de Retorno del 25.13%, sugiriendo un incremento sostenido en el volumen de ventas. Para llegar a estas conclusiones, los investigadores realizaron un exhaustivo estudio de mercado complementado con un riguroso análisis financiero, elementos que respaldan la solidez de este modelo de negocio en la industria de servicios.

Farfán Rimayhuamán y colaboradores (2021) En su investigación sobre el emprendimiento "COOL & FRESH", evaluaron las perspectivas y potencialidad de un servicio innovador dedicado al mantenimiento y renovación de calzado deportivo. El estudio exploró estrategias de captación de clientes mediante plataformas online y experiencias personalizadas, buscando establecer lazos de confianza con sus usuarios. Los investigadores identificaron un momento oportuno para el negocio, aprovechando la creciente preocupación de los consumidores por su apariencia personal y el estado de su calzado deportivo. El modelo de servicios especializados propuesto sintoniza con las demandas del mercado actual, augurando buenas perspectivas para este tipo de emprendimientos.

Los investigadores emplearon una metodología enfocada en descifrar los gustos y requerimientos del consumidor moderno. La estrategia contempló el uso intensivo de marketing en medios digitales para construir y mantener una base de clientes, poniendo especial cuidado en ofrecer un trato individualizado. El núcleo del estudio se centró en desarrollar una gama de servicios que respondiera efectivamente a las exigencias actuales en el cuidado del calzado deportivo, con miras a construir una clientela estable y leal.

### **3.1.2 Antecedentes internacionales**

#### **Economía circular:**

Bressanelli et al. (2021) Realizaron una investigación sobre el potencial empresarial y la aceptación de los usuarios a la economía circular. Esta investigación tuvo como objetivo general comparar los impactos económicos y ambientales del pago por lavado y renovación de lavadoras, así como investigar cual es la causa que influye en su decisión y la acogida de parte de los usuarios. Los resultados revelaron que la mitad de los encuestados muestra un grado de aceptación positiva hacia el modelo de negocio de pago por lavado y renovación de lavadoras, ya que garantizan el respeto al medio ambiente, además se determinó que la edad es un factor influyente en la decisión del modelo de renovación, ya que las personas adultas presentan un sesgo en contra de los bienes de segunda mano, es por eso que se estableció que los proveedores deben destacar la información sobre los beneficios ambientales en el modelo de pago por lavado y enfatizar que asumen la responsabilidad y los costos de mantenimiento. Mientras que los proveedores de productos reacondicionados deberían dirigirse a los jóvenes, ya que presentan aceptación por los bienes de segunda mano. El estudio utilizó una investigación cuantitativa a través de una encuesta realizada a 279 hogares italianos.

### **Modelo de negocio con suscripción**

CWJ Lindström et al. (2023) El tema de esta investigación se enfoca en la transición de las empresas de tecnología de negocio tradicionales a negocios basados en suscripción (SBBM). El propósito fundamental de este estudio es comprender cómo las empresas de tecnología pueden implementar con éxito modelos de negocios basados en suscripción. Para lograrlo, se construye un marco teórico y se emplea una metodología de investigación cualitativa, que incluye entrevistas semiestructuradas, para examinar la implementación actual de la economía basada en suscripción en empresas de tecnología. Los hallazgos subrayan la importancia de capturar valor a través de transacciones de ingresos sostenibles en un modelo de negocios basado en suscripción, enfatizando la necesidad de un sistema de operaciones ágil para controlar los flujos de ingresos y recopilar datos

continuamente, lo que permite a las empresas mejorar la oferta de valor, la generación de valor y la obtención de valor, impulsando la importancia de un sistema de ingresos recurrentes mensuales (MRR) para mejorar la comunicación con los usuarios y ampliar el valor de la vida útil del producto. La estructura del estudio incluye secciones que cubren revisión de la literatura, metodología, presentación y estudio de resultados, discusión de hallazgos y conclusiones, identificando posibles áreas de investigación futuras en el campo de la economía basada en suscripciones dentro de las empresas tecnológicas.

### **Implementación de entornos Phygital**

Mikheev et al. (2021) Se realizó una investigación sobre las ventajas de mezclar dos formatos separados de interacción entre el vendedor y el consumidor en un entorno Phygital. Esta investigación tuvo como objetivo general desarrollar un modelo de sistema de análisis de extremo a extremo para así evaluar la eficiencia de una tienda pop-up y como la interacción de los compradores se desarrolla en el entorno Phygital. Los resultados demostraron las herramientas sugeridas para mejorar el modelo de entorno Phygital como una aplicación móvil, ya que una vez que las personas aceptan los permisos dentro de una app, inmediatamente se procesa la información y de esa manera mejora la eficiencia de interacción del comprador, además del modelo wifi que sirve como dispositivo dentro de una área de cobertura y es así cuando los compradores se conecten a esta red el dispositivo será capaz de registrar y recopilar información que servirá para delimitar la información del comprador. También en esta investigación se obtuvo como resultado la aprobación del modelo propuesto y se comprobó la eficiencia de abrir una tienda pop-up, ya que se investigó tanto el desarrollo como la automatización del proyecto.

## **3.2 Marco teórico**

### **3.2.1 Modelo de Negocio Freemium**

El modelo de negocio freemium, según el artículo *Creating Value through the Freemium Business Model: A Consumer Perspective* de 2016, se caracteriza por ofrecer funcionalidades básicas de forma gratuita, generando ingresos al monetizar a los usuarios por el uso extendido o funciones adicionales mediante microtransacciones. En comparación con los productos premium, los productos freemium presentan barreras de adopción más bajas, permitiendo a los usuarios evaluar de manera precisa su percepción del valor de uso. Este enfoque implica proporcionar una versión gratuita accesible para atraer a un público más amplio, mientras se ofrece una versión premium con características adicionales a aquellos dispuestos a pagar, creando así un equilibrio estratégico entre accesibilidad y monetización.

Según los autores Martin Sanitra y Ziwei Jiang (2019), el modelo de negocio freemium para existir necesita contar con dos elementos principales: la creación de valor mediante la oferta de productos gratuitos y premium, y la captura de valor a través de estrategias de monetización. Las empresas que optan por este modelo buscan atraer usuarios para que se registren como miembros, ofreciéndoles servicios gratuitos inicial y posteriormente cobrando una tarifa de suscripción. Los suscriptores premium no solo obtienen beneficios al acceder a contenido adicional, sino que también contribuyen a la creación de valor dentro de las comunidades a las que pertenecen.

#### **3.2.1.1 Concepto y adopción en diferentes industrias**

Según el artículo *Freemium: Atributos de un modelo de negocio emergente* (2010) nos brinda un acercamiento sobre el concepto y el nacimiento de este. Es así que podemos decir que el término Freemium fue creado por un inversor de capital de riesgo Fred Wilson en 2006 y que con el pasar de los años se convertiría en un modelo que las empresas adoptarán. Freemium se basa en una versión gratuita de un producto o servicio, las

transacciones ocurren fuera de lo que se brinda de forma gratuita. En donde convergen dos tipos de usuarios: de pago y gratuitos. El modelo es flexible y enfocado a la necesidad, es decir, los usuarios gratuitos pueden convertirse en usuarios de pago y viceversa.

Varias industrias han implementado este enfoque comercial, entre ellas se encuentran los periódicos en línea, según se resalta en el artículo. *Could Freemium Models Work for Legacy Newspapers* (2016). En los últimos años, los periódicos han experimentado con varios modelos de negocios gratuitos para sus ediciones en línea, y el enfoque freemium ha captado la atención, particularmente con casos de éxito como los del *New York Times* y el *Wall Street Journal*. Tras implementar el modelo, lograron generar ingresos digitales por un total de 200 millones de dólares. A pesar de estos éxitos financieros, su audiencia objetivo sigue representando menos del 2% de su población total.

ViHovde (2011) analiza la innovadora implementación del modelo Freemium por parte de Spotify. La plataforma de streaming musical apostó por una táctica poco convencional: limitar el acceso a nuevos usuarios mediante un sistema de invitaciones exclusivas. Esta aparente barrera resultó ser una brillante estrategia de marketing, pues los usuarios existentes se convirtieron en embajadores selectivos de la marca, invitando solo a personas genuinamente interesadas en el servicio.

Esta aproximación no solo construyó una comunidad de usuarios comprometidos, sino que también generó un fenómeno viral en redes sociales, donde la gente compartía activamente información sobre cómo conseguir invitaciones. El autor destaca la particular ingeniosidad del modelo de negocio de Spotify, que fusiona distintos elementos comerciales. Su versión gratuita, monetizada a través de publicidad, sirve tanto como diferenciador en el mercado como fuente de ingresos, mientras incentiva sutilmente a los usuarios a dar el salto hacia la experiencia premium y sus ventajas adicionales.

Al final, según Cennano y Battista (2023), señalan que, independientemente de la empresa que haya implementado el modelo de negocio Freemium, este se posiciona como una estrategia crucial para la comercialización de productos digitales como Google Drive,

Spotify, Fortnite, entre otros. Para lograr un crecimiento sostenible, estas empresas han debido primero construir una base sólida de posibles suscriptores y así mantener el flujo de dinero activo.

### **3.2.1.2 Ventajas y desafíos del modelo Freemium**

En su investigación sobre modelos de negocio emergentes, Gailly y Muñoz (2016) resaltan cómo el enfoque freemium resulta particularmente beneficioso para las startups innovadores. Esta estrategia les permite ganar exposición en el mercado y establecer una base sólida, especialmente cuando ofrecen productos o servicios revolucionarios. Los autores señalan que este modelo se ha convertido en una poderosa herramienta para que los emprendimientos transformen conceptos novedosos en negocios viables, permitiéndoles captar la atención del público hacia sus propuestas innovadoras.

Sin embargo, el éxito del modelo freemium enfrenta un reto crucial: mantener un flujo constante de usuarios interesados en la propuesta de valor. En su estudio sobre la viabilidad de este modelo, Aronso y Eden (2020) identificaron que la percepción de valor por parte del usuario representa el punto más vulnerable. Los investigadores advierten que si los clientes no perciben un beneficio claro en la oferta de la marca, todo el modelo corre el riesgo de desmoronarse.

### **3.2.1.3 Economía Circular y Sostenibilidad**

Según el artículo de Economía circular en América Latina y el Caribe (2020) nos presenta el panorama de la economía circular y como busca dejar el modelo lineal que se encuentra vigente hoy en día que se basa en “tomar, hacer y desechar” y en el que estos recursos se extraen, se convierten en productos, se consumen y finalmente se desechan. Mientras que en un modelo circular tanto los materiales como los productos logran

mantenerse en circulación la mayor cantidad de tiempo posible, ya que su diseño está enfocado en la reutilización y alargar su tiempo de vida.

### 3.2.1.4 Principios de la Economía Circular

Bajo el enfoque de la Fundación Ellen MacArthur (2015) existen 3 principios fundamentales en los cuales se apoya la economía circular los cuales figuran en su reporte de la explicación económica y empresarial de un cambio acelerado.

**Principio 1:** El capital natural necesita ser preservado para así aumentar y controlar los stocks y lograr un equilibrio entre la circulación de recursos renovables y la necesidad de recursos hace que el modelo circular elija tecnologías y procesos que necesitan de recursos renovables para mejorar el rendimiento. Si bien es cierto se han logrado avances en la eficiencia de los recursos y en la exploración de nuevas formas de energía, el sistema basado en el consumo y no en el uso de restauración de los recursos no renovables genera grandes pérdidas de valor y efectos desfavorables a lo largo de toda la cadena material. Muchas de las empresas han notado que ese modelo lineal aumenta su exposición a riesgos, lo cual genera precios más altos de los recursos. Gracias a la economía circular el capital natural aumenta y genera flujos de nutrientes en el sistema.

**Principio 2:** Mejorar el rendimiento de los recursos presentando productos, materiales y componentes de un mayor grado de utilidad durante los ciclos biológicos y tecnológicos. La economía circular es un sistema industrial regenerativo que busca acabar con el concepto “fin de vida”, ya que con la restauración eliminará el uso de productos químicos tóxicos que no permiten la reutilización y se centrará en la eliminación de residuos a través de un diseño superior de productos, materiales y componentes. También se presentará la diferenciación entre componentes consumibles y duraderos de un producto, ya que los consumibles se encuentran hechos en gran parte de ingredientes biológicos que

generalmente no son tóxicos y pueden devolverse de manera segura a la biósfera, mientras que los bienes duraderos están hechos de metal o plásticos que dañan nuestro planeta. Es por eso por lo que la economía circular sustituye el concepto de consumidor por el de usuario, ya que tanto la empresa como el cliente deben basarse en el rendimiento del producto y así se logrará incrementar la utilización del producto.

**Principio 3:** Optimizar el rendimiento total del sistema en vez de un solo componente. En este principio las empresas ya están presentando productos y contratos innovadores diseñados para la economía circular, un claro ejemplo son los envases de alimentos biodegradables que actualmente tienen presencia en el mercado actual, es evidente que estas empresas se centran en el rendimiento total del sistema y no solo en un componente.

Según Martínez et. al (2019) el modelo de producción lineal ha generado que los recursos naturales se desgasten lo cual ha presentado la pérdida total de los ecosistemas, todo ello ha aumentado la pobreza en las comunidades, ya que muchos de ellos dependen exclusivamente de recursos naturales según el estudio sobre la economía circular como una opción sostenible ante la declinación de la economía convencional.

### 3.2.2 Impacto Ambiental y humano de la Industria del Calzado

El calzado ha sido creado para brindar comodidad y así generar protección para el pie, pero actualmente se desarrollan modelos de calzados enfocados en el lado estético, que generan tendencia y están en la moda. Se determinó que la huella de carbono sirve como una herramienta para evaluar el comportamiento ambiental que tiene un producto, es así como el Centro de Innovación y Tecnología INESCOP (2016) desarrolló una herramienta que permite calcular las emisiones de CO<sub>2</sub> que se liberan en el momento del ciclo de vida del calzado. En este análisis se tuvo en cuenta el impacto que genera en el cambio climático. De los resultados obtenidos de este Proyecto LIFE

CO2 Shoes se pudo concluir que la etapa de fabricación de los componentes es la que influye en un 73% en las emisiones de GEI.

La industria del calzado esconde distintos contaminantes en su producción, es por eso por lo que la Unión Europea decidió crear la legislación REACH que obliga a la industria química a brindar los detalles acerca de las sustancias que se ponen en sus productos y prohibir el uso de sustancias que pueden ser sumamente peligrosas.

Según una investigación sobre calzado sustentable Meroli, M. (2012) se detectó que sustancia esconde el calzado en su producción, entre las cuales resaltan el arsénico, que provoca cáncer, el plomo, que es tóxico para los riñones y el sistema nervioso y el cromo, que provoca alergias, asma y daña el estómago.

## **CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **4.1. Hipótesis de investigación**

#### **4.1.1. Hipótesis general**

**H:** Existe una relación significativa entre la implementación de un modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024.

#### **4.1.2. Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis sobre el impacto ambiental**

**H1:** La implementación de una Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024

##### **Hipótesis sobre el impacto humano**

**H2:** La implementación de una Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024

##### **Hipótesis sobre la inserción laboral**

**H3:** La implementación de una Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024

## 4.2 Operacionalización de variables

### Variable 1

Modelo de negocio Freemium

**Definición conceptual:** El modelo Freemium se define como un modelo de negocio que ofrece un producto o servicio básico de forma gratuita, y luego cobra por funciones o servicios adicionales (Anderson, 2009).

**Definición operacional:** Es el proceso de medir la conversión de usuarios gratuitos a suscriptores pagados, evaluando la efectividad de la estrategia de monetización y el valor percibido por los usuarios. Se estudia la retención de ambos grupos de usuarios, así como el impacto en la escalabilidad y sostenibilidad del negocio.

Dicha variable será medida a través de 3 dimensiones: ventajas de modelo, economía circular y sostenibilidad y principios de la economía circular.

### Variable 2:

Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama

**Definición conceptual:** La lavandería Phygital es un modelo de negocio que combina la experiencia física de una lavandería tradicional con la tecnología digital para ofrecer una experiencia de lavado de ropa más atractiva y competitiva (Sánchez, 2023).

**Definición operacional:** Involucra la medición de la integración exitosa de la experiencia física y digital en el servicio de lavado. Se evalúa la interacción del cliente con la plataforma digital, la eficiencia en la gestión de servicios (por ejemplo, solicitud de lavado, seguimiento del proceso, entrega), y la satisfacción percibida del usuario. Dicha variable

se medirá con relación a 3 dimensiones: Impacto Ambiental, Impacto Humano e Inserción Laboral.

## CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. Enfoque de investigación

La investigación se desarrollará empleando un enfoque **cuantitativo**, donde la variable independiente será el modelo de negocio Freemium, mientras que la variable dependiente será la Lavandería Phygital especializada en zapatillas de alta gama. Se seguirá el método científico como un proceso estructurado de pasos para alcanzar los objetivos planteados y poner a prueba las hipótesis del estudio mediante el análisis estadístico. Se utilizará el enfoque de método científico propuesto por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023) como una guía sistemática para la conducción de la investigación y así tener una comparación con las hipótesis.

Este método posibilitará una evaluación basada en datos entre el modelo de negocio Freemium y los diversos aspectos de la lavandería Phygital de zapatillas de alta gama.

#### 5.1.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo **aplicada**, ya que el uso del conocimiento y los resultados de investigación en la propuesta de modelo de negocio freemium para lavandería phygital de zapatillas de alta gama se basarán en una recopilación de datos cuantitativos para obtener una información completa de las preferencias y necesidades de los consumidores de zapatillas de alta gama, así como las apreciaciones de los adultos mayores que participen en el modelo de negocio. La recopilación cuantitativa, como encuestas, nos brindarán datos numéricos para análisis estadísticos para identificar las problemáticas de este público objetivo, ya que según Ñaupas Paitán et al. (2024) es necesario responder a las necesidades y problemas detectados dentro de la investigación.

### 5.1.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación es de tipo **no experimental** y de corte **transversal**, ya que no involucra la manipulación de las variables y la recolección de datos se realiza en un único periodo de estudio (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2023), en este caso, durante el año 2024, en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco.

### 5.1.3. Niveles de investigación

La investigación comenzó con una búsqueda inicial de información para desarrollar el problema, los objetivos y las hipótesis del estudio. En inicio, el enfoque de investigación es de carácter **exploratorio**, ya que se pretende profundizar en un tema poco estudiado o abordado previamente (Ñaupas Paitán et al., 2023). Este enfoque exploratorio permite examinar la investigación, identificar variables relevantes y generar nuevas hipótesis que guíen el desarrollo del estudio.

Asimismo la investigación tendrá un enfoque **descriptivo**, dado que la recopilación de datos se realizará utilizando instrumentos con el propósito de describir en detalle las variables en estudio, incluyendo sus características, rasgos, dimensiones, propiedades y aspectos relevantes, en línea con las pautas propuestas por (Ñaupas Paitán et al. ,2023). Este enfoque descriptivo nos dará una comprensión más completa de la investigación, proporcionando así una base sólida para el análisis posterior.

Además, el enfoque del estudio también se caracterizará como **explicativo**, ya que implica la verificación de hipótesis mediante análisis estadísticos, según lo señalado por Ñaupas Paitán et al. (2023). En este contexto, el objetivo es entender cómo la variable Modelo de negocio freemium influye en una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama, mediante un análisis estadístico.

## 5.2 Población

Según Rodríguez-Sosa & Burneo (2017) la población es el grupo completo de todos los individuos que tienen similares características. Entonces, para nuestra investigación sobre la Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024, la población está constituida por individuos mayores de 18 años de edad que residen en los siguientes distritos: Miraflores (134 956 personas), San Borja (124 982 personas), San Miguel (144 420 personas) y Santiago de Surco (334 248 personas). El motivo de elección de estos 4 distritos se debe a que su poder adquisitivo es el más alto que el resto de los distritos, teniendo un ingreso familiar promedio de S/ 7,517.00 soles, los cuales se encuentran ubicados en Lima Oeste (Ipsos, 2022).

### 5.3 Muestreo y muestra

La muestra del estudio es de tipo **no probabilística**, ya que la selección y el número de participantes será determinado por los criterios establecidos por el investigador, en lugar de utilizar un método de muestreo aleatorio Ñaupas Paitán et al. (2023). Asimismo, el muestreo es por **conveniencia**, porque permite al investigador acceder a los participantes de manera ágil y sencilla, lo cual resulta beneficioso cuando se trata de un estudio exploratorio o de carácter preliminar Ñaupas Paitán et al. (2023) Por lo tanto, la muestra está constituida por 384 personas mayores de 18 años de edad de los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco durante el año 2024, ver Tabla 1.

**Tabla 1**

*Muestra de estudio*

Distrito	Población	Muestra
Miraflores	134 956	96
San Borja	124 982	96
San Miguel	144 420	96
Santiago de Surco	334 248	96
<b>Total</b>		<b>384</b>

*Nota.* Elaboración propia.

#### 5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada en esta investigación es la encuesta, la naturaleza de la investigación será basada en opiniones o percepciones. Según García-Ferrando (1993) la encuesta es un estudio que se realiza sobre una muestra representativa de una población y se utilizan preguntas estandarizadas para obtener mediciones numéricas de muchas características diferentes de la población, tanto objetivas como subjetivas.

La elección de esta técnica de recolección de datos permitirá que los hallazgos de investigación sean generalizables y aplicables por otros grupos interesados.

El instrumento que se empleará para la recopilación de información de datos será el cuestionario, consiste en preguntas diseñadas para investigar temas sociológicos y su objetivo principal es conectar los objetivos de la investigación con la realidad de la población estudiada. Por lo cual, las preguntas deben reflejar con precisión estos objetivos y adaptarse a las características del grupo observado según Sierra Bravo (1994).

Se desarrollarán preguntas filtro para verificar que el encuestado cumple con los criterios necesarios para participar en la encuesta. Además, se emplearán preguntas cerradas con el fin de obtener información más precisa y filtrar adecuadamente la información.

El procedimiento de recopilación de datos se llevará a cabo de manera digital mediante Google Forms. Este instrumento estará dirigido a 384 participantes mayores de 18 años de los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco. Se emplearán diversas plataformas de comunicación, como redes sociales, correo electrónico y/o WhatsApp, para garantizar una efectiva recolección de datos.

## 5.5 Validez y confiabilidad

### 5.5.1. Validez

La validez fue aplicada por juicio de expertos, solicitando la opinión de un especialista en metodología para evaluar el cuestionario de la investigación, en criterios como claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia.

Los resultados del juicio de expertos han sido comparados con los valores y niveles de la validez, ver Tabla 2.

**Tabla 2**

*Niveles y valores de validez*

<b>Niveles</b>	<b>Valores</b>
Excelente	81-100%
Muy bueno	61-80%
Bueno	41-60%
Regular	21-40%
Deficiente	0-20%

*Nota.* Elaboración propia.

Por consiguiente, el instrumento para medir la propuesta de modelo de negocio Freemium y la Lavandería Phygital especializada en zapatillas de alta gama tiene un nivel de validez muy bueno, dado que el valor obtenido es de 67%.

### 5.5.2. Confiabilidad

Se empleó la medida de estabilidad (test-retest) para determinar la confiabilidad del instrumento, evaluando si produce resultados coherentes y consistentes. Para ello, se realizó una prueba piloto con 10 participantes que presentaban características similares a la muestra en estudio, aplicándose el instrumento en dos ocasiones.

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se utilizó la correlación de Pearson donde puede tomar valores que oscilan entre 0 (baja o nula confiabilidad) y 1 (alto o máximo de confiabilidad), ver Tabla 3.

**Tabla 3**

Valores del coeficiente de correlación de Pearson

<b>Coeficiente</b>	<b>Interpretación</b>
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy Baja
$r = 0$	Nula

*Nota.* Elaboración propia.

Luego de aplicar el test-retest, se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.725. Por lo tanto, se precisa que el instrumento tiene una alta confiabilidad.

## 5.6. Análisis de resultados descriptivos

### 5.6.1 Información demográfica

En inicio, se parte de un análisis descriptivo, a partir de la información sociodemográfica recolectada gracias a la aplicación del instrumento llamado cuestionario. Para ello, se utilizará la distribución de frecuencias ( $f$ ). Por tanto, se precisa la variable distrito (Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco). Ver Tabla 4.

**Tabla 4**

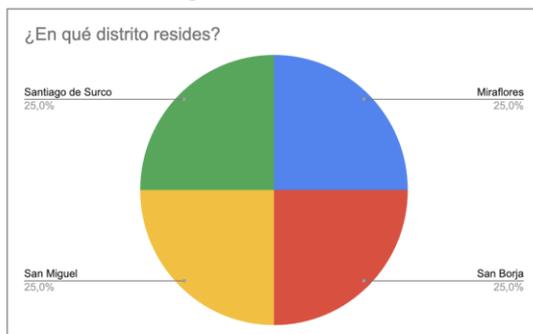
*Muestra de estudio*

Distrito	Población	Muestra
Miraflores	134 956	96
San Borja	124 982	96
San Miguel	144 420	96
Santiago de Surco	334 248	96
<b>Total</b>		<b>384</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 1**

*Distribución según distrito*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** La muestra está equitativamente distribuida en los cuatro distritos seleccionados, con una muestra de 96 individuos por distrito. Esto sugiere una intención de obtener representaciones balanceadas de cada distrito para el análisis.

## 5.7. Análisis de Resultados Inferenciales

### 5.7.1 Análisis de datos cuantitativos

#### Variable Modelo de negocio freemium

#### Dimensión 1: Ventajas del modelo (11 ítems)

**Pregunta 1:** ¿Considera atractivo probar un servicio en una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito y un servicio premium por cobro?

**Tabla 5**

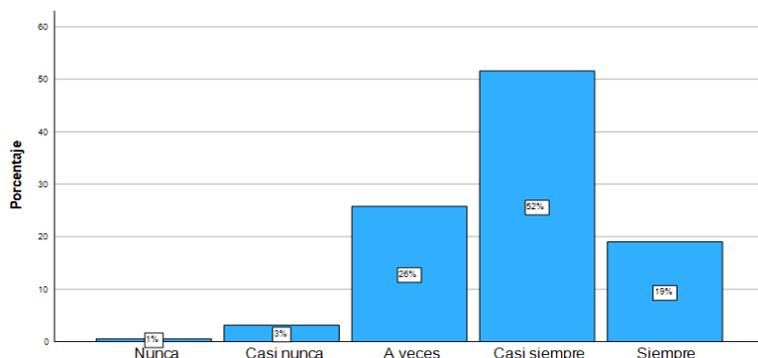
*Penetración de mercado*

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	12	3.1
A veces	99	25.8
Casi siempre	198	51.6
Siempre	73	19.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2**

*Penetración de mercado*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** La muestra considera “casi siempre 51,6%” o “siempre 19%” atractivo probar un servicio gratuito en una lavandería de zapatillas de alta gama. Esto indica una

clara preferencia por la oportunidad de experimentar un servicio sin costo inicial, lo que podría facilitar la adopción inicial del servicio.

**Pregunta 2:** ¿Considera que ofrecer un servicio gratuito inicial atrae a más clientes en comparación de otro que cobra por todos sus servicios desde el primer uso?

**Tabla 6**

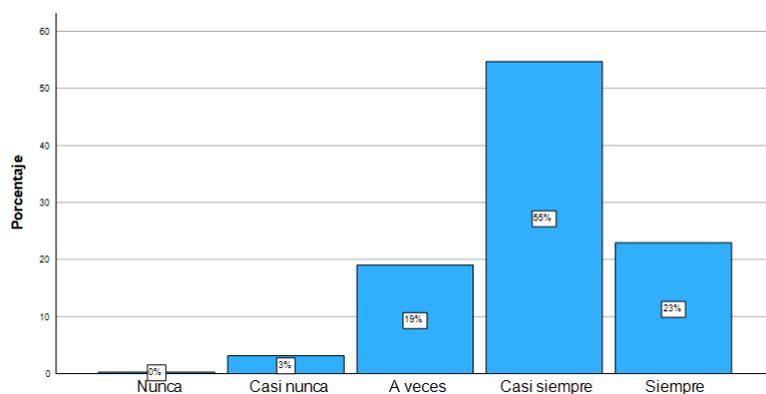
*Penetración de mercado*

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	12	3.1
A veces	73	19.0
Casi siempre	210	54.7
Siempre	88	22.9
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 3**

*Penetración de mercado*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Un 54,7% “casi siempre” y un 22,9% “siempre” considera que un servicio gratuito inicial atrae más clientes que uno que cobra desde el primer uso. Esto refuerza la

idea de que los consumidores son más propensos a probar y eventualmente adoptar servicios que les permiten evaluar la calidad sin un compromiso financiero inicial.

**Pregunta 3:** ¿Considera que se incrementa la probabilidad de recomendar una lavandería de zapatillas de alta gama si ésta ofrece un servicio básico gratuito?

**Tabla 7**

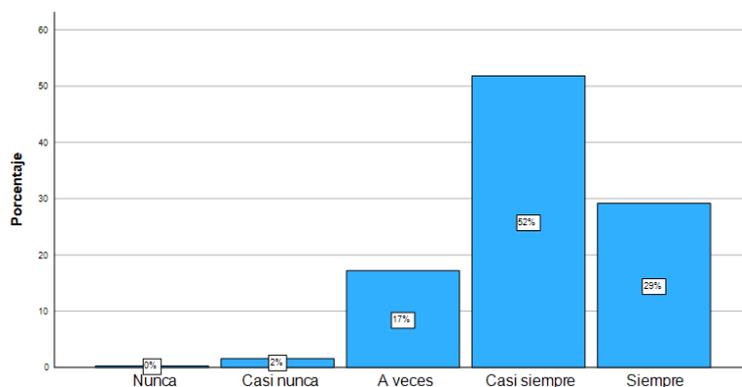
*Penetración de mercado*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	6	1.6
A veces	66	17.2
Casi siempre	199	51.8
Siempre	112	29.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4**

*Penetración de mercado*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 51.8% de los encuestados considera que “casi siempre” recomendaría una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito, mientras que un 29.2% “siempre” lo haría. Esto sugiere un potencial significativo de marketing boca a boca, impulsado por la satisfacción inicial con el servicio gratuito.

**Pregunta 4:** ¿Valora positivamente tener acceso al servicio básico gratuito en una lavandería de zapatillas de alta gama antes de pagar por servicios adicionales?

**Tabla 8**

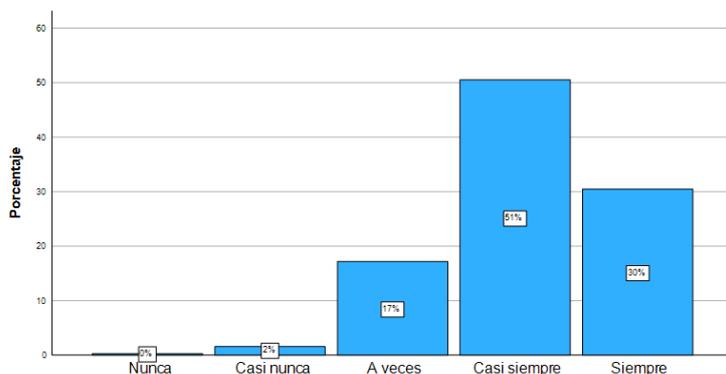
*Evaluación del valor percibido*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	6	1.6
A veces	66	17.2
Casi siempre	194	50.5
Siempre	117	30.5
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5**

*Evaluación del valor percibido*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

La mayoría de los encuestados (50.5%) valora “casi siempre” tener acceso a un servicio básico gratuito antes de comprometerse a pagar por servicios adicionales. Un 30.5% adicional “siempre” lo valora. Esto sugiere que los consumidores aprecian la transparencia y la oportunidad de evaluar el servicio antes de hacer un gasto adicional.

**Pregunta 5:** ¿Evalúa positivamente la relación calidad-precio de una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium en comparación con una que cobra por todos sus servicios?

**Tabla 9**

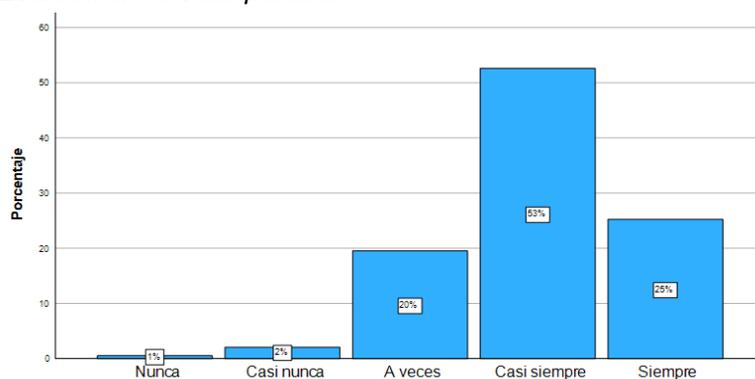
*Evaluación del valor percibido*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	8	2.1
A veces	75	19.5
Casi siempre	202	52.6
Siempre	97	25.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 6**

*Evaluación del valor percibido*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 52.6% de los encuestados evalúa “casi siempre” positivamente la relación calidad-precio de una lavandería que ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium. Además, un 25.3% “siempre” lo evalúa positivamente. Esto muestra que los consumidores ven valor en la oferta freemium, considerando que el servicio básico gratuito justifica el precio de los servicios premium.

**Pregunta 6:** ¿Considera factible unirse a un servicio gratuito que después se convertirá en un servicio premium de pago?

**Tabla 10**

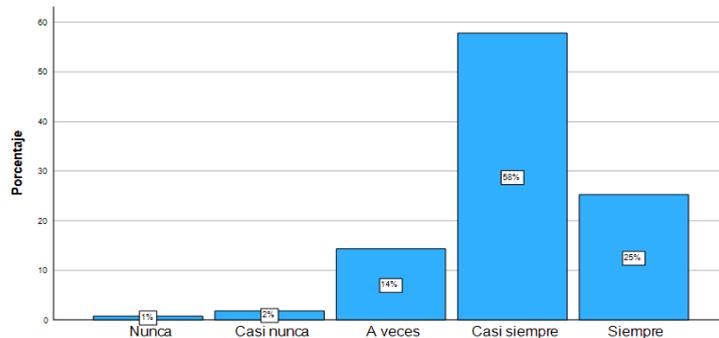
*Loyalty de los clientes*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	.8
Casi nunca	7	1.8
A veces	55	14.3
Casi siempre	222	57.8
Siempre	97	25.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 7**

*Loyalty de los clientes*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57.8% de los encuestados considera “casi siempre” factible unirse a un servicio gratuito que eventualmente será premium, y un 25.3% adicional lo considera “siempre” factible. Esto indica una alta disposición a probar el servicio, incluso con la expectativa de un futuro pago.

**Pregunta 7:** ¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría adquirir clientes a un menor costo que una empresa que no ofrece esta opción?

**Tabla 11**

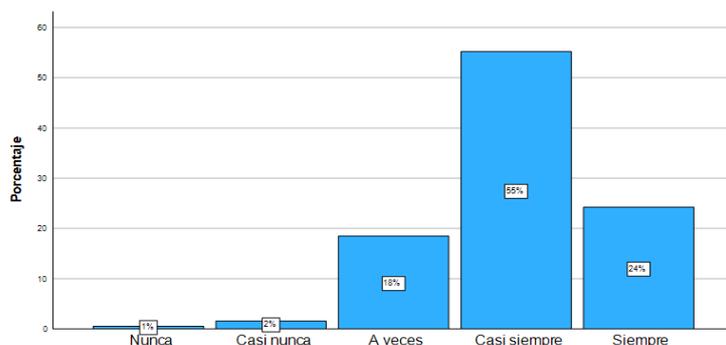
*Costo de adquisición de cliente (CAC)*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	6	1.6
A veces	71	18.5
Casi siempre	212	55.2
Siempre	93	24.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 8**

*Costo de adquisición de cliente (CAC)*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 55.2% de los encuestados cree que “casi siempre” una lavandería con un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría adquirir clientes a un menor costo que una que no ofrece esta opción. Un 24.2% adicional “siempre” cree esto. Esto resalta la eficiencia del modelo freemium en términos de costos de adquisición de clientes (CAC).

**Pregunta 8:** ¿Considera que se convertiría en un cliente habitual de una lavandería de zapatillas de alta gama si se le ofrece un servicio gratuito de prueba?

**Tabla 12**

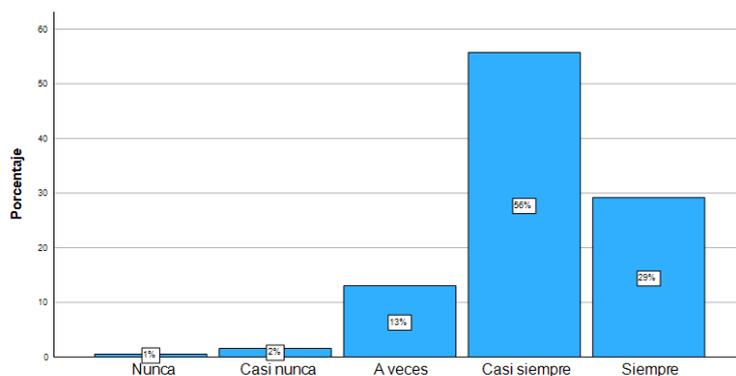
*Costo de adquisición de cliente (CAC)*

<b>Escala likert</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	2	.5
Casi nunca	6	1.6
A veces	50	13.0
Casi siempre	214	55.7
Siempre	112	29.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 9**

*Costo de adquisición de cliente (CAC)*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 55.7% de los encuestados considera que “casi siempre” se convertirían en clientes habituales si se les ofrece un servicio gratuito de prueba, y un 29.2% adicional “siempre” se convertiría en cliente habitual. Esto subraya la efectividad del modelo freemium en la conversión de usuarios gratuitos a clientes recurrentes.

**Pregunta 9:** ¿Considera que un servicio básico de forma gratuita por tiempo limitado en una lavandería de zapatillas de alta gama influye en acceder a estos nuevos servicios?

**Tabla 13**

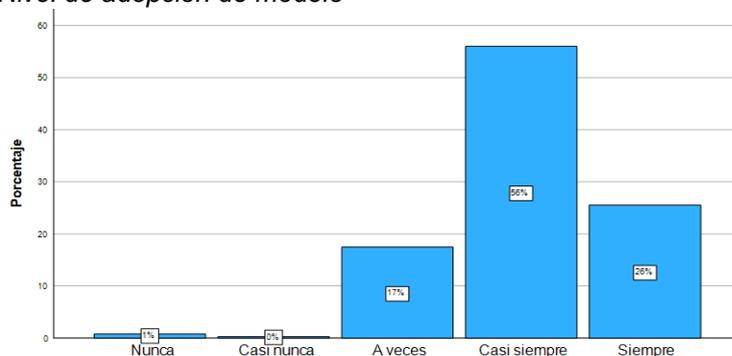
*Nivel de adopción de modelo*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	.8
Casi nunca	1	.3
A veces	67	17.4
Casi siempre	215	56.0
Siempre	98	25.5
<b>Total</b>	<b>387</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 10**

*Nivel de adopción de modelo*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 56% de los encuestados considera que “casi siempre” un servicio básico gratuito por tiempo limitado influye en la adopción de nuevos servicios, y un 25.5% adicional “siempre” considera esto. Esto muestra que los consumidores están más dispuestos a probar y adoptar servicios adicionales si tienen una experiencia positiva con la oferta gratuita inicial.

**Pregunta 10:** ¿En qué medida cree que los clientes que prueban el servicio gratuito de una lavandería de zapatillas de alta gama tienen más probabilidades de pagar por servicios premium posteriormente?

**Tabla 14**

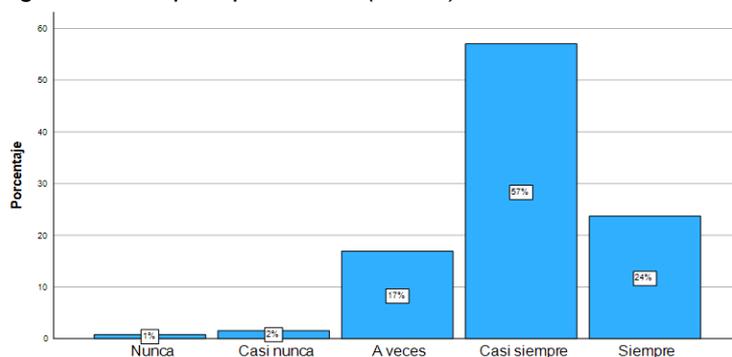
*Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	.8
Casi nunca	6	1.6
A veces	65	16.9
Casi siempre	219	57.0
Siempre	91	23.7
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 11**

*Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57% de los encuestados cree que “casi siempre” pagaría por servicios premium después de probar un servicio básico gratuito, y un 23.7% adicional “siempre” lo haría. Esta

alta probabilidad de conversión es un indicador clave del éxito potencial del modelo freemium.

**Pregunta 11:** ¿Qué tan probable considera que una lavandería de zapatillas de alta gama podría aumentar sus ingresos a largo plazo al ofrecer el servicio básico gratuito y luego cobrar por servicios premium?

**Tabla 15**

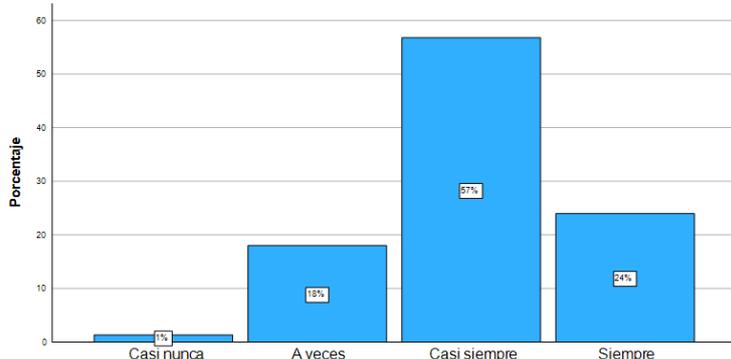
*Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	5	1.3
A veces	69	18.0
Casi siempre	218	56.8
Siempre	92	24.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 12**

*Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 56.8% de los encuestados considera que “casi siempre” una lavandería de zapatillas de alta gama podría aumentar sus ingresos a largo plazo al ofrecer un servicio básico gratuito y luego cobrar por servicios premium. Un 24% adicional “siempre” considera esto. Estos resultados sugieren que los encuestados perciben el modelo freemium como una

estrategia efectiva no solo para atraer clientes, sino también para generar ingresos sostenibles a largo plazo.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **Dimensión 1: Ventajas del modelo** de la variable **Modelo de negocio freemium**

**Tabla 16**

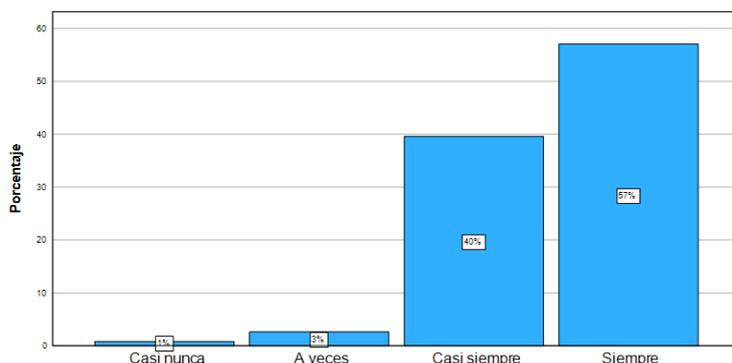
*Totales de la Dimensión 1: Ventajas del modelo*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	3	.8
A veces	10	2.6
Casi siempre	152	39.6
Siempre	219	57.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 13**

*Totales de la Dimensión 1: Ventajas del modelo*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

El 39.6% de los participantes indica que “casi siempre” ve ventajas en este modelo, mientras que un 57% adicional señala que “siempre” reconoce estas ventajas. Esta fuerte inclinación hacia respuestas positivas sugiere que el modelo freemium es muy valorado y considerado beneficioso por la gran mayoría de los encuestados.

## Dimensión 2: Economía Circular y Sostenibilidad (5 ítems)

**Pregunta 12:** ¿En qué medida considera que una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito podría promover procesos más sostenibles al atraer a más clientes?

**Tabla 17**

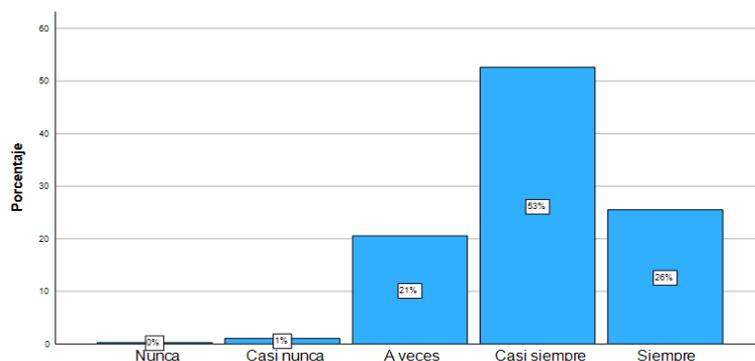
*Sostenibilidad en procesos*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	4	1.0
A veces	79	20.6
Casi siempre	202	52.6
Siempre	98	25.5
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 14**

*Sostenibilidad en procesos*



Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Un 52.6% de los encuestados considera que “casi siempre” un servicio básico gratuito podría promover procesos sostenibles al atraer a más clientes. Además, un 25.5% “siempre” cree esto. Esto indica que la mayoría de los participantes ve una fuerte conexión entre la oferta de servicios gratuitos y la sostenibilidad, sugiriendo que atraer más clientes con un modelo freemium puede conducir a prácticas más sostenibles.

**Pregunta 13:** ¿Considera que tiene un impacto positivo en la sostenibilidad de un modelo de negocio de una lavandería de zapatillas de alta gama al brindar un servicio básico gratuito y un servicio premium por cobro?

**Tabla 18**

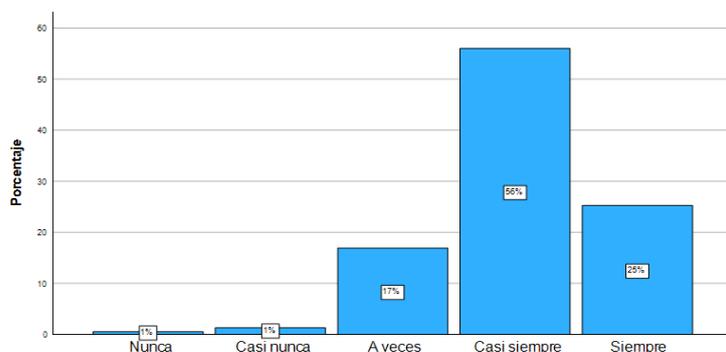
*Sostenibilidad en procesos*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	5	1.3
A veces	65	16.9
Casi siempre	215	56.0
Siempre	97	25.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 15**

*Sostenibilidad en procesos*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 56% de los encuestados cree que “casi siempre” ofrecer un servicio básico gratuito y un servicio premium por cobro tiene un impacto positivo en la sostenibilidad de un modelo de negocio. Un 25.3% adicional “siempre” considera esto. Esto sugiere que los consumidores perciben que el modelo freemium no solo es beneficioso para atraer clientes, sino también para fomentar prácticas sostenibles.

**Pregunta 14:** ¿Cuánto considera que una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría incentivar la reutilización y el reciclaje de zapatillas?

**Tabla 19**

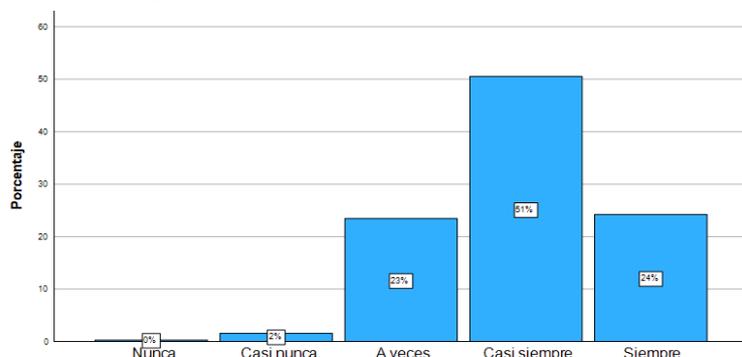
*Reutilización y reciclaje*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	6	1.6
A veces	90	23.4
Casi siempre	194	50.5
Siempre	93	24.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 16**

*Reutilización y reciclaje*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 50.5% de los encuestados considera que “casi siempre” un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría incentivar la reutilización y el reciclaje de zapatillas, mientras que un 24.2% “siempre” lo considera así. Esto muestra que más de la mitad de los participantes creen que la oferta de servicios gratuitos puede alentar prácticas de reciclaje y reutilización, contribuyendo así a la economía circular.

**Pregunta 15:** ¿En qué medida piensa que una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría optimizar su eficiencia energética al atender a más clientes?

**Tabla 20**

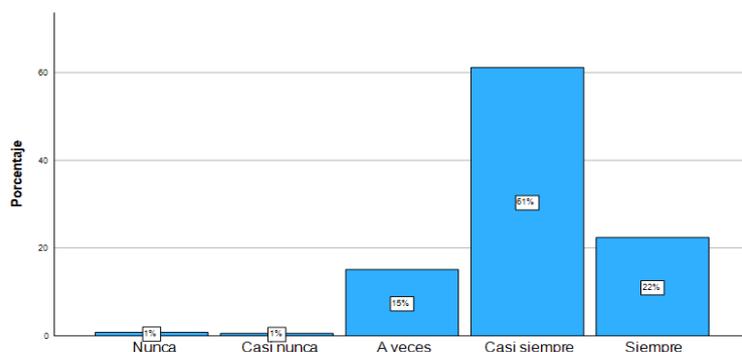
*Eficiencia energética*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	.8
Casi nunca	2	.5
A veces	58	15.1
Casi siempre	235	61.2
Siempre	86	22.4
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 17**

*Eficiencia energética*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 61.2% de los encuestados considera que “casi siempre” una lavandería que ofrece un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría optimizar su eficiencia energética al atender a más clientes. Un 22.4% adicional “siempre” lo considera así. Esto indica que la mayoría de los participantes cree que atraer más clientes a través de servicios gratuitos puede llevar a una mejor eficiencia energética en la operación de la lavandería.

**Pregunta 16:** ¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama estaría motivada para ser más eficiente en términos energéticos si ofreciera un servicio básico gratuito y cobrará por servicios premium?

**Tabla 21**

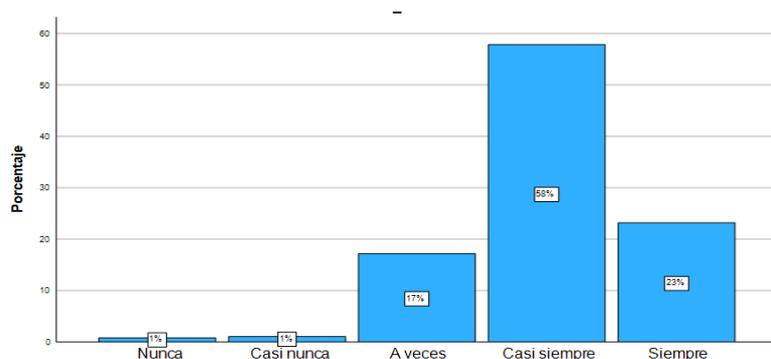
*Eficiencia energética*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	.8
Casi nunca	4	1.0
A veces	66	17.2
Casi siempre	222	57.8
Siempre	89	23.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 18**

*Eficiencia energética*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57.8% de los encuestados cree que “casi siempre” una lavandería estaría motivada para ser más eficiente en términos energéticos si ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium. Además, un 23.2% “siempre” lo cree. Esto sugiere que el modelo freemium puede ser un incentivo efectivo para que las empresas adopten prácticas más eficientes energéticamente.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **dimensión 2: Economía Circular y Sostenibilidad** de la variable **Modelo de negocio freemium**

**Tabla 22**

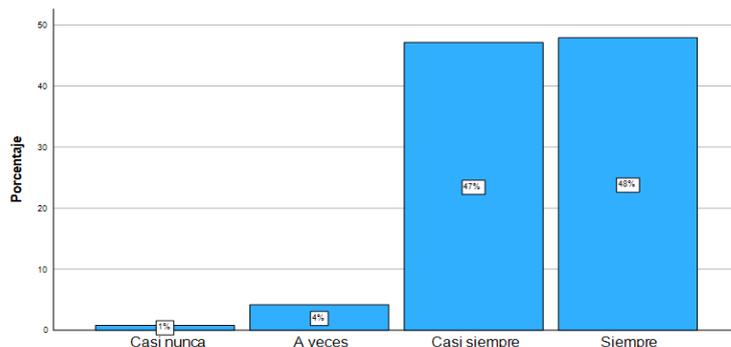
*Totales de la Dimensión 2: Economía Circular y Sostenibilidad*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	3	.8
A veces	16	4.2
Casi siempre	181	47.1
Siempre	184	47.9
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 19**

*Totales de la Dimensión 2: Economía Circular y Sostenibilidad*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 47.1% de los participantes indica que “casi siempre” ve beneficios en este enfoque, mientras que un 47.9% adicional señala que “siempre” reconoce estos beneficios. Estos resultados sugieren una fuerte inclinación hacia percepciones positivas sobre la sostenibilidad y la economía circular.

### Dimensión 3: Principios de la Economía Circular (2 ítems)

**Pregunta 17:** ¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado impactaría en la generación de oportunidades de colaboración con otras empresas en su cadena de valor?

**Tabla 23**

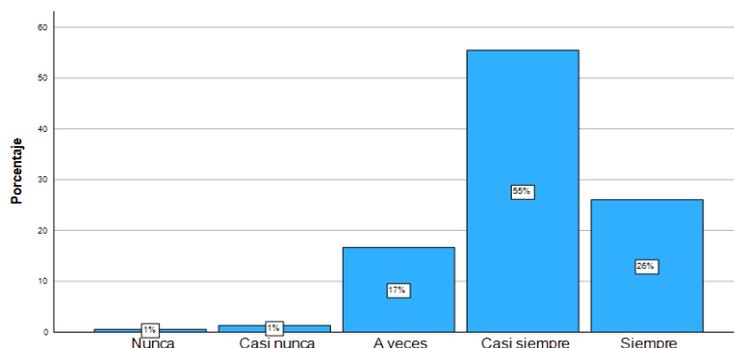
*Colaboración en la cadena de valor*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	5	1.3
A veces	64	16.7
Casi siempre	213	55.5
Siempre	100	26.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 20**

*Colaboración en la cadena de valor*



Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación:

Un 55.5% de los encuestados considera que “casi siempre” una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado impactaría en la generación de oportunidades de colaboración con otras empresas en su cadena de valor. Mientras un 26% “siempre” lo cree. Esto sugiere que más de la mitad de los participantes ven el modelo

freemium como una estrategia que puede fomentar la colaboración y fortalecer las relaciones comerciales en la cadena de valor.

**Pregunta 18:** ¿En qué nivel considera que un modelo de negocio que ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium influiría en la adopción de principios de economía circular en el diseño de una lavandería de zapatillas de alta gama?

**Tabla 24**

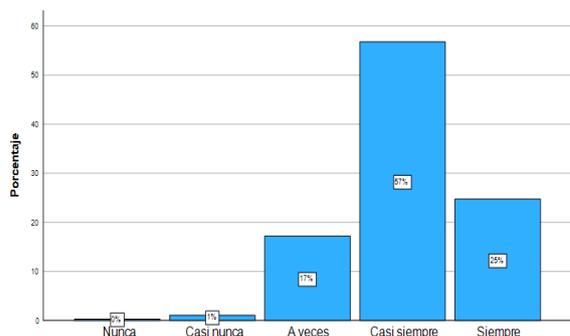
*Colaboración en la cadena de valor*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	4	1.0
A veces	66	17.2
Casi siempre	218	56.8
Siempre	95	24.7
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 21**

*Colaboración en la cadena de valor*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Un 56.8% de los encuestados considera que “casi siempre” el modelo de negocio que ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium influiría en la adopción de principios de economía circular en el diseño de una lavandería de zapatillas de alta gama. Mientras un 24.7% “siempre” lo cree. Esto indica que la mayoría de los participantes

perciben que el modelo freemium puede ser un catalizador para la implementación de prácticas de economía circular en el negocio.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **dimensión 3: Principios de la Economía Circular** de la variable **Modelo de negocio freemium**.

**Tabla 25**

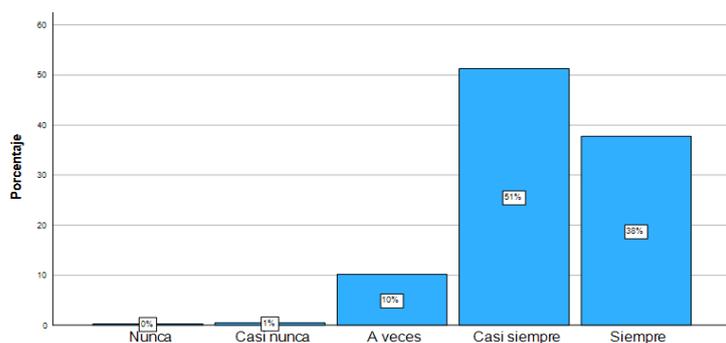
*Totales de la Dimensión 3: Principios de la Economía Circular*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	2	.5
A veces	39	10.2
Casi siempre	197	51.3
Siempre	145	37.8
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 22**

*Totales de la Dimensión 3: Principios de la Economía Circular*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 51.3% de los participantes indica que “casi siempre” ve beneficios en este enfoque, mientras que un 37.8% adicional señala que “siempre” reconoce estos beneficios. Estos resultados sugieren una fuerte inclinación hacia percepciones positivas sobre la economía

circular, indicando que el modelo freemium no solo es beneficioso para atraer clientes, sino también para fomentar prácticas sostenibles y colaborativas dentro del sector empresarial.

Asimismo se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **Variable Modelo de negocio freemium**

**Tabla 26**

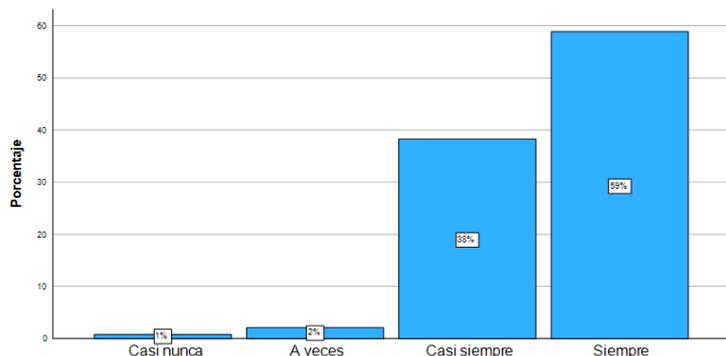
Totales de la Variable: Modelo de negocio freemium

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	3	.8
A veces	8	2.1
Casi siempre	147	38.3
Siempre	226	58.9
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23**

Totales de la Variable: Modelo de negocio freemium



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

El 58.9% de los participantes “siempre” ven ventajas en el modelo freemium, mientras que el 38.3% adicional considera que “casi siempre” hay beneficios. Esta fuerte preferencia

sugiere que el modelo freemium es altamente valorado por los usuarios, siendo percibido como una estrategia efectiva para atraer y retener clientes.

### Variable Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama

#### Dimensión 4: Impacto Ambiental (5 ítems)

**Pregunta 19:** ¿En qué nivel considera que el uso de TikTok incrementa la compra y venta de productos de zapatillas de alta gama?

Tabla 27

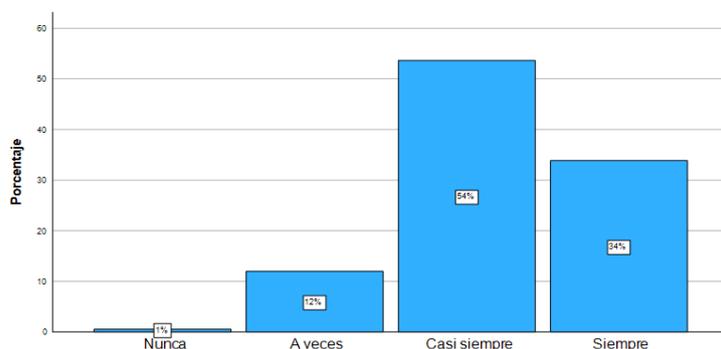
Gestión de residuos

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	0	0
A veces	46	12.0
Casi siempre	206	53.6
Siempre	130	33.9
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

Figura 24

Gestión de residuos



Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación:

Un 53.6% de los encuestados considera que “casi siempre” el uso de TikTok incrementa la compra y venta de productos de zapatillas de alta gama. Un 33.9% adicional “siempre” lo

cree. Esto indica que la mayoría de los participantes ve en TikTok una herramienta efectiva para aumentar las transacciones de productos de alta gama.

**Pregunta 20:** ¿En qué medida cree que un manejo adecuado de desechos impactaría en la sostenibilidad de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama?

**Tabla 28**

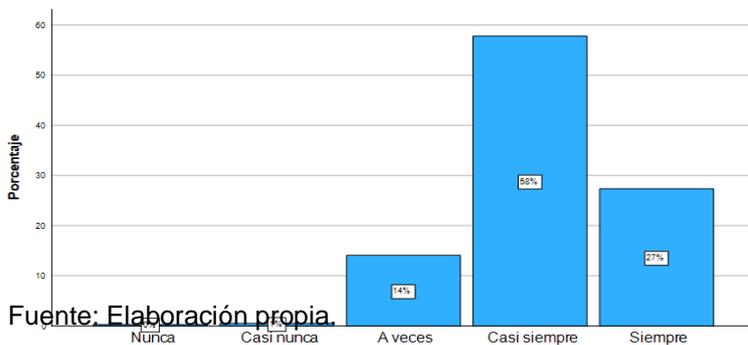
*Gestión de residuos*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	2	.5
A veces	54	14.1
Casi siempre	222	57.8
Siempre	105	27.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 25**

*Gestión de residuos*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57.8% de los encuestados considera que “casi siempre” un manejo adecuado de desechos impacta positivamente en la sostenibilidad de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Un 27.3% adicional “siempre” lo considera así. Esto sugiere que la mayoría de los participantes reconoce la importancia de una correcta gestión de residuos para la sostenibilidad del modelo de negocio freemium para zapatillas de alta gama.

**Pregunta 21:** ¿En qué grado considera que una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama con una menor huella de carbono es más atractiva para los clientes?

**Tabla 29**

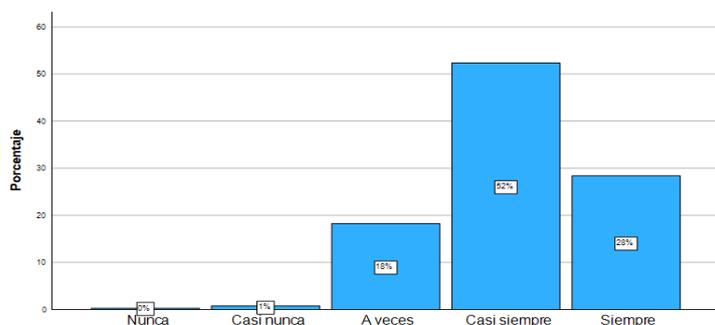
*Huella de Carbono*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	3	.8
A veces	70	18.2
Casi siempre	201	52.3
Siempre	109	28.4
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 26**

*Huella de Carbono*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 52.3% de los encuestados considera que “casi siempre” una lavandería de zapatillas de alta gama con una menor huella de carbono es más atractiva para los clientes. Un 28.4% adicional “siempre” lo considera así. Esto indica que más de la mitad de los participantes valora la reducción de la huella de carbono como un factor clave para la atracción de clientes.

**Pregunta 22:** ¿En qué medida es importante para usted que una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama utilice productos químicos eco-amigables?

**Tabla 30**

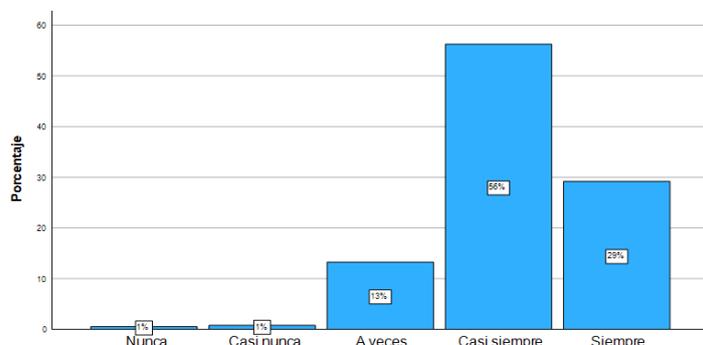
*Uso de productos químicos*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	.5
Casi nunca	3	.8
A veces	51	13.3
Casi siempre	216	56.3
Siempre	112	29.2
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 27**

*Uso de productos químicos*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 56.3% de los encuestados considera que “casi siempre” es importante que una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama utilice productos químicos eco-amigables. Un 29.2% adicional “siempre” lo considera así. Esto sugiere que una mayoría significativa de los participantes valora el uso de productos químicos amigables con el medio ambiente.

**Pregunta 23:** ¿En qué medida influiría el consumo responsable de recursos de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en su decisión de usar sus servicios?

**Tabla 31**

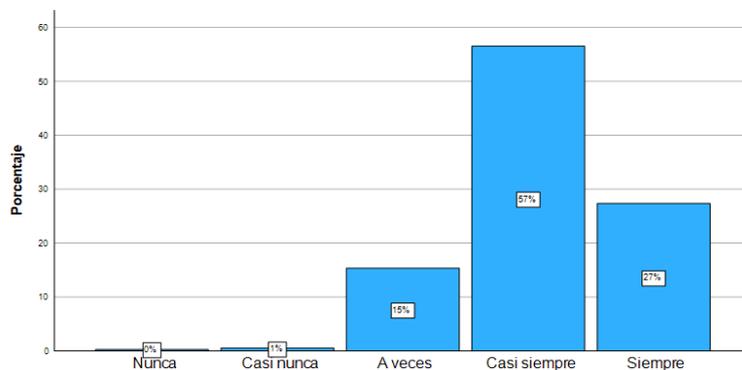
*Consumo de recursos*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	2	.5
A veces	59	15.4
Casi siempre	217	56.5
Siempre	105	27.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 28**

*Consumo de recursos*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 56.5% de los encuestados considera que “casi siempre” el consumo responsable de recursos de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama influiría en su decisión de usar sus servicios. Un 27.3% adicional “siempre” lo considera así. Esto indica que la mayoría de los participantes valora las prácticas de consumo responsable y las considera un factor importante en su decisión de compra.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **dimensión 4 : Impacto Ambiental** de la variable **Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama**

**Tabla 32**

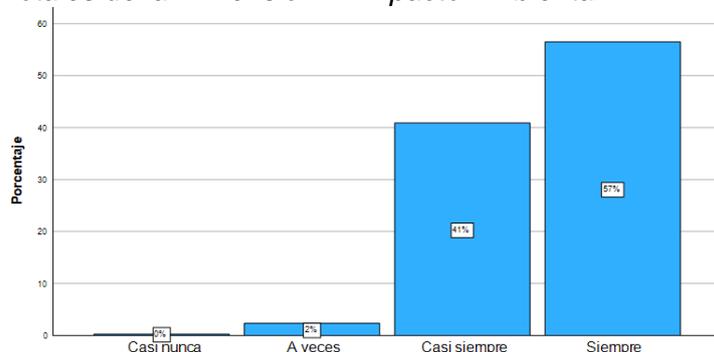
*Totales de la Dimensión 4: Impacto Ambiental*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	1	.3
A veces	9	2.3
Casi siempre	157	40.9
Siempre	217	56.5
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 29**

*Totales de la Dimensión 4: Impacto Ambiental*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

La mayoría de los encuestados percibe claramente los beneficios del impacto ambiental positivo asociado con el modelo freemium y las prácticas sostenibles en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Esto se refleja en que el 40.9% de los participantes indica que “casi siempre” ve beneficios en este enfoque, mientras que un 56.5% adicional señala que “siempre” reconoce estos beneficios. Estos resultados sugieren una fuerte inclinación hacia percepciones positivas sobre la sostenibilidad ambiental

## Variable Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama

### Dimensión 5: Impacto humano (5 ítems)

**Pregunta 24:** ¿En qué medida valora usted la experiencia del cliente en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama?

**Tabla 33**

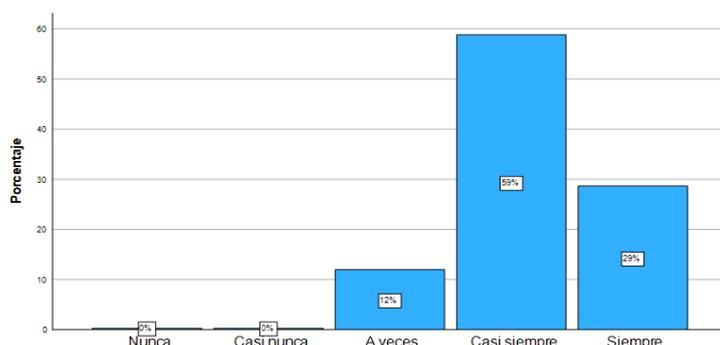
*Experiencia del cliente*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	1	.3
A veces	46	12.0
Casi siempre	226	58.9
Siempre	110	28.6
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 30**

*Experiencia del cliente*



Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Un 58.9% de los encuestados considera que “casi siempre” valora la experiencia del cliente en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama. Un 28.6% adicional “siempre” lo valora. Esto indica que la mayoría de los participantes considera la experiencia del cliente como un factor crucial en su percepción del servicio, subrayando la importancia de ofrecer una experiencia positiva y satisfactoria.

**Pregunta 25:** ¿En qué medida espera estar satisfecho con la experiencia del cliente en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama?

**Tabla 34**

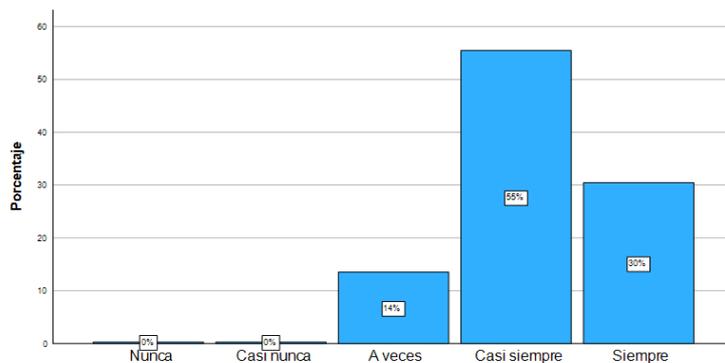
*Experiencia del cliente*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	1	.3
A veces	52	13.5
Casi siempre	213	55.5
Siempre	117	30.5
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 31**

*Experiencia del cliente*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 55.5% de los encuestados “casi siempre” espera estar satisfecho con la experiencia del cliente en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama, mientras que un 30.5% adicional “siempre” tiene esta expectativa. Esto sugiere que la mayoría de los participantes tiene altas expectativas de satisfacción en cuanto a la experiencia del cliente.

**Pregunta 26:** ¿En qué medida valora usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama promueva el bienestar de su personal?

**Tabla 35**

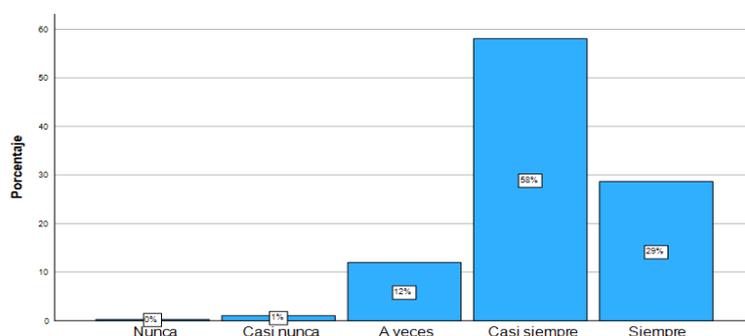
*Bienestar del personal*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	4	1.0
A veces	46	12.0
Casi siempre	223	58.1
Siempre	110	28.6
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 32**

*Bienestar del personal*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 58.1% de los encuestados “casi siempre” valora que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama promueva el bienestar de su personal. Un 28.6% adicional “siempre” lo valora. Esto indica que la mayoría de los participantes considera importante el bienestar del personal, lo que sugiere que las prácticas de cuidado y desarrollo del equipo pueden influir positivamente en la percepción general del servicio.

**Pregunta 27:** ¿En qué grado cree que la accesibilidad de una lavandería phygital de zapatillas de alta gama afecta su decisión de utilizar sus servicios?

**Tabla 36**

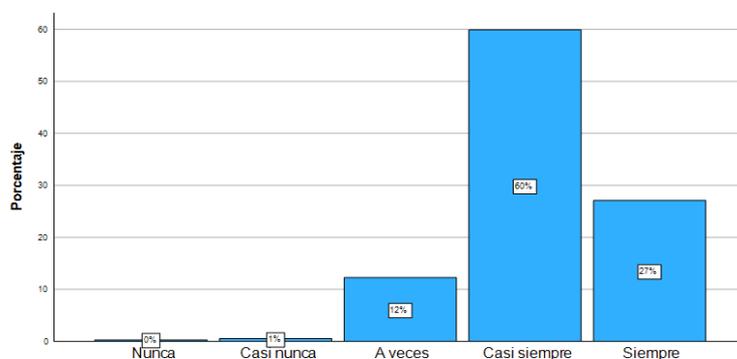
*Accesibilidad*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	2	.5
A veces	47	12.2
Casi siempre	230	59.9
Siempre	104	27.1
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 33**

*Accesibilidad*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 59.9% de los encuestados considera que “casi siempre” la accesibilidad de una lavandería phygital de zapatillas de alta gama afecta su decisión de utilizar sus servicios. Un 27.1% adicional “siempre” lo considera así. Esto sugiere que la accesibilidad es un factor determinante en la decisión de los consumidores, destacando la importancia de facilitar el acceso a los servicios.

**Pregunta 28:** ¿En qué medida valora usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama tenga un impacto social positivo en su comunidad?

**Tabla 37**

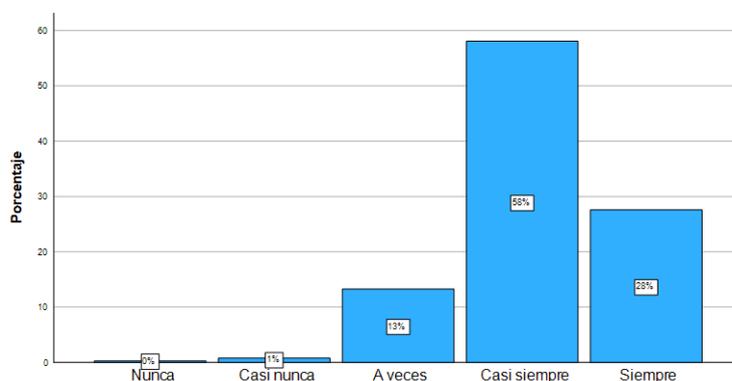
*Impacto social*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	3	.8
A veces	51	13.3
Casi siempre	223	58.1
Siempre	106	27.6
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 34**

*Impacto social*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 58.1% de los encuestados considera que “casi siempre” es importante que una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama tenga un impacto social positivo en su comunidad. Un 27.6% adicional “siempre” lo considera así. Esto indica que una mayoría significativa de los participantes valora las contribuciones sociales y comunitarias, sugiriendo que las iniciativas de responsabilidad social pueden mejorar la percepción de la empresa y atraer a más clientes.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **dimensión 5: Impacto humano** de la variable **Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama**

**Tabla 38**

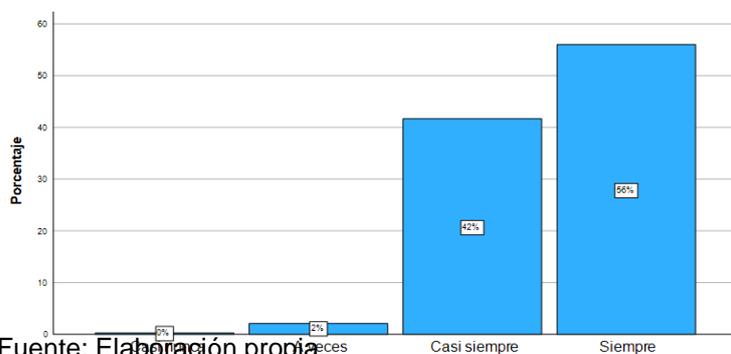
*Totales de la Dimensión 5: Impacto Humano*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	1	.3
A veces	8	2.1
Casi siempre	160	41.7
Siempre	215	56.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 35**

*Totales de la Dimensión 5: Impacto Humano*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

La mayoría de los encuestados percibe claramente los beneficios del impacto humano positivo asociado con el modelo freemium y las prácticas sostenibles en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Esto se refleja en que el 41.7% de los participantes indica que “casi siempre” ve beneficios en este enfoque, mientras que un 56% adicional señala que “siempre” reconoce estos beneficios. Estos resultados sugieren una fuerte inclinación hacia percepciones positivas sobre el impacto humano.

## Variable Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama

### Dimensión 6: Inserción laboral (4 ítems)

**Pregunta 29:** ¿En qué grado cree que la contratación de adultos mayores en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama contribuye a su inclusión social?

**Tabla 39**

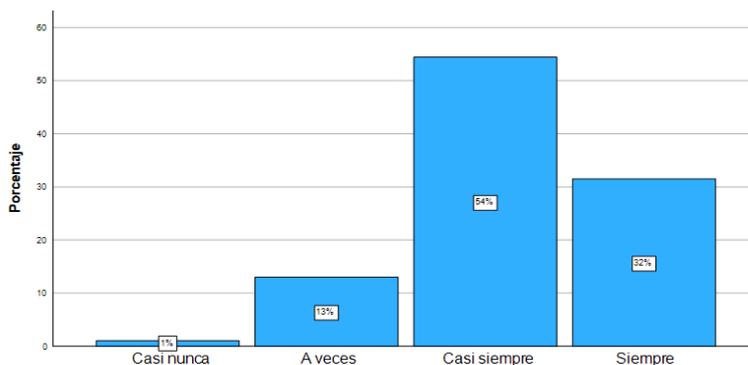
*Tasa de empleo de adulto mayor*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	4	1.0
A veces	50	13.0
Casi siempre	209	54.4
Siempre	121	31.5
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 36**

*Tasa de empleo de adulto mayor*



Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Un 54.4% de los encuestados considera que “casi siempre” la contratación de adultos mayores en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama contribuye a su inclusión social. Un 31.5% adicional “siempre” lo cree. Esto sugiere que la mayoría de los participantes ve positivamente la contratación de adultos mayores como una manera de fomentar la inclusión social

**Pregunta 30:** ¿En qué grado cree que el desarrollo de habilidades del personal en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama afecta la calidad del servicio?

**Tabla 40**

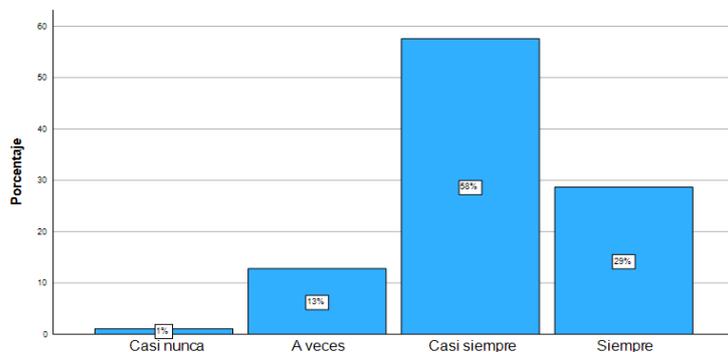
*Desarrollo de habilidades*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	4	1.0
A veces	49	12.8
Casi siempre	221	57.6
Siempre	110	28.6
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 37**

*Desarrollo de habilidades*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57.6% de los encuestados considera que “casi siempre” el desarrollo de habilidades del personal afecta positivamente la calidad del servicio en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Un 28.6% adicional “siempre” lo cree. Esto indica que la mayoría de los participantes valora la capacitación y el desarrollo profesional del personal, considerándolos cruciales para ofrecer un servicio de alta calidad.

**Pregunta 31:** ¿En qué medida cree que la participación en programas de capacitación y formación del personal en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama afecta la calidad del servicio?

**Tabla 41**

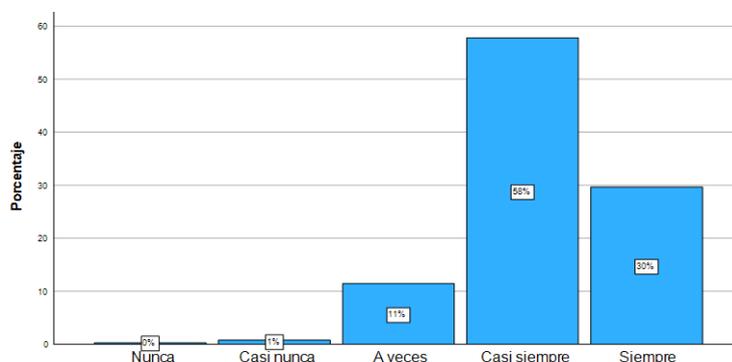
*Participación en programas de formación y capacitación*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	.3
Casi nunca	3	.8
A veces	44	11.5
Casi siempre	222	57.8
Siempre	114	29.7
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 38**

*Participación en programas de formación y capacitación*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 57.8% de los encuestados considera que “casi siempre” la participación en programas de formación y capacitación del personal afecta positivamente la calidad del servicio. Un 29.7% adicional “siempre” lo considera así. Esto sugiere que la mayoría de los participantes percibe la capacitación continua como una inversión importante para mantener y mejorar la calidad del servicio ofrecido.

**Pregunta 32:** ¿En qué medida considera que la retención de talento en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama influye en la consistencia y calidad del servicio?

**Tabla 42**

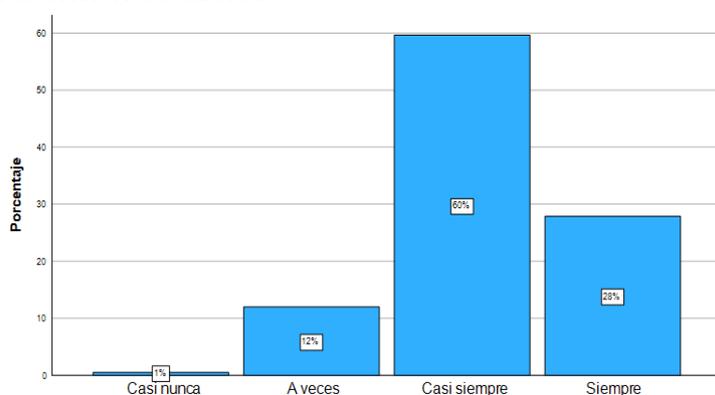
*Retención de talento*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	2	.5
A veces	46	12.0
Casi siempre	229	59.6
Siempre	107	27.9
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 39**

*Retención de talento*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Un 59.6% de los encuestados considera que “casi siempre” la retención de talento influye positivamente en la consistencia y calidad del servicio en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Un 27.9% adicional “siempre” lo cree. Esto indica que la mayoría de los participantes valora la estabilidad y continuidad del personal como factores clave para mantener un servicio de alta calidad.

A continuación, se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **dimensión 6: Inserción laboral** de la variable **Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama**

**Tabla 43**

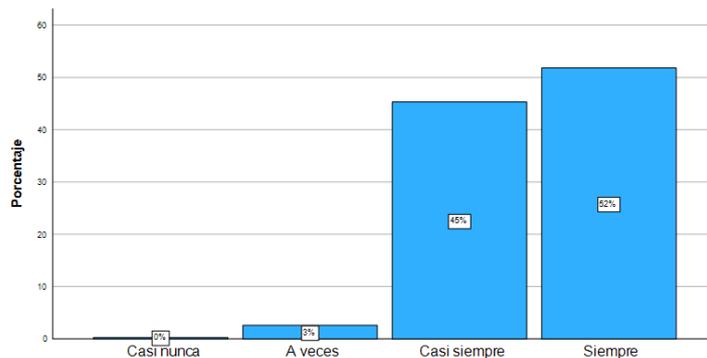
*Totales de la Dimensión 6: Inserción laboral*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	1	.3
A veces	10	2.6
Casi siempre	174	45.3
Siempre	199	51.8
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 40**

*Totales de la Dimensión 6: Inserción laboral*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

La mayoría de los encuestados percibe claramente los beneficios de la inserción laboral asociada con el modelo freemium y las prácticas sostenibles en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Esto se refleja en que el 45.3% de los participantes indica que “casi siempre” ve beneficios en este enfoque, mientras que un 51.8% adicional señala que “siempre” reconoce estos beneficios. Estos resultados sugieren una fuerte inclinación hacia

percepciones positivas sobre la inserción laboral, indicando que las prácticas de contratación inclusivas y el desarrollo y retención del talento no solo son valorados por los consumidores.

Asimismo se precisa la distribución de frecuencias (f), con base en los cinco niveles de medición establecidos a partir de una escala Likert para la **Variable**

### Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama

**Tabla 44**

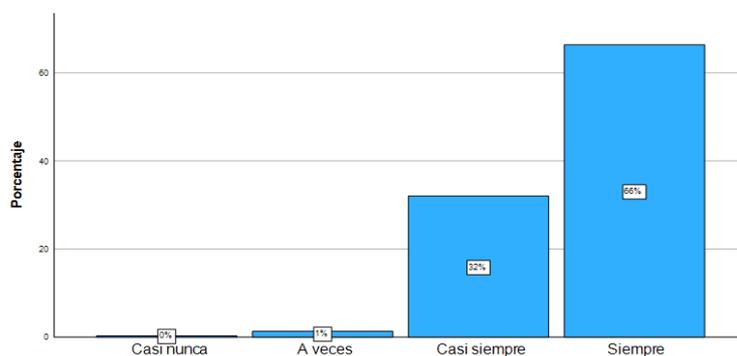
*Totales de la Variable: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama*

Escala likert	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	1	.3
A veces	5	1.3
Casi siempre	123	32.0
Siempre	255	66.4
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 41**

*Totales de la Variable: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama*



Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Los datos indican que el 66.4% de los participantes “siempre” ve ventajas en la lavandería Phygital de zapatillas de alta gama, mientras que un 32.0% adicional considera que “casi siempre” hay beneficios. Esta fuerte preferencia sugiere que la lavandería Phygital de

zapatillas de alta gama es altamente valorada por los usuarios, siendo percibida como una estrategia efectiva para atraer y retener clientes. La inexistencia de respuestas en la categoría “nunca” y la baja frecuencia en “casi nunca” (0.3%) indican que prácticamente todos los encuestados reconocen alguna ventaja en la lavandería Phygital.

### **5.7. Análisis de resultados inferenciales**

Para determinar la relación entre el modelo de negocio freemium y la adopción del modelo de Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Esta técnica es adecuada debido a la naturaleza ordinal de los datos, que fueron recolectados a través de escalas Likert. El objetivo fue analizar si la implementación de un servicio freemium en una lavandería puede influir en la adopción y percepción del modelo Phygital.

#### **Variables evaluadas:**

Variable independiente: Modelo de negocio freemium.

Variable dependiente: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama.

#### **Procedimiento:**

Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para analizar la relación entre las puntuaciones obtenidas en los ítems relacionados con las ventajas del modelo freemium (e.g., atracción de clientes mediante servicios gratuitos) y las percepciones de sostenibilidad, impacto social, y experiencia del cliente dentro de la lavandería Phygital.

#### **Resultados**

La correlación de Spearman arrojó un coeficiente de  $\rho = 0.65$  ( $p < 0.01$ ), lo que indica una correlación positiva moderada entre el uso del modelo freemium y la adopción del modelo Phygital de lavandería. Esto sugiere que, a medida que se implementa el modelo freemium

(con servicios básicos gratuitos y premium por pago), mejora la percepción y adopción del modelo Phygital de lavandería de zapatillas de alta gama.

**Interpretación:** El análisis revela que los participantes del estudio aprecian especialmente la oportunidad de experimentar el servicio sin costo inicial antes de optar por opciones premium, lo que facilita significativamente su aceptación del concepto Phygital. La investigación también sugiere que este enfoque freemium no solo incrementa la satisfacción de los usuarios, sino que los convierte en promotores activos del servicio dentro de sus círculos sociales.

La evidencia recopilada apunta a que fusionar un modelo freemium con una plataforma digital, como se propone en esta lavandería Phygital, constituye una fórmula efectiva para construir y mantener una base de clientes sólida. Este enfoque no solo optimiza la experiencia del usuario sino que también promueve prácticas comerciales sostenibles y eficientes.

Los hallazgos refuerzan la premisa de que implementar modelos freemium en el sector servicios puede impulsar significativamente el crecimiento de negocios Phygital, particularmente en nichos especializados como el cuidado profesional de calzado de alta gama. Esta tendencia sugiere un camino prometedor para la innovación en servicios tradicionales.

## **CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN**

### **6.1. Alcance esperado**

Esta innovadora propuesta busca revolucionar el concepto tradicional de lavandería, creando un servicio Phygital especializado en calzado premium. Siguiendo el exitoso modelo de plataformas como LinkedIn y Spotify, el negocio ofrecerá un servicio básico gratuito de limpieza, permitiendo a los usuarios mantener sus zapatillas en óptimas

condiciones sin necesidad de una inversión inicial. Esta estrategia sirve como puerta de entrada para atraer a potenciales clientes.

En el siguiente nivel, los servicios premium incluyen una gama de tratamientos sofisticados: desde el cuidado experto de materiales exclusivos hasta la restauración integral, limpieza profunda, personalización y servicio a domicilio. Estos servicios premium están diseñados para satisfacer las exigencias de los amantes del calzado de alta gama que buscan un cuidado excepcional. La monetización de estos servicios especializados no solo genera ingresos sino que también motiva la transición natural de usuarios gratuitos a clientes premium.

La fortaleza de este enfoque radica en su capacidad para crear valor inmediato para los nuevos usuarios, mientras construye relaciones duraderas al ofrecer un camino de mejora continua en la calidad y especialización del servicio. Esta escalabilidad en la experiencia del usuario fomenta naturalmente la lealtad y el compromiso a largo plazo con la marca.

Entre las características que se incluirían en esta propuesta, tanto en las opciones gratuitas como en las de pago, se encuentran:

#### **Funciones Gratuitas:**

1. **Acceso a la Plataforma Digital (APP):** Los usuarios pueden descargar y utilizar la aplicación de la lavandería sin costo. La aplicación podría incluir funciones básicas como disponibilidad de cupos para lavado, información de contacto y horario de atención.
2. **Notificaciones y/o recordatorios:** Se implementarían notificaciones automáticas que lleguen como recordatorios a los usuarios para que sepan que su pedido de lavado ya se encuentra listo o en su defecto se indicará el estado del lavado del producto (inicio, en proceso, terminado).

3. **Wi-Fi Gratuito en el local:** Ofrecer el servicio de Wi-Fi gratuito para los usuarios mientras esperan la atención de su servicio o que esperan para recoger sus productos de calzado.
4. **Acceso a un lavado de zapatillas por su primer servicio:** Obtendrán su primer servicio sin costo y podrán experimentar la calidad del lavado.

#### **Funciones de Pago:**

1. **Suscripciones Premium:** Acceso a funciones exclusivas de la aplicación, como programación para que recojan tus productos, entrega a domicilio o seguimiento en tiempo real del estado del lavado.
2. **Entrega y Recojo:** Un servicio conveniente que permite recoger y entregar el calzado directamente en la ubicación del cliente, facilitando el proceso.
3. **Programas de Fidelidad y Recompensas:** Se trabajaría un programa de puntos o recompensas por el uso frecuente del servicio, que podrían ser canjeados por descuentos en los servicios.
4. **Tratamientos de Protección:** Diseñados para prevenir futuras manchas y daños, asegurando que el calzado mantenga su apariencia original por más tiempo.
5. **Reparaciones Especializadas:** Proporciona atención técnica para arreglos específicos que pueden surgir con el uso regular del calzado.
6. **Prioridad de Atención:** Garantiza tiempos de espera reducidos, brindando un servicio más ágil y eficiente.

La implementación inicial en Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco aspira a captar el 20% del mercado local de cuidado especializado de calzado. Esta visión innovadora se proyecta en tres horizontes temporales, permitiendo una evolución escalable y adaptativa del negocio frente a las tendencias del mercado y los avances tecnológicos:

#### **6.1.1. Alcance a corto plazo (1 año):**

- Captar 2000 usuarios registrados en la plataforma digital, con una tasa de conversión del 15% a servicios premium.
- Establecer al menos un local físico funcional, complementado con una aplicación móvil para reservas, seguimiento y pagos.
- Contratar y capacitar a un grupo inicial de 10 adultos mayores en roles de atención al cliente y limpieza especializada del calzado.

#### **6.1.2. Alcance a mediano plazo (3 años):**

- Ampliar la cobertura a un total de 7 distritos de Lima, con una red de 5 locales físicos y una base de 10,000 usuarios registrados (25% en servicios premium).
- Implementar nuevas tecnologías como realidad aumentada en la app y desarrollar un programa de fidelización.
- Incrementar significativamente el número de empleos para adultos mayores y reducir el impacto ambiental mediante la implementación de tecnologías avanzadas de lavado.

#### **6.1.3. Alcance a largo plazo (5 años):**

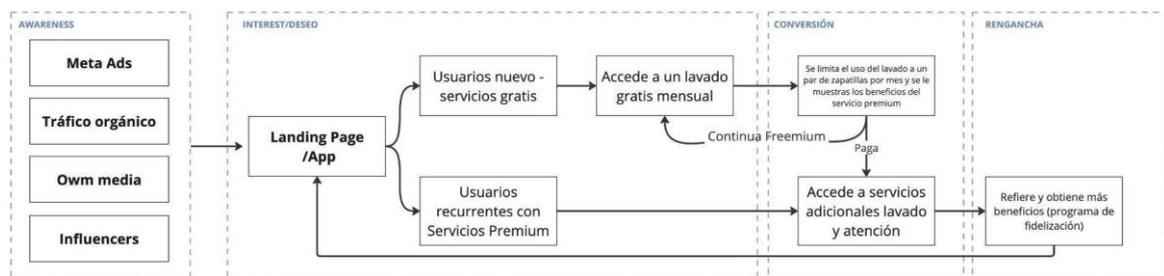
- Expandir a las principales ciudades del Perú, con al menos 20 locales físicos y cobertura en 30 zonas urbanas.
  - Crear un centro de innovación, lanzar una línea propia de productos, e implementar inteligencia artificial para servicios personalizados.
5. Consolidar el programa de empleo para adultos mayores, reducir sustancialmente el impacto ambiental, e implementar un modelo de economía circular en el cuidado de zapatillas.

#### **6.2. Descripción de la propuesta de innovación**

La propuesta de innovación consiste en la creación de una lavandería Phygital, que se distingue por combinar un espacio físico de alta calidad con una plataforma digital intuitiva y un modelo freemium. Este enfoque busca atraer a un amplio espectro de clientes, ofreciendo servicios básicos gratuitos como punto de entrada, mientras se monetiza a través de servicios premium especializados. De esta manera, se establecen nuevos estándares en la industria del cuidado de calzado de alta gama.

**Figura 42**

*Flujo del modelo*



Fuente: Elaboración propia.

El modelo freemium ofrecerá un servicio básico gratuito que incluirá el lavado básico de zapatillas. Este proceso se desarrollará en las siguientes etapas:

### 1. Descubrimiento

- **Canales:** Se utilizarán estrategias de publicidad en redes sociales, colaboraciones con influencers y campañas de lanzamiento.
- **Objetivo:** Generar interés en el servicio gratuito de lavado básico.

### 2. Registro en la Plataforma

- **Proceso:** Los usuarios se registrarán para acceder al servicio de lavado básico gratuito.

- **Beneficio para el Usuario:** Obtendrán su primer servicio sin costo y podrán experimentar la calidad del lavado.

### 3. Uso del Servicio Básico

- **Detalles:** Los usuarios disfrutarán de su primer lavado básico sin costo y recibirán recomendaciones personalizadas para servicios premium.

Después de que un cliente ha experimentado el servicio básico, se le presenta una variedad de opciones de servicios adicionales premium que pueden mejorar su experiencia y prolongar la vida útil de su calzado. Estos servicios premium incluyen:

1. **Tratamientos de Protección:** Diseñados para prevenir futuras manchas y daños, asegurando que el calzado mantenga su apariencia original por más tiempo.
2. **Reparaciones Especializadas:** Proporciona atención técnica para arreglos específicos que pueden surgir con el uso regular del calzado.
3. **Entrega y Recojo:** Un servicio conveniente que permite recoger y entregar el calzado directamente en la ubicación del cliente, facilitando el proceso.
4. **Prioridad de Atención:** Garantiza tiempos de espera reducidos, brindando un servicio más ágil y eficiente.
5. **Programas de Fidelidad y Recompensas:** Se trabajaría un programa de puntos o recompensas por el uso frecuente del servicio, que podrían ser canjeados por descuentos en los servicios.
6. **Suscripciones Premium:** Acceso a funciones exclusivas de la aplicación, como programación para que recojan tus productos, entrega a domicilio o seguimiento en tiempo real del estado del lavado.

A través de una plataforma digital, ya sea una página web o una aplicación (app), los clientes podrán reservar citas, realizar pagos y hacer seguimiento de sus pedidos en

tiempo real. Esta integración de tecnología y comodidad no solo optimiza la experiencia del usuario, sino que también incentiva a los clientes a explorar estos servicios premium, convirtiéndolos en clientes recurrentes.

#### **Características principales:**

- **Freemium:** El servicio básico será gratuito para captar clientes y se limitará a usuarios nuevos, mientras que los servicios premium estarán disponibles mediante pago tanto para usuario nuevos como recurrentes.
- **Phygital:** Experiencia que combina lo físico y digital para facilitar la interacción con los clientes.
- **Monetización:** La estrategia de monetización buscará construir una base sólida de usuarios y fomentará la conversión a servicios de pago. Esto generará un flujo sostenible de ingresos mientras se mantendrá un alto nivel de satisfacción y fidelización del cliente, asegurando la viabilidad y crecimiento a largo plazo del negocio.
- **Inserción laboral:** Oportunidad de trabajo para adultos mayores, que estarán a cargo de la atención al cliente y en algunos casos del proceso de limpieza manual.

#### **6.3. Diagnóstico situacional**

El diagnóstico situacional realizado muestra que el mercado de zapatillas de alta gama en los distritos seleccionados está en crecimiento. Los consumidores buscan cada vez más servicios especializados que les ofrezcan soluciones de cuidado y personalización para sus productos, en un contexto donde la experiencia digital y la personalización son valoradas.

Además, existe una alta tasa de desempleo en el grupo de adultos mayores, quienes enfrentan barreras significativas para reinsertarse en el mercado laboral. Estos factores

demuestran una oportunidad de innovación al combinar una lavandería especializada en zapatillas con una experiencia digital y un enfoque social en la empleabilidad.

Este análisis se basa en tendencias de mercado, comportamientos del consumidor y oportunidades identificadas:

- **Crecimiento del mercado de zapatillas de alta gama:** Según la Cámara de Comercio de Lima (2023), en 2022 se importaron más de cinco millones de pares de zapatillas deportivas, equivalentes a US \$110 millones. Esto representa un aumento significativo respecto a los tres millones de unidades importadas en 2021, valoradas en US \$50 millones, indicando un crecimiento acelerado en el sector.
- **Adopción de tecnologías digitales:** La pandemia ha acelerado la adopción de soluciones digitales en Perú. Según IPSOS (2022), el 63% de los peruanos urbanos son usuarios digitales, lo que favorece la implementación de un servicio Phygital que combine la experiencia física con la digital.
- **Potencial del modelo Freemium:** Aunque no existen datos específicos para el mercado peruano de lavanderías, el modelo Freemium ha demostrado éxito en diversas industrias a nivel global. Statista (2022) reporta que el mercado global de aplicaciones Freemium alcanzó los \$83.1 mil millones en 2021, sugiriendo una oportunidad para ser pioneros en la aplicación de este modelo en el sector de servicios de lavandería especializada.
- **Perfil socioeconómico de los distritos objetivo:** Los distritos seleccionados (Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco) se caracterizan por tener una concentración significativa de población de niveles socioeconómicos A y B, con un ingreso familiar promedio de S/ 7,517.00 soles (IPSOS, 2022), lo que los convierte en un mercado potencial ideal para servicios premium.
- **Oportunidad de inserción laboral para adultos mayores:** El INEI (2023) indica que el 57.1% de los adultos mayores en Perú están incluidos en la Población

Económicamente Activa, con una disparidad significativa entre hombres (68.1%) y mujeres (47.2%). Esto representa una oportunidad para la inserción laboral de este grupo en roles de atención al cliente y limpieza especializada.

#### **6.4. Procedimiento para la propuesta de innovación**

El procedimiento para implementar la mejora incluye los siguientes pasos:

##### **1. Investigación y planificación:**

- Realización de estudios de mercado para validar las necesidades del segmento objetivo.
- Investigación de tecnologías disponibles para implementar la experiencia Phygital.
- Realización de un plan de negocios detallado, incluyendo proyecciones financieras y estrategias de escalabilidad.

##### **2. Desarrollo de la Experiencia Phygital**

- Selección y adecuación de local(es) con equipamiento especializado para el lavado de zapatillas de alta gama.
- Diseño y desarrollo de plataforma digital (web y móvil) con funciones claves como registro de usuarios, reserva de servicios, seguimiento de pedidos, pagos online, y sistema de calificación.
- Integración de tecnologías avanzadas como IA para recomendaciones personalizadas y chatbots para atención al cliente.

##### **3. Reclutamiento y capacitación de adultos mayores:**

- Programa de formación en atención al cliente y manejo de tecnologías digitales.
- Capacitación especializada en el tratamiento de zapatillas de alta gama.

4. Preparación para el lanzamiento:

- Desarrollo de identidad de marca y estrategias de marketing Phygital.
- Establecimiento de alianzas estratégicas con marcas de zapatillas y/o influencers
- Implementación de un sistema de CRM para la gestión de los clientes e indicadores del servicio.

5. Lanzamiento y optimización del servicio:

- Lanzamiento controlado del servicio Freemium (soft launch). Este enfoque implica introducir la oferta de manera gradual a un público selecto o en una zona geográfica delimitada, permitiendo así evaluar el modelo de negocio en condiciones reales y refinar la propuesta de valor basándose en el feedback inicial de los usuarios y el desempeño operativo.
- Implementación de campañas promocionales que destaquen la integración de lo físico y lo digital.
- Monitoreo cercano de la respuesta del mercado y ajustes rápidos según sea necesario.

6. Evaluación y mejora continua:

- Establecimiento de un sistema de retroalimentación continua de clientes y empleados.
- Análisis regular de métricas clave: tasa de conversión, retención de clientes, satisfacción del usuario, eficiencia operativa.
- Implementación de un ciclo de mejora continua basado en los datos recopilados.
- Evaluación constante de la integración entre los elementos físicos y digitales del servicio.

## 6.5. Desarrollo del proyecto de innovación

El proyecto de innovación se desarrollará en tres fases estratégicas a lo largo de un año, diseñadas para maximizar el éxito y la escalabilidad del modelo de negocio Freemium para la lavandería Phygital de zapatillas de alta gama:

### ➤ Fase 1

**Diseño y prueba del modelo de negocio:** Durante los primeros 3 meses, el equipo se enfocará en refinar la propuesta de valor Phygital y desarrollar la plataforma digital con funcionalidades clave. Se reclutará y formará al personal, con énfasis en la integración de adultos mayores. Un programa de pruebas beta con 50-100 clientes seleccionados permitirá recopilar feedback valioso y realizar ajustes iterativos en la experiencia del cliente y los procesos operativos.

### ➤ Fase 2

**Implementación y expansión:** En los siguientes 6 meses, se lanzará oficialmente el servicio en los cuatro distritos objetivo. Se implementará una estrategia de marketing omnicanal, se establecerán alianzas con marcas de zapatillas e influencers, y se iniciará un programa de referidos. Un sistema CRM gestionará la adquisición y retención de clientes. La meta será alcanzar 250 clientes activos, con un 20% de conversión a servicios premium.

### ➤ Fase 3

**Evaluación y mejora continua:** Al finalizar el primer año, se evaluarán los resultados mediante el análisis de la tasa de conversión de usuarios gratuitos a premium, la satisfacción del cliente y la rentabilidad del negocio. Se realizarán ajustes basados en los resultados para continuar la expansión.

## 6.6. Presupuesto

Tabla 45

*Presupuesto aproximado de implementación*

Categoría	Detalle	Costo S/.
<b>Costos de Desarrollo e Implementación</b>	Desarrollo de plataforma digital (No code)	S/.10.000
	Equipamiento especializado para lavado	S/.10.000
	Adecuación de local	S/20,000
<b>Costos Operativos (12 meses)</b>	Alquiler de local	S/.42.000
	Salarios (incluyendo adultos mayores)	S/ 72000
	Servicios (agua, luz, internet)	S/.6.000
	CRM Hubspot	S/.2.500
	Mantenimiento plataforma no-code	S/ 5000
	Insumos y materiales	S/.36.000
<b>Marketing y Publicidad (12 meses)</b>	Campaña de lanzamiento	S/.10.000
	Pauta digital	S/.12.000
	Alianzas con influencers	S/.20.000
<b>Subtotal</b>		<b>S/.148.500</b>

Fuente: Elaboración propia.

## VII. Conclusiones y recomendaciones

### 7.1. Conclusiones generales:

- Viabilidad del Modelo de Negocio Freemium:** Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024, se presenta como altamente viable. El 58.9% de los participantes "siempre" ven ventajas en este modelo, mientras que un 38.3% adicional las percibe "casi siempre". Esta fuerte aceptación se alinea con las tendencias globales de adopción de modelos Freemium en diversas industrias, como lo demuestra el éxito de

empresas como Spotify y el crecimiento del mercado global de aplicaciones Freemium, que alcanzó los \$83.1 mil millones en 2021 según Statista.

- **Efectividad de la Experiencia Phygital:** La combinación de elementos físicos y digitales (Phygital) en el servicio de lavandería es percibida muy positivamente por los usuarios potenciales. El 58.9% de los encuestados valora "casi siempre" la experiencia del cliente en una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama, y un 28.6% adicional "siempre" lo valora. Esto sugiere que la propuesta Phygital se alinea bien con las tendencias actuales de consumo y las expectativas de los clientes en cuanto a conveniencia y tecnología.
- **Impacto Social y Ambiental:** La propuesta de inserción laboral de adultos mayores como parte del modelo de negocio es vista muy favorablemente. El 54.4% de los encuestados considera que "casi siempre" la contratación de adultos mayores contribuye a su inclusión social, y un 31.5% adicional "siempre" lo cree. Además, el 56.5% de los participantes "siempre" ve beneficios en el enfoque de sostenibilidad ambiental del negocio. Esto indica que el modelo no solo tiene potencial comercial, sino que también puede generar un impacto social y ambiental positivo significativo.
- **Innovación del sector:** El modelo propuesto es percibido como una innovación disruptiva en el sector del cuidado de zapatillas de alta gama. La integración del modelo Freemium con una experiencia Phygital y un enfoque en la sostenibilidad y la responsabilidad social se ve como una propuesta de valor única. El 56.8% de los encuestados considera que "casi siempre" este modelo influiría en la adopción de principios de economía circular en el diseño del negocio, lo que sugiere que la propuesta tiene el potencial de establecer nuevos estándares en la industria.
- **Crecimiento sostenible:** El estudio revela un alto potencial de crecimiento y escalabilidad para el negocio propuesto. Esto se sustenta no solo en la percepción positiva de los encuestados sobre el potencial de ingresos a largo plazo (56.8% de

aprobación), sino también en las proyecciones de crecimiento del mercado global de calzado, que según Statista, alcanzaría los US \$427 mil millones para 2025.

## **7.2. Conclusiones específicas:**

### **1. Sobre el Modelo de Negocio Freemium:**

La investigación sugiere que adoptar un modelo Freemium representa una vía prometedora para introducirse en el nicho del mantenimiento de zapatillas de alta gama, al ofrecer una propuesta que resulta especialmente atractiva para el consumidor actual. Al combinar un servicio básico gratuito con alternativas premium de pago, este enfoque permite atraer y retener una amplia gama de clientes, construyendo gradualmente una comunidad de usuarios fiel.

Esta estrategia de negocio no solo facilita una monetización progresiva y duradera, sino que también se alinea perfectamente con las preferencias del consumidor moderno, quien busca cada vez más flexibilidad en los servicios y experiencias adaptadas a sus necesidades específicas.

### **2. Sobre la Experiencia Phygital:**

La integración de elementos físicos y digitales en el servicio responde efectivamente a las cambiantes expectativas de los consumidores en la era digital. La propuesta Phygital tiene el potencial de crear una experiencia de usuario diferenciada, combinando la tangibilidad del servicio físico con la conveniencia y eficiencia de las plataformas digitales. Este enfoque híbrido permite una mayor adaptabilidad a las preferencias individuales de los clientes, mejorando la satisfacción y la fidelización.

### **3. Sobre el potencial mercado:**

El crecimiento del mercado de zapatillas de alta gama en Perú indica un terreno fértil para servicios especializados de cuidado y mantenimiento. La propuesta se dirige a un nicho de mercado con alto poder adquisitivo y una creciente valoración por el cuidado

de productos premium. El modelo de negocio tiene el potencial de expandirse a otros segmentos y mercados geográficos, dada su naturaleza escalable y adaptable.

#### **4. Sobre el impacto social:**

La iniciativa de contratar adultos mayores representa una solución innovadora a los desafíos de empleabilidad de este grupo demográfico en Perú.

Este enfoque no solo aborda una necesidad social, sino que también aporta valor al negocio a través de la experiencia y habilidades únicas de los trabajadores mayores.

La integración de aspectos sociales en el modelo de negocio fortalece la imagen de la empresa y puede generar una ventaja competitiva en términos de responsabilidad social empresarial.

### **7.3. Recomendaciones**

#### **7.3.1. Recomendaciones generales**

- Se recomienda una implementación por fases del modelo de negocio Freemium para la lavandería Phygital de zapatillas de alta gama. Esto permitirá ajustar la propuesta de valor y los procesos operativos basándose en el feedback inicial de los clientes y las métricas de rendimiento.
- Dado el componente Phygital del negocio, es crucial invertir en una plataforma digital robusta y user-friendly que integre de manera efectiva los servicios físicos y digitales.
- Establecer un programa de capacitación continua para el personal, con especial énfasis en los adultos mayores, para asegurar la calidad del servicio y la adaptación a las nuevas tecnologías.
- Implementar un sistema de monitoreo constante de las tendencias del mercado, el comportamiento del consumidor y los avances tecnológicos para mantener la relevancia y competitividad del negocio.

- Se recomienda aplicar a programas de aceleración de startups de alto perfil como Y Combinator. Estos programas no solo proporcionan financiamiento inicial crucial, sino que también ofrecen mentoría valiosa, conexiones con inversores y una red de fundadores experimentados. La participación en Combinator o programas similares puede acelerar significativamente el crecimiento del negocio, proporcionar validación del mercado y abrir puertas a futuras rondas de inversión.

### 7.3.2. Recomendaciones específicas

#### **Sobre el Modelo de Negocio Freemium:**

Se recomienda implementar el modelo Freemium de manera estratégica, ofreciendo servicios básicos gratuitos que resulten atractivos y diferenciadores en el mercado de zapatillas de alta gama. Es fundamental que se diseñen claramente las opciones premium, asegurando que estas ofrezcan valor adicional perceptible para los usuarios, incentivando su transición a servicios pagos. Asimismo, es aconsejable monitorear el comportamiento de los usuarios para ajustar la oferta según sus preferencias y necesidades, optimizando la monetización gradual del modelo.

#### **Sobre la Experiencia Phygital:**

Es recomendable que la empresa continúe invirtiendo en la mejora y optimización de la experiencia Phygital, asegurando una integración fluida entre los servicios físicos y las plataformas digitales. Se sugiere realizar estudios regulares de usabilidad y satisfacción del cliente para mejorar la interacción con la plataforma digital, así como la eficiencia de los procesos físicos. La empresa debe mantenerse a la vanguardia tecnológica, adoptando innovaciones que enriquezcan la experiencia del cliente y fortalezcan su propuesta de valor.

### **Sobre el mercado objetivo:**

Dada la relevancia del mercado de zapatillas de alta gama en Perú, se recomienda focalizar inicialmente los esfuerzos en los distritos mencionados, y posteriormente evaluar la expansión a otras áreas geográficas con características demográficas similares. Además, es importante seguir explorando alianzas con marcas de lujo y comunidades de consumidores de productos premium para fortalecer el posicionamiento del negocio en este nicho.

### **Sobre el impacto social:**

Para maximizar el impacto social de la propuesta, se recomienda desarrollar un plan integral de inclusión laboral para adultos mayores, brindando programas de capacitación continua que aborden tanto las competencias técnicas como digitales necesarias para el trabajo. La empresa también debe promover campañas de concientización sobre la importancia de la inclusión laboral de este grupo demográfico, resaltando su valor en la sociedad y en la operación del negocio, lo que además contribuirá a fortalecer la imagen de la empresa en términos de responsabilidad social.

Estas recomendaciones proporcionarán una guía clara para la implementación y expansión del modelo de negocio, asegurando su viabilidad y sostenibilidad en el largo plazo.

### VIII. Fuentes de información

- Pajares, F., et al. (2021). *Análisis de información y factores de desempeño ambiental y de economía circular en empresas peruanas*.
- Chang Echeandia, J., & Rodríguez, F. (2018). *Lavandería de zapatillas Sneak Wash* [Trabajo de investigación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC.
- Farfán Rimayhuamán, K. A., et al. (2021). *Cool & Fresh* [Trabajo de investigación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC.
- Bressanelli, G., Perona, M., & Sacconi, N. (2021). Facilitadores, palancas y beneficios de la economía circular en la cadena de suministro de equipos eléctricos y electrónicos: Una revisión de la literatura. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125095.
- Lindström, C. W., et al. (2023). Modelos de negocio basados en suscripciones en el contexto de las empresas tecnológicas: Teoría y aplicaciones. *International Journal of Innovation and Enterprise Management*, 28(3), 219–240.
- Sanitra, M., & Jiang, Z. (2019). Exploring the freemium business model. *International Journal of Business and Management Studies*, 11(2), 45-58.
- Vihovde, E. (2011). Exploring the freemium business model.
- Cennano, L., & Battista, P. (2023). Digital coopetition: Creating and capturing value with rivals in the digital economy.
- Meroli, M. (2012). *Huella libre: Calzado sustentable* [Trabajo de investigación, Universidad Empresarial Siglo 21]. Repositorio Universidad Empresarial Siglo 21.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta* (2.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.

Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Trujillo Román, I. R., Romero Delgado, H. E., Medina

Barcena, W., & Novoa Ramírez, E. (2023). *Metodología de la investigación total:*

*Cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis* (6.ª ed.). Ediciones de la U.

Rodríguez-Sosa, J., & Burneo, K. (2017). *Metodología de la investigación*. Universidad San

Ignacio de Loyola.

Sierra Bravo, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Paraninfo.

García-Ferrando, M. (1993). *La encuesta*.

## IX. Anexos

### 9.1 Informe Turniti

# ESTEFANY LIZBETH FALCON CABRERA

## Grupo\_6\_revised.docx

- Evaluación permanente 4
- 4086.202420 - TALLER DE INVESTIGACION APLICADA E INNOVACION (SRM)
- Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trn:oid::30163:412822934

Fecha de entrega  
4 dic 2024, 11:41 p.m. GMT-5

Fecha de descarga  
19 dic 2024, 8:34 p.m. GMT-5

Nombre de archivo  
Grupo\_6\_revised.docx

Tamaño de archivo  
5.0 MB

128 Páginas

22,821 Palabras

124,951 Caracteres



Página 2 of 140 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::30163:417809238

## 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

### Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



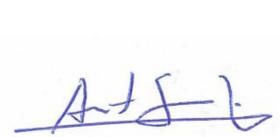
Carlos Jonathan Sanchez Rodriguez (Autor)



Estefany Lizbeth Falcon Cabrera (Autor)



Gabriela Nicolle Ocrospoma Valladares (Autor)



Carlos Antonio Sam Anlas (Asesor)



## \*% detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se requiere revisión.

Es crucial comprender los límites de la detección de IA antes de la toma de decisiones acerca del trabajo del estudiante. Le alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

### Nota legal

Nuestro modelo de escritura con IA está diseñado para ayudar a los educadores a identificar texto que podría haberse creado con una herramienta de IA generativa. Nuestra evaluación de escritura con IA puede no ser precisa en todos los casos, existe la posibilidad de identificar erróneamente texto humano como generado con IA y probablemente generado como texto creado por humanos) por lo que no debería usarse como la única prueba para tomar acciones adversas contra un estudiante. Se necesita mayor evaluación y criterio humano junto con la aplicación de la organización de las políticas académicas específicas de la institución para determinar si se ha incurrido en alguna mala conducta académica.

## Preguntas frecuentes

### ¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje mostrado en el informe de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina si un texto se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje grande.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

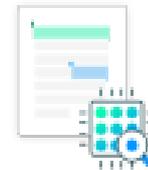
Los puntajes de detección de IA inferiores a 20 %, que no aparecen en informes, tienen una mayor probabilidad de falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resultado y se indican con un asterisco en el informe (\*%).

El porcentaje de escritura de IA no debe ser el fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes y/o usarlo para examinar el ejercicio enviado según las políticas de la escuela.

### ¿qué significa "texto calificado"?

Nuestro modelo solo procesa el texto calificado en el formato de escritura de formato largo. La escritura de formato largo significa que los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltarán en color cyan en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados del envío y el porcentaje mostrado.



## 9.2. Registro de impacto y resultados

**Tipo de documento:** Proyecto de investigación

### **Título del Proyecto de Investigación o Tesis:**

Propuesta de modelo de negocio Freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024

### **Integrantes:**

Falcon Cabrera, Estefany Lizbeth

Ocrospoma Valladares, Gabriela Nicolle

Sanchez Rodriguez, Carlos Jonathan

### **Asesor:**

Sam Anlas, Carlos Antonio

### **Impacto de la investigación**

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

#### **Impacto Económico**

El modelo de negocio Freemium para una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama fomenta la creación de una propuesta de negocio innovadora en el mercado, mejorando la competitividad de los servicios de lavandería en los distritos estudiados. Al ofrecer servicios gratuitos de base y opciones premium de pago, se espera hacer crecer la economía local, atraer a un segmento de consumidores más amplio y aumentar el flujo de ingresos. Además, al integrar la inserción laboral de adultos mayores, la propuesta contribuye al incremento del ingreso familiar en un grupo demográfico que no recibe la siguiente atención y apoyo, de esa manera promueve una economía más inclusiva.

#### **Impacto Social**

El enfoque en la contratación de adultos mayores no solo crea oportunidades laborales, sino que también promueve su integración y participación activa en la sociedad. Esto contribuye a reducir las brechas sociales y a mejorar su calidad de vida. Además, al atender las necesidades específicas de los consumidores con un servicio personalizado y accesible, se mejora la experiencia del cliente, reforzando la fidelización y confianza hacia el modelo de negocio.

#### **Impacto Ambiental**

La investigación impulsa prácticas que se alinean con la economía circular, extendiendo la vida útil de las zapatillas a través de su cuidado especializado. Esto reduce el desperdicio y minimiza la huella ambiental del consumo de calzado, promoviendo una mayor sostenibilidad en la industria.

#### **Impacto Tecnológico**

La integración del concepto Phygital (fusión de elementos físicos y digitales) posiciona al negocio como un referente en innovación tecnológica en servicios de lavandería. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también eleva las expectativas del consumidor respecto a la calidad y personalización del servicio, estableciendo un nuevo estándar para el sector.

#### **Impacto Cultural**

La investigación destaca la importancia y la revalorización del cuidado del calzado como un símbolo de estilo de vida y estatus entre los consumidores de zapatillas de alta gama. Esto promueve una cultura de consumo responsable, donde los usuarios se preocupan tanto por mantener sus productos como por el impacto social y ambiental de sus decisiones de compra.

### **Resultado del proceso de investigación**

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

#### **Viabilidad del Modelo de Negocio Freemium**

La implementación de un modelo Freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama resulta altamente viable. Este enfoque responde a una fuerte aceptación del mercado objetivo, donde el 58.9% de los encuestados perciben ventajas de este modelo "siempre", y un 38.3% "casi siempre". Estas cifras coinciden con la creciente popularidad global de los modelos Freemium, respaldada por casos de éxito como Spotify y un mercado de aplicaciones Freemium valorado en \$83.1 mil millones en 2021.

#### **Efectividad de la Experiencia Phygital**

La integración de elementos físicos y digitales en el servicio es valorada positivamente por los potenciales usuarios. El 58.9% de los encuestados valoran "casi siempre" esta experiencia, mientras que un 28.6% lo hace "siempre". Este enfoque no solo maximiza la conveniencia para el cliente, sino que también responde a tendencias modernas de consumo que priorizan la tecnología y la personalización.

#### **Impacto Social y Ambiental**

La propuesta genera un impacto positivo en la inclusión social y la sostenibilidad. La contratación de adultos mayores es vista como una contribución significativa a la inclusión social por el 54.4% de los encuestados "casi siempre" y el 31.5% "siempre". Además, el enfoque en sostenibilidad ambiental es "siempre" percibido como beneficioso por el 56.5%. Estas características refuerzan el compromiso del modelo con la responsabilidad social y ambiental.

#### **Innovación en el Sector**

El modelo propuesto combina el modelo Freemium, experiencia Phygital, sostenibilidad y responsabilidad social, posicionándose como una innovación diferente en el cuidado de zapatillas de alta gama. El 56.8% de los encuestados creen que este enfoque podría fomentar la adopción de principios de economía circular, lo que demuestra el potencial del negocio para redefinir estándares en la industria.

#### **Crecimiento Sostenible**

El modelo presenta un alto potencial de escalabilidad y generación de ingresos a largo plazo. Esto se refleja en una percepción positiva del 56.8% de los encuestados y en el contexto de un mercado global de calzado proyectado a alcanzar \$427 mil millones para 2025.

### 9.3 Matriz de consistencia

Título: Propuesta de un Modelo de negocio Freemium y la adopción de una Lavandería

Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y

Santiago de Surco, 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable independiente</b>	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo	<b>Población:</b> <i>Personas mayores de 18 años usuarios que residen en los distritos: Miraflores San Borja San Miguel y Santiago de Surco</i>
¿Existe una relación significativa entre la implementación de un modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024?	Determinar la relación entre la implementación del <b>modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama</b> en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024.	Existe una relación significativa entre la implementación de un <b>modelo de negocio freemium y la adopción de una lavandería Phygital de zapatillas de alta gama</b> en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel y Santiago de Surco, 2024.	<b>Modelo de negocio freemium</b> - D1 Ventajas del modelo - D2 Economía Circular y Sostenibilidad - D3 Principios de la Economía Circular	<b>Tipo de investigación:</b> Aplicada.  <b>Alcance de investigación</b> Correlacional  <b>Diseño de investigación:</b> No experimental de corte transversal	<b>Muestreo</b> Por conveniencia  <b>Muestra</b> 384 <i>personas</i>  <b>Técnica</b> Encuesta  <b>Instrumentos</b> Cuestionarios
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>			
<b>PE1:</b> ¿Cómo influye la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> en el <b>impacto ambiental</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?	<b>OE1:</b> Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en el <b>impacto ambiental</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.	<b>HE1:</b> La implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en el <b>impacto ambiental</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.			

<p><b>PE2:</b> ¿De qué manera la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en el <b>impacto humano</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?</p>	<p><b>OE2:</b> Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en el <b>impacto humano</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.</p>	<p><b>HE2:</b> La implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en el <b>impacto humano</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.</p>	<p><b>Variable dependiente</b></p> <p><b>Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D1 Impacto Ambiental</li> <li>- D2 Impacto humano</li> <li>- D3 Y3 Inserción laboral</li> </ul>		
<p><b>PE3:</b> ¿De qué manera la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en la <b>inserción laboral</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024?</p>	<p><b>OE3:</b> Conocer de qué manera la implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en la <b>inserción laboral</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.</p>	<p><b>HE3:</b> La implementación de una propuesta de <b>modelo de negocio Freemium</b> influye en la <b>inserción laboral</b> de un negocio de lavandería Phygital de zapatillas de alta gama en los distritos de Miraflores, San Borja, San Miguel, y Santiago de Surco, 2024.</p>			

### 9.4 Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	ESCALAS				
								1	2	3	4	5
<b>Variab le indepe ndient e</b>  <b>Model o de negoci o freemi um</b>	El modelo Freemium se define como un modelo de negocio que ofrece un producto o servicio básico de forma gratuita, y luego cobra por funciones o servicios adicionales (Anderson, 2009).	Es el proceso de medir la conversión de usuarios gratuitos a suscriptores pagados, evaluando la efectividad de la estrategia de monetización y el valor percibido por los usuarios. Se estudia la retención de ambos grupos de	Ventajas del modelo	Penetración del Mercado	1,2 y 3	ORDINAL	CUESTIONARIO	MUY  BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
				Evaluación del valor percibido	4 - 5							
				Loyalty de los clientes	6							
				Costo de adquisición de cliente (CAC)	7 - 8							

	usuarios, así como el impacto en la escalabilidad y sostenibilidad del negocio.  Dicha variable será medida a través de 3 dimensiones : ventajas de modelo, economía circular y sostenibilidad y principios de la economía circular.		Nivel de adopción de modelo	9							
			Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)	10 – 11							
		Economía Circular y Sostenibilidad	Sostenibilidad en procesos	12 – 13							
			Reutilización y reciclaje	14							
			Eficiencia energética	15 – 16							
		Principios de la Economía Circular	Colaboración en la cadena de valor	17							
			Diseño para la circularidad	18							

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	ESCALAS				
								1	2	3	4	5
<b>Variable dependiente: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama</b>	La lavandería Phygital es un modelo de negocio que combina la experiencia física de una lavandería tradicional con la tecnología digital para ofrecer una experien	Involucra la medición de la integración exitosa de la experiencia física y digital en el servicio de lavado. Se evalúa la interacción del cliente con la plataforma digital, la eficiencia en la gestión de servicios (por ejemplo, solicitud de lavado, seguimiento del proceso, entrega), y la satisfacción	Impacto Ambiental	Gestión de residuos	19-20	ORDINAL	CUESTIONARIO	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
				Huella de carbono	21							
				Uso de productos químicos	22							
				Consumo de recursos	23							
			Impacto humano	Experiencia del cliente	24-25							
				Bienestar del personal	26							
				Accesibilidad	27							

	cia de lavado de ropa más atractiva y competitiva (Sánchez, 2023).	percibida del usuario. Dicha variable se medirá en relación a 3 dimensiones: Impacto Ambiental, Impacto Humano e Inserción Laboral.		Impacto social	28								
			Inserción laboral	Tasa de empleo de adulto mayor	29								
				Desarrollo de habilidades	30								
				Participación en programas de formación y capacitación	31								
				Retención de talento	32								

### 9.5 Instrumento de recolección de datos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Preguntas	Instr.	Escala de medición	Escala (Likert)				
							1	2	3	4	5
Variable independiente Modelo de negocio freemium	Ventajas del modelo	Penetración del Mercado	1,2 y 3	¿Considera atractivo probar un servicio en una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito y un servicio premium por cobro?	C U E S T I O N A R I O	O R D I N A L	1	2	3	4	5
				¿Considera que ofrecer un servicio gratuito inicial atrae a más clientes en comparación de otro que cobra por todos sus servicios desde el primer uso?			MU Y B A J O	B A J O	M E D I O	A L T O	M U Y A L T O
				¿Considera que se incrementa la probabilidad de recomendar una lavandería de zapatillas de alta gama si ésta ofrece un servicio básico gratuito?							
		Evaluación del valor percibido	4-5	¿Valora positivamente tener acceso al servicio básico gratuito en una lavandería de zapatillas de alta gama antes de pagar por servicios adicionales?							
¿Evalúa positivamente la relación calidad-precio de una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico											

			gratuito y cobra por servicios premium en comparación con una que cobra por todos sus servicios?								
	Loyalty de los clientes	6	¿Considera usted factible unirse a un servicio gratuito que después se convertirá en un servicio premium de pago?								
	Costo de adquisición de cliente (CAC)	7 - 8	¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría adquirir clientes a un menor costo que una que no ofrece esta opción?								
			¿Considera que se convertiría en un cliente habitual de una lavandería de zapatillas de alta gama si se le ofrece un servicio gratuito de prueba?								
	Nivel de adopción de modelo	9	¿Considera que un servicio básico de forma gratuita por tiempo limitado en una lavandería de zapatillas de alta gama influye en acceder a estos nuevos servicios?								
Ingreso medio por tipo usuario (ARPU)	10 - 11	¿En qué medida cree que los clientes que prueban el servicio gratuito de una lavandería de zapatillas de alta gama tienen más probabilidades de pagar por servicios premium posteriormente?									

				¿Qué tan probable considera que una lavandería de zapatillas de alta gama podría aumentar sus ingresos a largo plazo al ofrecer el servicio básico gratuito y luego cobrar por servicios premium?							
	<b>Economía Circular y Sostenibilidad</b>	Sostenibilidad en procesos	12 - 13	¿En qué medida considera que una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito podría promover procesos más sostenibles al atraer a más clientes?							
				¿Considera que tiene un impacto positivo en la sostenibilidad de un modelo de negocio de una lavandería de zapatillas de alta gama al brindar un servicio básico gratuito y un servicio premium por cobro?							
		Reutilización y reciclaje	14	¿Cuánto considera que una lavandería de zapatillas de alta gama que ofrece un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría incentivar la reutilización y el reciclaje de zapatillas?							
		Eficiencia energética	15 - 16	¿En qué medida piensa que una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado podría optimizar su eficiencia energética al atender a más clientes?							
¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama estaría motivada para ser más eficiente en términos energéticos si ofreciera un											

				servicio básico gratuito y cobrará por servicios premium?							
	<b>Principios de la Economía Circular</b>	Colaboración en la cadena de valor	17	¿En qué medida cree que una lavandería de zapatillas de alta gama con un servicio básico gratuito por tiempo limitado impactaría en la generación de oportunidades de colaboración con otras empresas en su cadena de valor?							
		Diseño para la circularidad	18	¿En qué nivel considera que un modelo de negocio que ofrece un servicio básico gratuito y cobra por servicios premium influiría en la adopción de principios de economía circular en el diseño de una lavandería de zapatillas de alta gama?							

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Preguntas	Instr.	Escala de medición	Escala				
<b>Variable dependiente: Lavandería Phygital de zapatillas de alta gama</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	Gestión de residuos	19 -20	¿Usted considera que el uso del Tik Tok incrementa la compra y venta de productos de zapatillas de alta gama?	C U E S T I O N A R I O	O R D I N A L	1	2	3	4	5
				¿En qué medida cree que un manejo adecuado de desechos impactaría en la sostenibilidad de una lavandería phygital de zapatillas de alta gama?							
		Huella de carbono	21	¿En qué grado considera que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama con una menor huella de carbono es más atractiva para los clientes?			MUY BAJO	BAJO	M ED IO	ALTO	MUY ALTO
		Uso de productos químicos	22	¿En qué medida es importante para usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama utilice productos químicos eco-amigables?							
		Consumo de recursos	23	¿En qué medida influiría el consumo responsable de recursos de una lavandería phygital de zapatillas de alta gama en su decisión de usar sus servicios?							

	<b>Impacto humano</b>	Experiencia del cliente	24-25	¿En qué medida valora usted la experiencia del cliente en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama?							
				¿En qué medida espera estar satisfecho con la experiencia del cliente en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama?							
		Bienestar del personal	26	¿En qué medida valora usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama promueva el bienestar de su personal?							
		Accesibilidad	27	¿En qué grado cree que la accesibilidad de una lavandería phygital de zapatillas de alta gama afecta su decisión de utilizar sus servicios?							
	Impacto social	28	¿En qué medida valora usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama tenga un impacto social positivo en su comunidad?								
<b>Inserción laboral</b>	Tasa de empleo de adulto mayor	29	¿En qué medida valora usted que una lavandería phygital de zapatillas de alta gama tenga un impacto social positivo en su comunidad?								

		Desarrollo de habilidades	30	¿En qué grado cree que el desarrollo de habilidades del personal en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama afecta la calidad del servicio?							
		Participación en programas de formación y capacitación	31	¿En qué medida considera que la participación en programas de capacitación y formación del personal en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama influye en la calidad del servicio?							
		Retención de talento	32	¿En qué medida considera que la retención de talento en una lavandería phygital de zapatillas de alta gama influye en la consistencia y calidad del servicio?							

## 9.6 Validación de expertos



### FICHA DE VALIDACIÓN

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del experto	Cargo e institución	Instrumento	Autor(es)
Mg. Ivan Ernesto Quijano Aranibar	Docente en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Docente e Investigador RENACYT en el Instituto San Ignacio de Loyola.	Cuestionario	Carlos Sánchez Estefany Falcon y Gabriela Nicole Orosopoma Valladares.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios	Indicadores	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables			X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			X		
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos				X	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				X	
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				X	

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

- Aplicable  
 Aplicable después de corregir  
 No aplicable

#### IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

67% MUY BUENO

#### V. DATOS DEL EXPERTO

DNI	ORCID	COD. INVESTIGADOR RENACYT	Celular
45144294	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2264-1186">https://orcid.org/0000-0003-2264-1186</a>	<a href="#">P0130610</a>	+51 956 202 509

Lugar y fecha: Lima, 13 de junio de 2024.

  
QUIJANO ARANIBAR IVAN ERNESTO  
DNI: 45144294