



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

## **DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN FINANCIERA DE MUJERES JÓVENES (18-25 AÑOS) DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2023**

**Tesis para optar al título profesional de:  
Ingeniero de Sistemas Computacionales**

**Autores:**

**Dan Neptaly Satalaya Cardenas**

**Mariela Del Pilar Huamani Huaman**

**Asesor:**

**Dra. Ing. Laura Sofía Bazán Díaz**

[orcid.org/0000-0001-6377-8328](https://orcid.org/0000-0001-6377-8328)

**Lima - Perú**

**2025**

### JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	<b>JAIME LLANOS BARDALES</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	<b>EDWARD ALONSO ROJAS GANOZA</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	<b>LAURA SOFÍA BAZÁN DÍAZ</b>
	Nombre y Apellidos

## Informe de Similitud



Página 2 of 67 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1-3280808244

### 12% Similitud general

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

#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

#### Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

### **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a todas las mentes inquisitivas y apasionadas que han iluminado nuestro camino académico. A aquellos que nos han inspirado con su sabiduría y paciencia, y a quienes han compartido su conocimiento generosamente. A nuestros seres queridos, cuyo apoyo constante ha sido la fuerza motriz detrás de cada página escrita. A cada persona que ha creído en nosotros, incluso cuando dudábamos. Esta tesis es un testimonio de la comunidad que nos rodea, una expresión de gratitud hacia todos aquellos que han dejado una huella en nuestro viaje académico.

### **Agradecimiento**

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de diversas maneras a la realización de esta tesis. Agradecemos a aquellos cuyas orientaciones y sugerencias fueron esenciales para dar forma a nuestro trabajo. También extendemos nuestra gratitud a quienes brindaron apoyo técnico, logístico y emocional a lo largo de este proceso. La colaboración y la comprensión de nuestra red de amigos, familiares y colegas han sido invaluable. Este proyecto no habría sido posible sin el respaldo de tantas personas maravillosas, y estamos agradecidos por su contribución a nuestro éxito académico.

### **Tabla de contenidos**

ÍNDICE DE TABLAS .....	7
ÍNDICE DE FIGURAS .....	8
RESUMEN .....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
1.1    Realidad problemática .....	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	21
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	41
REFERENCIAS .....	49
ANEXOS .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Información procesada.....	28
Tabla 2 Descriptivos de los KPIs.....	29
Tabla 3 Normalidad Tasa de Ahorro .....	31
Tabla 4 Hipótesis específica 1 .....	32
Tabla 5 Normalidad - Inversión.....	33
Tabla 6 Hipótesis específica 2 .....	34
Tabla 7 Normalidad – Retorno de inversión.....	36
Tabla 8 Hipótesis específica 3 .....	37
Tabla 9 Nivel de satisfacción del programa antes del sistema .....	38
Tabla 10 Nivel de satisfacción del programa después del sistema .....	38
Tabla 11 Hipótesis específica 4 .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>KPI 1 - Tasa de ahorro</i> .....	30
Figura 2 <i>KPI 2 - Tasa de inversión</i> .....	33
Figura 3 <i>KPI 3 - Retorno de inversión</i> .....	35

## **RESUMEN**

El propósito principal del proyecto fue crear una aplicación interactiva orientada a fomentar el ahorro y la inversión entre mujeres jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho. Este segmento de la población, que frecuentemente se encuentra subrepresentado en aspectos de educación financiera y en el acceso a herramientas financieras adecuadas, enfrenta considerables retos económicos mientras gestionan sus finanzas en sus primeras etapas de vida.

La aplicación se propuso abordar estos obstáculos al ofrecer contenido educativo sobre finanzas personales de manera clara y accesible, así como herramientas para el seguimiento de gastos y ahorros, un sistema para establecer metas financieras personalizadas y acceso a productos financieros de bajo riesgo. Adicionalmente, se promovió la creación de una comunidad virtual dentro de la aplicación, permitiendo a las usuarias compartir experiencias y consejos financieros, lo que les proporcionó un entorno de apoyo.

Los resultados obtenidos a través de un diseño preexperimental mostraron que la aplicación interactiva desarrollada, denominada DAMA, tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo ( $p$ -valor  $< .001$ ) en las áreas de ahorro, inversión, retorno de inversión y satisfacción de las usuarias.

### **Palabras Claves**

Tecnología, educación financiera, finanzas, innovación, inclusión financiera.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Hoy en día, en un entorno económico y social que cambia rápida y constantemente, tomar buenas decisiones financieras es una necesidad evidente para una persona. Las mujeres jóvenes, en particular, están en desventaja cuando se trata de su dinero, su futuro y su capacidad para ser financieramente independientes. Aunque ahorrar e invertir es una herramienta importante para la calidad de vida y la reducción del riesgo de problemas imprevistos, no se enseña a una edad temprana o los niños no tienen acceso a ello.

Había pocas herramientas digitales de este tipo en el mundo, y ninguna en América Latina, establecidas específicamente para fomentar el hábito de ahorrar e invertir, y dirigidas en particular a las mujeres jóvenes. Este vacío impacta directamente en la forma en que muchas mujeres jóvenes enfrentan sus realidades financieras, afectando sus procesos de toma de decisiones y reduciendo sus oportunidades a mediano y largo plazo (Condusef, 2018).

En un lugar como Perú es aún peor. El INEI (2019) indica que el 60% de los jóvenes peruanos ahorran e invierten, el 8% lo hace a través del sistema financiero formal. También dicen que tienen fondos limitados para ahorrar como depósito de seguridad o dinero para sueños. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, 2020) también alerta que solo el 37% de la población adulta del país tiene suficiente conocimiento financiero, como entender qué es la inflación, cómo diversificar inversiones o cómo planificar metas económicas futuras.

Y sin embargo, también ha habido avances. Un estudio de la SBS en 2019 reveló que el 50% de los peruanos ya había comenzado a planificar su futuro financiero y establecer objetivos en términos de ahorro. El 75% también dijo que había reducido gastos para cumplir esos objetivos. Esto indica que existe interés en tal mejora, pero aún hay grandes obstáculos, particularmente en mercados donde hay menos acceso a la educación o menos acceso a la economía.

Son distritos como este los que tienen demasiadas mujeres jóvenes con oportunidades limitadas para la educación financiera práctica o herramientas que les permitirían tomar decisiones informadas sobre sus finanzas personales. Estas chicas simplemente quedan altamente endeudadas, sin planes de ahorro y con dependencia de la familia o parejas para su economía en la mayoría de los casos. La ausencia de hábitos financieros saludables desde temprano en la vida contribuye drásticamente a la calidad de vida y la independencia.

En este contexto, debemos proponer soluciones innovadoras que aborden la realidad de estas chicas. Un ejemplo de solución sería una aplicación educativa interactiva que enseñe a los niños de manera práctica y divertida cómo ahorrar e invertir y tomar buenas decisiones de vida. Tal herramienta, junto con la enseñanza de la teoría, podría complementarse con recursos visuales, pruebas breves y recompensas para motivar un acto similar en la toma de confianza en el tema y también alentar a las personas a seguir prestando atención a su propio dinero.

Esto no es solo un problema educativo o económico; también es social y estructural. Por eso este artículo llama a explorar cómo la solución digital puede realmente ayudar materialmente a fomentar el desarrollo financiero del grupo en cuestión

y qué papel juegan la motivación, el nivel de experiencia previa y la comodidad de los usuarios con la herramienta para lograr esto.

En términos teóricos, la investigación se justifica al establecer la educación financiera como un instrumento importante para la toma de decisiones económicas racionales, vital para el bienestar individual y colectivo. Prácticamente, apunta a proporcionar una intervención a través de una aplicación móvil fácil de usar que permitiría a las mujeres jóvenes en San Juan de Lurigancho generar conocimiento financiero útil por sí mismas y en sus transacciones diarias.

Metodológicamente, contribuye con una forma original de abordar la tecnología educativa y su influencia en la educación empleando un diseño experimental para que sea posible tener mediciones del aprendizaje de manera concreta. Socialmente, aborda la necesidad de cerrar la brecha entre el conocimiento financiero de hombres y mujeres, contribuyendo a la promoción de la igualdad y el empoderamiento de las mujeres. Ambientalmente, apoya la sostenibilidad al reducir la dependencia de materiales impresos.

Por último, desde un punto de vista tecnológico, subraya el valor de la presencia ubicua de dispositivos móviles como un agente eficiente de inclusión financiera en áreas urbanas desafiadas por el escaso acceso a la educación formal.

Con respecto a los antecedentes internacionales, Zhang (2021) realizó un experimento en China, con el entorno de campo siendo jóvenes adultos con una aplicación móvil existente para promover un comportamiento financiero responsable. El pensamiento de diseño fue la metodología utilizada, dividida en: empatizar, definir, idear, prototipar y probar, con 60 encuestados saludables desde el principio hasta el final del estudio. Los hallazgos revelan que el 82% de los usuarios mejoraron sus habilidades de

presupuestación y 67 continuarán monitoreando sus gastos periódicamente. Se identificó que el enfoque centrado en el usuario ayudó a informar el diseño de una intervención aceptable y efectiva para fomentar una mejor toma de decisiones financieras.

Montero y Gallardo (2022) fueron los líderes del proyecto para una iniciativa en Ecuador diseñada para crear educación financiera y administrativa confiable para 60 familias indigentes. Su enfoque se basó en un estudio de intervención cuantitativo que comprendía talleres, asesoramiento personalizado y seguimiento durante 3 meses. Las familias elevaron sus expectativas financieras: el 78% se movía en la dirección correcta; y entre las familias participantes, el 65% aumentó su capacidad de ahorro. Los resultados del estudio sugieren que la intervención educativa tuvo una influencia en la mejora del uso de la economía familiar y las decisiones económicas en las familias encuestadas.

De manera similar, Díaz et al. (2023) en un artículo por realizar con usuarios donde ofrecieron la oportunidad de vincular transacciones a través de esta nueva aplicación móvil llamada AL TOKE en México. Utilizando un enfoque cuantitativo y experimental, la aplicación fue registrada para 1000 individuos de diferentes ciudades, quienes usaron la aplicación durante 6 meses. Los resultados mostraron que el 80% de los participantes del estudio usaban la aplicación para monitorear al menos tres de sus transacciones financieras por mes y el 65% sentía que estaban gestionando mejor sus finanzas personales. Las aplicaciones de integración financiera móvil fueron percibidas como una herramienta para mejorar la gestión de las finanzas personales, especialmente donde los individuos tenían una educación financiera limitada.

Biswas (2021) examinó la asociación de los servicios financieros móviles con el comportamiento financiero de los individuos en India. Utilizando métodos de variables instrumentales para tener en cuenta la endogeneidad, encontramos que la adopción de

estos servicios aumentó la probabilidad de invertir en un 7.2%, comprar seguros en un 5.5% y tomar préstamos formales en un 6.8%, respectivamente. También se encontró que la provisión de estos servicios contribuyó a cerrar la brecha de género en la inclusión financiera y a reducir la pobreza exacerbada por la pandemia.

De manera similar, Guo et al. (2024) exploraron las finanzas digitales en China y su impacto en la brecha salarial de género y el poder de negociación de las mujeres. Utilizando la Encuesta Social General de China, con datos sobre finanzas digitales recopilados del Índice de Inclusión Financiera Digital, y empleando el método de variables instrumentales para tratar la endogeneidad, encontraron que las finanzas digitales pueden reducir la brecha salarial de género en un 4.3%. Además, las mujeres sin educación y de bajos ingresos experimentaron un aumento del 6.1% en su capacidad de negociación salarial.

Como antecedentes nacionales Frisancho et al. (2023) realizaron un estudio en Lima para evaluar una intervención conductual mediante una aplicación móvil sobre alfabetización financiera y comportamiento financiero en jóvenes. Utilizaron una metodología cuantitativa con enfoque explicativo, diseño preexperimental y contenido. La intervención incluyó acceso a una herramienta de control presupuestario, visitas domiciliarias y cuatro mensajes de texto durante un período de 27 semanas. Sus datos mostraron que el uso del crédito aumentó un 9% en el tratamiento general y un 12% en cuidados intensivos. No se observó un impacto significativo en el valor de los ahorros ni las inversiones. Se observaron resultados positivos y significativos en la alfabetización financiera (aumento del 15%) y en la capacidad de reconocer precios de bienes y servicios comunes (10%). Se demostró que el contratamiento tuvo el mayor efecto en adolescentes

sin alfabetización financiera previa, fortaleciendo así su inversión en alfabetización financiera.

Según González et al. (2022), evaluaron experimentalmente un programa de educación financiera digital dirigido a jóvenes entre 18 y 25 años en Lima. Emplearon un diseño de investigación experimental cuantitativo con 200 jóvenes participando en un programa de educación financiera en línea de 12 semanas. El 78% de los participantes aumentó sus conocimientos sobre ahorro y presupuestación, y alrededor de dos tercios de los participantes, o el 62%, informaron haber utilizado sus aprendizajes en su vida diaria. Descubrieron que la educación financiera digital tiene la capacidad de mejorar el desarrollo de un comportamiento financiero saludable en los jóvenes.

Finalmente, basándose en un estudio con jóvenes adultos en Arequipa, Rodríguez y Pérez (2021) se concentraron en los hábitos de ahorro financiero y el uso de finanzas móviles. Se utilizó una metodología mixta descriptiva, con una muestra de 300 jóvenes de 18 a 30 años que respondieron cuestionarios. Los resultados mostraron que el 55% de la muestra controla sus gastos a través de aplicaciones móviles y el 40% afirmó que aprendió a ahorrar gracias a estas aplicaciones. Los hallazgos sugirieron que las aplicaciones financieras móviles podrían ser beneficiosas para ayudar a los jóvenes en la gestión financiera, pero no sin una instrucción formal sobre cómo utilizarlas eficazmente.

En el marco teórico Los factores principales que impregnan el estudio se analizan brevemente en este estudio. Las aplicaciones móviles se han vuelto indispensables en nuestras vidas diarias, no solo para la comunicación y el entretenimiento, sino también para la educación y las finanzas.

Según Zhang et al. (2023), conceptualmente, una aplicación móvil es una aplicación (o un servicio) que funciona en dispositivos portátiles, como teléfonos

inteligentes o tabletas. Estas aplicaciones permiten a los usuarios realizar tareas más rápido y de manera sencilla, o incluso explorar ideas, aprender y jugar con servicios en línea. Las aplicaciones móviles pueden ser nativas (para una plataforma en particular: iOS, Android), basadas en la web (funcionando a través de un navegador) o híbridas (un enfoque dual). Este tipo de herramientas encuentran aplicaciones en diversas áreas, y el dominio financiero es uno de los importantes, particularmente porque tal herramienta es capaz de brindar beneficios rápidos y personalizados a su usuario final.

La usabilidad es uno de los aspectos más importantes para las aplicaciones móviles. Según Malavolta et al. (2022), la usabilidad es cuán fácil, eficiente o agradablemente los usuarios pueden navegar e interactuar con una aplicación. En la educación financiera, una aplicación intuitiva puede facilitar el aprendizaje con un enfoque atractivo al acceder al material educativo de manera fácil y clara. Otra dimensión relevante es la interactividad, ya que argumentamos que el usuario no solo aprende aprendiendo, sino también haciendo, o activando el conocimiento adquirido en contextos prácticos, es decir, utilizando herramientas de simulación financiera, consultando su propia situación económica, etc. (Díaz, 2023). Además, la personalización es un tema muy importante. Basado en Leal (2022), las aplicaciones que presentan recursos educativos adecuados, es decir, que son capaces de adaptar: (1) el contenido educativo a la necesidad individual y, (2) a la realidad económica particular de los usuarios, generalmente tienen un mayor impacto en su comportamiento financiero y de aprendizaje, mejorando así la efectividad de la aplicación.

En términos de dividendo social y económico, las aplicaciones móviles han estado permitiendo la inclusión financiera. Algunos estudios nuevos, como el de Arias y Martínez (2023), han demostrado que el uso de servicios financieros a través de

aplicaciones móviles ha favorecido la participación de grupos de población históricamente excluidos, mujeres y personas con niveles de ingresos más bajos, quienes a través de esta plataforma, han podido aprender y gestionar su dinero, de manera segura e independiente.

La educación financiera es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a los individuos tomar decisiones financieras informadas, gestionando sus recursos de manera eficiente y sostenible. Según la OCDE (2023), la educación financiera se compone de diversas dimensiones, entre ellas, conocimiento financiero, comportamiento financiero y actitudes hacia el dinero.

El conocimiento financiero Se define como la comprensión de nociones financieras simples, como el ahorro, la inversión, el presupuesto y el riesgo en las transacciones. La educación financiera es más que mera teoría; también es poner esta información en práctica, lo cual las aplicaciones móviles han facilitado (Kobori et al., 2022). Como menciona Jaramillo (2021), los programas de educación financiera no solo deben informar técnicamente, sino también enfocarse en ser útiles para sus usuarios, de modo que puedan poner en práctica en su vida diaria, lo que sugiere un formato práctico y fácil de usar, como el que ofrecen las plataformas móviles.

Un aspecto crucial de la alfabetización financiera es la capacidad de tomar decisiones financieras, y según Lusardi y Mitchell (2022: 1), "esta es una capacidad esencial que permite a las personas pensar a largo plazo, gestionar riesgos y aprovechar oportunidades financieras." Las aplicaciones móviles pueden ayudar a las personas a tomar decisiones informadas proporcionando planificación, seguimiento y análisis de

recursos en finanzas personales, lo que les refuerza para tomar decisiones basadas en datos empíricos, no en la intuición (Arias et al., 2023).

También hay un aspecto financiero a considerar: el dinero como motivación para ser parte activa de la economía. Como informó Cziriak (2023), muchas investigaciones muestran que las mujeres y, particularmente, las mujeres jóvenes se sienten menos seguras al tomar decisiones financieras. Esta inseguridad puede atribuirse a la falta de conocimiento financiero formal y a la falta de acceso a material de buena calidad. En tal entorno, las aplicaciones móviles tienen cierto potencial: podrían proponer material educativo individualizado y paso a paso con retroalimentación en tiempo real que refuerce la confianza en las decisiones económicas. Además, Donou-Adonsou y asociados (2023) notan cómo los dispositivos móviles han permitido una explotación positiva de los recursos en la educación financiera en la confianza y el empoderamiento de las mujeres en el África subsahariana, una indicación de que podríamos usarlo como una estrategia como algo para estar en los mecanismos de afrontamiento, como San Juan de Lurigancho.

El comportamiento financiero también es una dimensión crítica, ya que involucra la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Este comportamiento se refleja en hábitos como el ahorro, la inversión, la planificación presupuestaria y la gestión de deudas. En este sentido, las aplicaciones móviles pueden ayudar a los usuarios a monitorear sus finanzas de manera continua, brindándoles información sobre sus hábitos de consumo y ofreciendo sugerencias para mejorar su comportamiento financiero, lo que puede conducir a un mayor bienestar económico (referencia alternativa real sugerida). Según Cziriak (2023), las aplicaciones que incluyen funciones de análisis de gastos y

presupuestos, y que envían alertas personalizadas, resultan particularmente efectivas para modificar hábitos financieros en los jóvenes.

En conclusión, Las aplicaciones móviles y la educación financiera: dos elementos cruciales que se refuerzan mutuamente y que pueden proporcionar a las mujeres jóvenes urbanas en países en desarrollo un medio fácil, flexible e individualizado para desarrollar su alfabetización financiera. Desde el punto de vista del usuario, el móvil (teléfono) se percibe como más que un medio, sino también como un medio para ser educado y para ganar más confianza en el manejo de sus recursos financieros. Con el aumento de la accesibilidad tecnológica, la utilización de aplicaciones móviles para la educación financiera se convierte en un enfoque central para reducir las disparidades de conocimiento y aumentar la inclusión financiera global.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, esta investigación formuló el problema general ¿Cuál es el impacto del desarrollo de una aplicación interactiva en la educación financiera de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, en el año 2023?, con los subsiguientes problemas: 1) ¿En qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en el ahorro de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023?, 2) ¿En qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023?, 3) ¿En qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en el retorno de la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023?, y 4) ¿En qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en la satisfacción de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023?

Para el estudio del problema general se propuso como objetivo: Determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en la educación financiera de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023; y se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1) Determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en el ahorro de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, 2) Determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, 3) Determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impacta en el retorno de la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, y 4) Determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva promueve la satisfacción de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

Finalmente, por todo lo descrito anteriormente, la hipótesis general planteada fue: El desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en la educación financiera de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023; Con las hipótesis específicas: 1) El desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en el ahorro de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, 2) El desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, 3) El desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en el retorno de la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, y 4) El desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en la satisfacción de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

La investigación fue de **enfoque** cuantitativo, ya que el estudio cuantitativo implica coleccionar y examinar datos numerarios. Es ideal para identificar tendencias y medias aritméticas, hacer pronósticos, experimentar asociaciones y sistematizar hallazgos para grandes poblaciones; la investigación busca resolver un problema específico o brindar soluciones innovadoras a problemas que afectan a un individuo, grupo o sociedad. A menudo se lo denomina método científico de investigación o investigación contractual porque implica la aplicación práctica de métodos científicos a problemas cotidianos (Hernández-Sampieri & Mendoza 2018).

Este estudio se encuentra enmarcada en el **nivel** explicativo que hace referencia a un método de investigación que explora por qué ocurre algo cuando hay información limitada disponible. Puede ayudar a aumentar la comprensión de un tema específico, determinar cómo o por qué ocurre un fenómeno en particular y predecir sucesos futuros. La investigación explicativa también puede explicarse como un modelo de “causa y efecto”, que investiga patrones y tendencias en datos existentes que no han sido investigados previamente. Por este motivo, suele considerarse un tipo de investigación causal (George et al., 2021).

El **diseño** fue pre experimental de pretest-postest, que consiste en un experimento en el que se toman medidas en individuos antes y después de participar en algún tratamiento. Los diseños pretest-postest se pueden utilizar tanto en investigaciones experimentales como cuasi experimentales y pueden incluir o no grupos de control (Romero-Carazas et al., 2024).

Para Satishprakash (2020) la **población** se refiere al conjunto o grupo de todas las unidades sobre las que se basan los hallazgos de la investigación en este estudio estuvo compuesta por 485 mujeres jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 25 años que participan en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú en el año 2023, ubicadas en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima.

La **muestra** se define como un subconjunto representativo de la población, seleccionado con el propósito de obtener información relevante para la investigación (Muchay et al., 2021). Para este estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia; la muestra estuvo conformada por 25 mujeres jóvenes voluntarias que participan en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú (2023). El muestreo por conveniencia es eficiente en términos de tiempo y recursos, ya que permite seleccionar participantes accesibles y disponibles para el investigador, facilitando así la recolección de datos (Muchay et al., 2021).

La unidad de estudio se refiere a la entidad específica sobre la cual se recopila información en una investigación, pudiendo ser un individuo, grupo, organización, evento o fenómeno (Hinojosa Benavides, 2023). En el presente estudio, la unidad de estudio corresponde a cada mujer joven voluntaria que participa en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú (2023).

La **técnica** utilizada fue la observación. La investigación observacional es una técnica que permite a los investigadores observar a los participantes y los fenómenos en su entorno natural, sin necesidad de alterar su comportamiento o trasladarlos a espacios controlados, como laboratorios o grupos focales. Esto posibilita ver cómo los sujetos toman decisiones y reaccionan ante diversas situaciones de forma auténtica (Arias, 2021).

El **instrumento** empleado fue una ficha de observación, mediante la cual el investigador recopiló datos cuantitativos antes y después del uso de la aplicación móvil, a través de una preprueba y una posprueba. Esta ficha permitió registrar los indicadores relevantes y comparar los resultados obtenidos en ambas fases del estudio (Arias, 2021).

Siendo la encuesta la técnica seleccionada para evaluar el impacto del desarrollo de la aplicación interactiva en la educación financiera, se elaboró un cuestionario estructurado (anexo1) que abordó las dimensiones de conocimiento financiero, hábito de ahorro y control de gastos. El instrumento consta de 6 ítems diseñados específicamente para reflejar los indicadores clave del comportamiento financiero en mujeres jóvenes entre 18 y 25 años, con base en literatura especializada en educación financiera.

Para asegurar la validez del instrumento, se llevó a cabo un proceso de juicio de expertos, en el que participaron tres especialistas en ingeniería de sistemas, pedagogía y finanzas personales. Cada experto evaluó la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en función de los objetivos del estudio (anexo 2). A partir de sus observaciones, se realizaron ajustes necesarios, garantizando así la validez de contenido del cuestionario. Por otro lado, la confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, aplicado a los datos recolectados en el estudio (anexo3). El resultado obtenido fue de 0.987, lo que representa una confiabilidad excelente, indicando una alta consistencia interna entre los ítems del cuestionario. Esto confirma que el instrumento es adecuado y confiable para medir el impacto de la aplicación interactiva en la promoción de la educación financiera entre los usuarios.

El **procedimiento** en la **recolección de datos** se estructuró de acuerdo con el problema de investigación y las etapas previamente establecidas. Se seleccionaron técnicas e instrumentos adecuados con el fin de obtener información precisa y pertinente.

Este proceso permitió recopilar los datos necesarios antes y después de la implementación de la aplicación móvil, asegurando así una base sólida para la fase de análisis (Hernández et al. 2014).

A continuación, los ítems de la **ficha de observación** fueron implementados en formato digital utilizando formularios en línea de Google Forms, los cuales fueron compartidos con las mujeres jóvenes voluntarias entre 18 y 25 años a través de un enlace enviado por WhatsApp. El instrumento se encuentra en el anexo 1 y la validación en el anexo 2. Esta estrategia permitió facilitar el acceso a la encuesta previa (pre test), relacionada con los conocimientos y hábitos financieros de las participantes antes del uso de la aplicación móvil DAMA.

En un primer momento, relacionado con la evaluación del pre test, se procedió a aplicar una ficha de observación en formato digital a las participantes, mujeres jóvenes entre 18 y 25 años. Previo al llenado de la ficha, se presentó un acuerdo de consentimiento informado para el manejo de la información con fines de investigación, el cual fue aceptado por cada participante. Luego de ello, las usuarias ingresaron sus datos básicos y respondieron preguntas relacionadas con sus hábitos y conocimientos sobre educación financiera, lo que permitió establecer una línea base inicial.

En un proceso paralelo, se desarrolló e implementó la aplicación móvil DAMA, utilizando Android Studio como entorno de desarrollo, y los lenguajes de programación Java y Kotlin, recomendados por Google para la creación de apps nativas en Android (Android Developers, 2024). Durante esta etapa, se realizó el diseño de interfaces amigables y adaptadas al perfil de las usuarias, con módulos interactivos sobre presupuesto, ahorro, metas, tips financieros, trivia y progreso.

Una vez finalizada la construcción de la app, se generó y distribuyó el archivo APK entre las participantes para su instalación en sus dispositivos móviles. En este segundo momento, las participantes comenzaron a interactuar con la aplicación, registrando su información en el perfil, explorando los módulos y utilizando las funcionalidades orientadas a fortalecer su conocimiento y habilidades en finanzas personales.

Posteriormente, se llevó a cabo el tercer momento, correspondiente a la evaluación del post test, aplicando nuevamente la ficha de observación (anexo 1) con los mismos indicadores. Esta evaluación permitió contrastar los datos obtenidos antes y después del uso de la aplicación DAMA, con el objetivo de identificar mejoras o cambios en la conducta financiera de las usuarias.

Finalmente, toda la información fue recopilada en una hoja de cálculo digital para su posterior análisis estadístico. Esto permitió establecer conclusiones sobre la efectividad del uso de la aplicación en la educación financiera de las jóvenes participantes.

Para el procedimiento del **análisis de los datos** recolectados a través de las fichas de observación aplicadas en el pre test y post test, se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Los datos fueron organizados y preparados en hojas de cálculo para luego ser importados al software estadístico SPSS versión 29 (IBM, 2023), el cual se utilizó para el tratamiento y análisis estadístico de los resultados.

En primera instancia, se aplicó estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia y medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para evaluar el comportamiento de las variables observadas antes y después del uso de la aplicación DAMA.

Posteriormente, se procedió con el análisis inferencial. Dado que la muestra fue menor a 30 participantes, se aplicó el test de Shapiro-Wilk para comprobar la normalidad de los datos. Al obtener un valor de  $p$  menor a 0.05, se determinó una distribución no normal, por lo que se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas. Esta permitió comparar los resultados entre el pre test y post test, evaluando el impacto del uso de la aplicación móvil DAMA en los hábitos financieros de las usuarias.

Todo el análisis se realizó con el soporte del software SPSS 29, garantizando la rigurosidad estadística en la interpretación de los resultados.

De acuerdo a los **aspectos éticos** con el Código de Ética del Investigador Científico de la UPN (2016), esta investigación respetó los principios éticos fundamentales que rigen la labor científica. En concordancia con el artículo 2 sobre emancipación, se obtuvo el consentimiento informado voluntario y por escrito de las participantes, luego de proporcionarles información clara sobre los objetivos, beneficios y uso de sus datos.

En cumplimiento del artículo 3 sobre compromiso, se respetó la correcta citación de todas las fuentes consultadas, utilizando el formato APA (séptima edición). Asimismo, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos personales recolectados, conforme al artículo 5 del código, resguardando en todo momento la privacidad y los derechos de las participantes.

Dado que la investigación fue desarrollada en equipo, se respetaron los principios de colaboración y mejora continua descritos en el artículo 14, promoviendo el trabajo responsable y la construcción colectiva del conocimiento.

Se aplicaron también principios éticos universales como la beneficencia y no maleficencia, cuidando que la interacción con la aplicación DAMA fuera una experiencia segura y positiva para las usuarias. Además, se informó a las participantes sobre su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto implique perjuicio alguno.

La investigación fue evaluada y aprobada por un comité ético institucional, cumpliendo con las disposiciones legales y éticas correspondientes al tratamiento de datos personales y garantizando su protección conforme a las normativas vigentes (Smith, 2015).

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

Los enunciados subsiguientes muestran los resultados obtenidos a través de la investigación experimental de acuerdo con los objetivos establecidos en este estudio. Los resultados se organizan en subsecciones específicas para facilitar su comprensión y análisis a través de tablas y figuras los cuales se encuentran en las subsecciones estadística descriptiva e inferencial.

Teniendo en cuenta la variable dependiente: Educación financiera de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, se consideraron 4 dimensiones: (1) ahorro, (2) inversión, (3) retorno de inversión y (4) satisfacción. Estas dimensiones permitieron evaluar el impacto del desarrollo de una aplicación interactiva en mujeres jóvenes de 18 a 25 años del distrito de San Juan de Lurigancho. En la tabla 1 se focaliza exclusivamente en 25 mujeres jóvenes que participaron en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú.

**Tabla 1**

*Información procesada*

Obs	KPI 1 pre tasa ahorro	KPI 1 pos tasa ahorro	KPI 2 pre Tasa de Inversión	KPI 2 pos Tasa de Inversi	KP 3 pre Retorno de nversión	KPI 3 pos Retorno de Inversión	KPI 4 Pre nivel Satisf	KPI 4 Pos nivel Satisf
1	0.15	1.87	0.64	1.31	1.81	2.32	12	22
2	0.18	2.25	0.74	1.44	2.01	2.9	12	21
3	0.09	0.65	0.41	0.89	0.83	1.39	8	24
4	0.19	2.52	0.77	1.48	2.11	3.03	16	20
5	0.05	0.08	0.2	0.52	0.13	0.95	12	23
6	0.13	1.27	0.53	1.19	1.49	2.08	15	23
7	0.11	0.91	0.5	0.99	0.93	1.71	13	25
8	0.08	0.57	0.39	0.83	0.61	1.18	15	24
9	0.14	1.68	0.61	1.27	1.8	2.32	9	25
10	0.16	2.14	0.71	1.38	1.91	2.65	12	23
11	0.13	1.33	0.56	1.27	1.59	2.2	9	26

Obs	KPI 1 pre tasa ahorro	KPI 1 pos tasa ahorro	KPI 2 pre Tasa de Inversión	KPI 2 pos Tasa de Inversi	KP 3 pre Retorno de nversión	KPI 3 pos Retorno de Inversión	KPI 4 Pre nivel Satisf	KPI 4 Pos nivel Satisf
12	0.17	2.23	0.72	1.44	1.99	2.86	11	26
13	0.07	0.31	0.3	0.65	0.58	1.07	12	21
14	0.05	0.27	0.21	0.64	0.43	0.97	10	25
15	0.09	0.80	0.43	0.91	0.85	1.52	10	23
16	0.11	0.95	0.52	1.1	0.97	1.73	14	26
17	0.18	2.35	0.77	1.46	2.03	2.95	13	22
18	0.1	0.89	0.48	0.97	0.91	1.65	16	27
19	0.09	0.82	0.44	0.93	0.89	1.59	10	21
20	0.19	2.50	0.8	1.75	2.22	3.42	10	28
21	0.13	1.50	0.56	1.27	1.69	2.3	11	25
22	0.08	0.62	0.4	0.85	0.82	1.21	11	22
23	0.12	1.07	0.52	1.13	0.99	1.79	9	24
24	0.15	1.89	0.66	1.32	1.91	2.47	10	24
25	0.07	0.36	0.36	0.81	0.58	1.12	9	21

En la tabla 2 se muestra los valores estadísticos para tres indicadores clave de desempeño (KPIs) antes y después de una intervención, evaluados en una muestra de 25 participantes:

**Tabla 2**

*Descriptivos de los KPIs*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Pre Tasa de Ahorro (KPI 1)	25	.05	.19	.1204	.04325
Pos Tasa de Ahorro	25	.08	2.52	1.2732	.76790
Pre Tasa de Inversión (KPI 2)	25	.20	.80	.5292	.17122
Pos Tasa de Inversión	25	.52	1.75	1.1120	.30949
Pre Retorno de la Inversión(KPI 3)	25	.13	2.22	1.2832	.62881
Pos Retorno de la Inversión	25	.95	3.42	1.9752	.72721

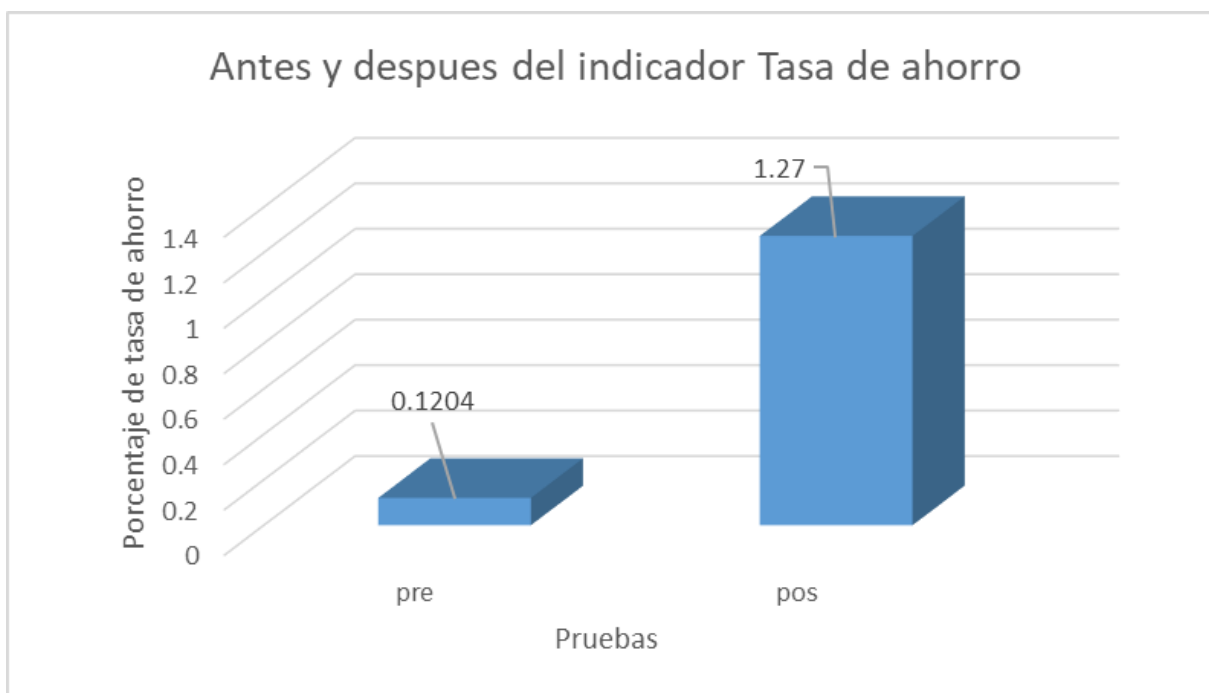
### Resultados del objetivo específico 1: Dimensión Ahorro

En la dimensión de tasa de ahorro se evaluaron dos indicadores principales: (1) la frecuencia con la que las participantes destinaron parte de sus ingresos al ahorro y (2) la

proporción del ingreso mensual que lograron guardar. En el KPI 1 se muestra un incremento significativo en el promedio de este indicador, pasando de una media de 0,12 en el pre test a 1,27 en el post test, luego de implementar el aplicativo móvil como parte del Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú. Estos resultados reflejan una mejora sustancial en los hábitos financieros de ahorro tras el uso de la aplicación interactiva DAMA, evidenciando su impacto positivo en la educación financiera de las participantes.

**Figura 1**

*KPI 1 - Tasa de ahorro*



### **Prueba de normalidad**

En la tabla 3 se observa los resultados de la prueba de normalidad de los datos. Según los resultados obtenidos en la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, tanto la pre como la post medición de la Tasa de Ahorro presentan valores de significancia mayores a 0.05 ( $p = .307$  y  $p = .113$ , respectivamente). Esta variable refleja la capacidad de las

participantes para reservar parte de sus ingresos como ahorro antes y después de la intervención.

**Tabla 3**

*Normalidad Tasa de Ahorro*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre Tasa de Ahorro	.954	25	.307
Pos Tasa de Ahorro	.935	25	.113

### Hipótesis específica 1

**Ha1.** El desarrollo de una aplicación interactiva aumenta significativamente la tasa de ahorro entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

**Ho1.** El desarrollo de una aplicación interactiva disminuye significativamente la tasa de ahorro entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

De acuerdo a la tabla 4, el valor de la significancia bilateral es  $< ,001$  el cual es menor a  $,05$ , por lo que se interpreta que existe diferencias significativas antes y después de desarrollar el aplicativo móvil. Se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, según la decisión estadística el desarrollo de una aplicación interactiva aumenta significativamente en la tasa de ahorro entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, mejorando la educación financiera.

**Tabla 4**

*Hipótesis específica 1*

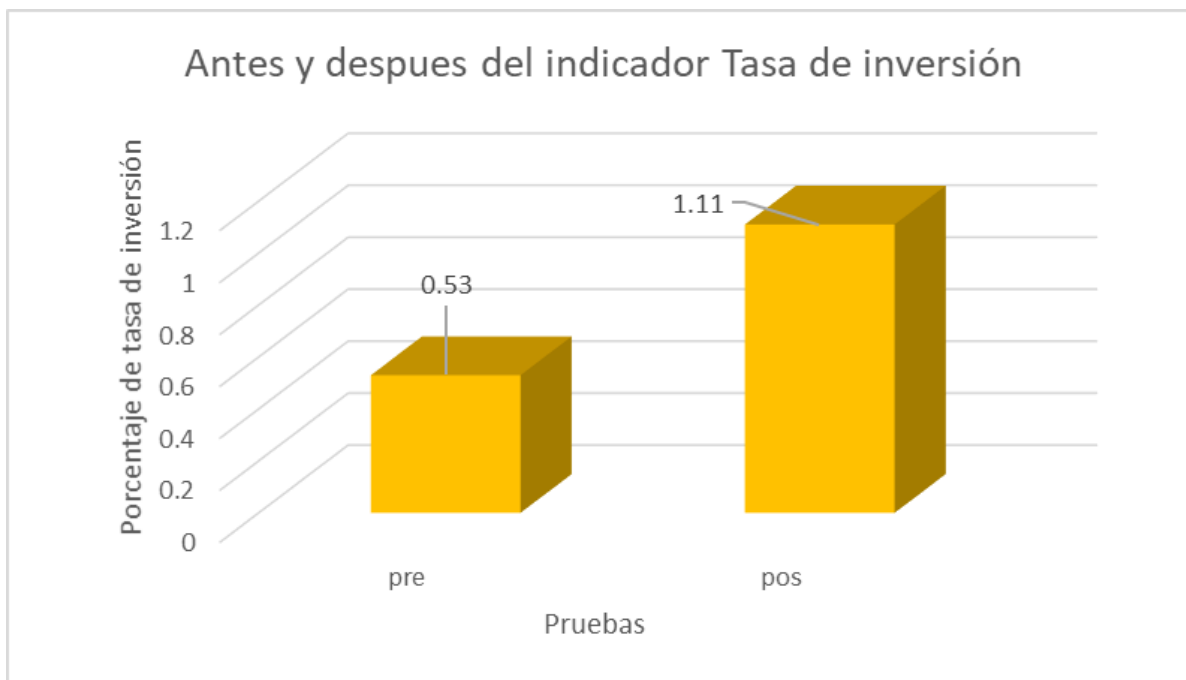
		Diferencias emparejadas					t	gl	P de un factor
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Tasa de Ahorro								
	- Pos Tasa de Ahorro	-1.15280	.72511	.14502	-1.45211	-.85349	-7.949	24	<.001

### **Resultados del objetivo específico 2: Dimensión Inversión**

En la dimensión de tasa de inversión se evaluaron dos indicadores principales: (1) la frecuencia con la que las participantes destinan dinero a instrumentos o actividades generadoras de ingresos, y (2) el porcentaje de sus ingresos que es invertido regularmente. La Figura 2 muestra un incremento en la media de este indicador, pasando de 0,53 en el pre test a 1,11 en el post test, luego de la implementación del aplicativo móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú. Estos resultados reflejan una mejora en los comportamientos financieros vinculados a la inversión, evidenciando el impacto positivo de la aplicación interactiva DAMA en el desarrollo de capacidades financieras entre las participantes.

**Figura 2**

*KPI 2 - Tasa de inversión*



**Prueba de normalidad**

En la tabla 5 se observa que los resultados muestran que tanto la medición previa como posterior de la Tasa de Inversión tienen p-valores de .534 y .732, respectivamente, en la prueba de Shapiro-Wilk. Esta dimensión evalúa la proporción de ingresos que las participantes destinan a actividades o instrumentos de inversión.

**Tabla 5**

*Normalidad - Inversión*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre Tasa de Inversión	.965	25	.534
Pos Tasa de Inversión	.973	25	.732

## Hipótesis específica 2

**Ha2.** El desarrollo de una aplicación interactiva aumenta significativamente la tasa de inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

**Ho2.** El desarrollo de una aplicación interactiva disminuye significativamente la tasa de inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

De acuerdo a la tabla 6, el valor de la significancia bilateral es de  $< ,001$  el cual es menor a  $,05$ , por lo que se interpreta que existe diferencias significativas antes y después de desarrollar el aplicativo móvil. Se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, según la decisión estadística el desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en tasa de inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, mejorando la educación financiera.

**Tabla 6**

*Hipótesis específica 2*

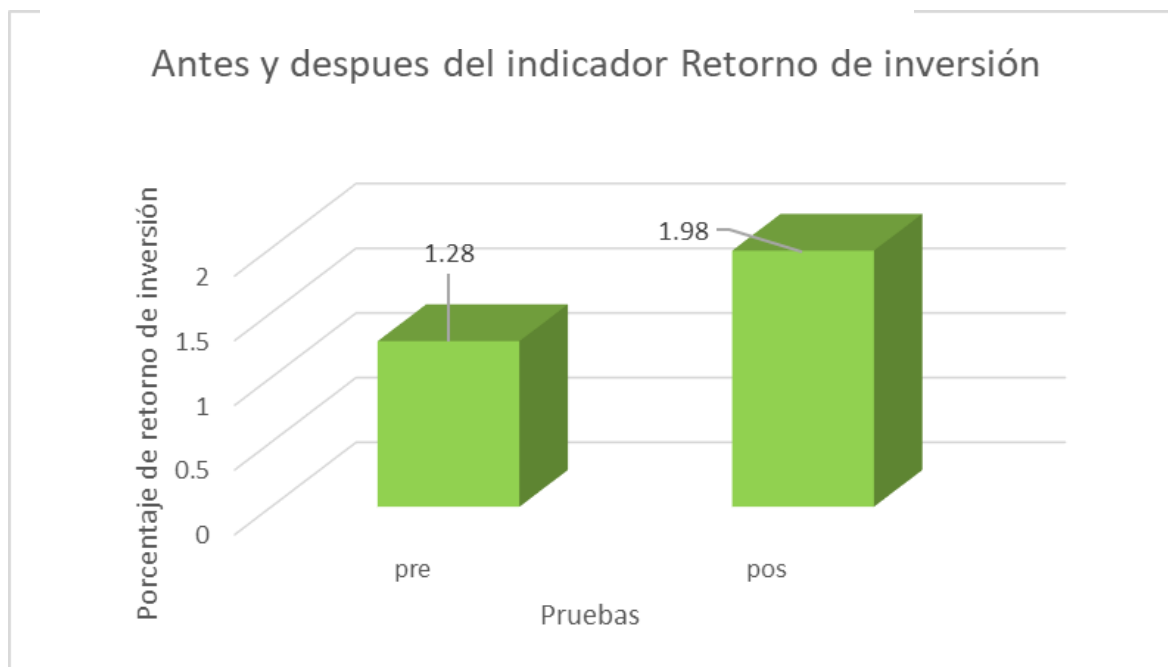
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	P de un factor
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Tasa de Inversión- Pos Tasa de Inversión	-58280	.14585	.02917	-.64300	-.52260	-19.980	24	<.001

### Resultados del objetivo específico 3: Dimensión Retorno de inversión

En la dimensión de retorno de inversión se evaluaron dos subdimensiones principales: (1) el beneficio obtenido como resultado de la inversión realizada y (2) la relación entre el capital invertido y las ganancias obtenidas en un periodo determinado. La Figura 3 muestra un incremento en la media del indicador de retorno de inversión, pasando de 1,28 en el pre test a 1,98 en el post test, luego de la implementación del aplicativo móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú. Estos resultados evidencian una mejora significativa en la comprensión y aplicación del concepto de retorno sobre inversión, fortaleciendo así la educación financiera de las participantes.

**Figura 3**

*KPI 3 - Retorno de inversión*



### Prueba de normalidad

En la tabla la prueba de normalidad muestra un p-valor de .033 para la medición pre, indicando una ligera desviación de la normalidad. Sin embargo, la medición post presenta un valor de .241, lo que sí indica normalidad. Esta variable mide la ganancia obtenida en función de las decisiones de inversión realizadas

**Tabla 7**

*Normalidad – Retorno de inversión*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre Retorno de la Inversión	.912	25	.033
Pos Retorno de la Inversión	.949	25	.241

### Hipótesis específica 3

**Ha3.** El desarrollo de una aplicación interactiva aumenta significativamente retorno de la inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

**Ho3.** El desarrollo de una aplicación interactiva disminuye significativamente el retorno de la inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

De acuerdo a la tabla 8, el valor de la significancia bilateral es de  $< ,001$  el cual es menor a  $,05$ , por lo que se interpreta que existe diferencias significativas antes y después de desarrollar el aplicativo móvil. Se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, según la decisión estadística el desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente

en el retorno de inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, lima 2023, mejorando la educación financiera.

**Tabla 8**

*Hipótesis específica 3*

		Diferencias emparejadas					t	gl	P de un factor
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Retorno de inversión - Pos Retorno de inversión	-.69200	.18177	.03635	-.76703	-.61697	-19.035	24	<.001

#### **Resultados del objetivo específico 4: Dimensión Satisfacción**

En la dimensión de satisfacción se evaluaron se evaluó el grado de conformidad de las participantes respecto a los contenidos y métodos del programa antes y después del uso del sistema interactivo. Tal como se muestra en las Tablas 9 y 10, antes de la implementación, el 72% de las participantes se encontraban insatisfechas y el 28% se mostraban neutrales, sin registros de satisfacción. Sin embargo, tras la intervención con el aplicativo móvil, el 64% manifestó estar satisfecho y el 36% muy satisfecho, desapareciendo por completo las percepciones negativas. Estos resultados reflejan una mejora sustancial en la experiencia y percepción de las usuarias, evidenciando el impacto positivo del sistema en el fortalecimiento de la educación financiera y la satisfacción general con el programa.

**Tabla 9**

*Nivel de satisfacción del programa antes del sistema*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy insatisfecho	0	0
Insatisfecho	18	72%
Neutro	7	28%
Satisfecho	0	0
Muy satisfecho	0	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Tabla 10**

*Nivel de satisfacción del programa después del sistema*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy insatisfecho	0	0
Insatisfecho	18	0
Neutro	7	0
Satisfecho	16	64%
Muy satisfecho	9	36%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a nivel descriptivo, se consolidaron las puntuaciones en la Tabla correspondiente, donde se identificaron mejoras en cada uno de los indicadores financieros luego de implementar la aplicación móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú. En el indicador de tasa de ahorro, la media aumentó de 0,12 (pre test) a 1,27 (post test), lo que representa un incremento del 12% al 127%, evidenciando un notable fortalecimiento en los hábitos de ahorro. En cuanto a la tasa de inversión, la media se elevó de 0,53 (pre test) a 1,11 (post test), con una mejora del 53% al 111%, lo cual refleja una mayor disposición y capacidad de las participantes para invertir de forma informada. Finalmente, el retorno de inversión mostró una media de 1,28 (pre test) y 1,98 (post test), con un ascenso del 128% al 198%, lo que indica un uso más eficiente del capital invertido. En conjunto, estos resultados sugieren un impacto positivo de la aplicación en el fortalecimiento de la educación financiera entre mujeres jóvenes del distrito de San Juan de Lurigancho, acercándose al nivel ideal de empoderamiento económico promovido por el programa.

#### **Hipótesis específica 4**

**Ha4.** El desarrollo de una aplicación interactiva aumenta significativamente el nivel de satisfacción entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

**Ho4.** El desarrollo de una aplicación interactiva disminuye significativamente el nivel de satisfacción entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

De acuerdo a la tabla 11, el valor de la significancia bilateral es de  $< ,001$  el cual es menor a  $,05$ , por lo que se interpreta que existe diferencias significativas antes y

después de desarrollar el aplicativo móvil. Se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, según la decisión estadística el desarrollo de una aplicación interactiva impacta significativamente en el nivel de satisfacción entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, lima 2023, mejorando la educación financiera.

**Tabla 11**

*Hipótesis específica 4*

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	P de un factor
					Inferior	Superior			
Par	Pre nivel satis								
1	- Pos nivel satis	-12.08000	3.25218	.65044	-13.42243	-10.73757	-18.572	24	<.001

### **Resultados del objetivo general**

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva impactó en la educación financiera de mujeres jóvenes del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023. A partir de los resultados obtenidos mediante un diseño preexperimental, se evidenció que la aplicación interactiva desarrollada (DAMA) tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo en las dimensiones de ahorro, inversión, retorno de inversión y satisfacción de las usuarias.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos mediante un diseño preexperimental, se evidenció que la aplicación interactiva desarrollada (DAMA) tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo en las dimensiones de ahorro, inversión, retorno de inversión y satisfacción de las usuarias.

Respecto al primer objetivo específico, se buscó determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva aumenta la tasa de ahorro entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023. Esta diferencia significativa se sustenta por anteriores investigaciones de las variables mencionadas y cuentan con un soporte teórico que confirma los resultados obtenidos. En ese sentido, el primer indicador tasa de ahorro se incrementó considerablemente después de haber desarrollado el aplicativo móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú ( $t = -7.949$ ,  $p < ,0001$ ), por lo que se determinó, si hubo diferencias significativas entre las medias de los dos grupos, mejorando la educación financiera. Se concuerda con los resultados de Julião, et al. (2023) cuyo propósito tuvo como objetivo debatir cómo la revolución digital del sector bancario puede facilitar la inclusión financiera. Además, se contribuyó a la comprensión de cómo la reciente transición digital puede beneficiar a los grupos objetivo desfavorecidos. Se descubrió que, si bien existe un potencial efectivo para que la transición digital tenga un impacto en la inclusión financiera de los no bancarizados, aún queda un largo camino por recorrer para lograr un resultado exitoso con esta billetera electrónica inclusiva. Donou-Adonsou et al. (2020), obtuvieron los resultados que resaltan el acceso a servicios financieros a través de dispositivos móviles puede mejorar la inclusión y la participación de las mujeres en la economía. Con base a ello una aplicación de educación financiera podría complementar esta tendencia

tecnológica y ayudar a las mujeres jóvenes de San Juan de Lurigancho a desarrollar competencias financieras utilizando sus teléfonos móviles.

En relación con el segundo objetivo específico, se buscó determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva aumenta la tasa de inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023. Esta diferencia significativa se sostiene por preliminares investigaciones de las variables aludidas y cuentan con un soporte teórico que confirma los corolarios derivados. En ese sentido, el segundo indicador tasa de inversión se incrementó considerablemente después de haber desarrollado el aplicativo móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú ( $t = -19.980$ ,  $p < ,0001$ ) se determinó que, si hubo diferencias significativas entre las medias de los dos grupos, mejorando la educación financiera. Se concuerda con los resultados de Montero y Gallardo (2022) en donde las capacitaciones se realizaron de manera interactiva y constructiva, permitiendo a los participantes asumir un papel activo en su aprendizaje de la educación financiera. Este programa contribuyó a la creación de una cultura administrativa-financiera en los participantes y les brindó herramientas para gestionar la economía familiar y fomentar el ahorro a través del aprendizaje cooperativo. Además de adquirir nuevos conocimientos, el programa de capacitación promovió la generación de planes de negocios para aquellas personas con capacidad de ahorro, y fomentó la colaboración y la asociación entre emprendedores. Según Kaur (2021) una aplicación móvil es una aplicación de software desarrollada específicamente para su uso en dispositivos informáticos inalámbricos pequeños, como teléfonos inteligentes y tabletas, en lugar de computadoras de escritorio o portátiles. El hecho de que los dispositivos móviles sean utilitarios, fáciles de usar y accesibles los ha convertido en el

recurso más popular e indispensable para las necesidades humanas esenciales en los últimos años (Malavolta et al., 2018).

Respecto al tercer objetivo específico, se buscó determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva aumentó el retorno de la inversión entre mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023. Esta diferencia significativa se sustenta por anteriores investigaciones de las variables mencionadas y cuentan con un soporte teórico que confirmó los resultados obtenidos. Por eso, el tercer indicador retorno de la inversión se incrementó considerablemente después de haber desarrollado el aplicativo móvil en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú ( $t = -19.035$ ,  $p < ,0001$ ) se determinó que, si hubo diferencias significativas entre las medias de los dos grupos, mejorando la educación financiera. Se concuerda con los hallazgos de Frisancho, et al. (2023) los cuales estudiaron el impacto de una intervención conductual basada en una aplicación móvil sobre la educación y el comportamiento financieros de los jóvenes en Perú. La probabilidad de ahorro y depósitos de ahorro no se vio afectada, pero el uso del crédito aumentó tanto en el margen extensivo como en el intensivo. Promedio treatment effects sobre educación y comportamiento financieros fueron impulsados por jóvenes sin exposición previa a la educación financiera, lo que sugiere que la intervención combinada impulsó a subgrupos específicos (es decir, jóvenes con niveles más bajos de conocimiento financiero) a invertir más en educación financiera. (OCDE) define acertadamente la alfabetización financiera no sólo como el conocimiento y la comprensión de los conceptos y riesgos financieros, sino también las habilidades, la motivación y la confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión a fin de tomar decisiones efectivas en todos los ámbitos.

una variedad de contextos financieros, para mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y para permitir la participación en la vida económica.

Finalmente, respecto al cuarto objetivo específico, se buscó determinar en qué medida el desarrollo de una aplicación interactiva promueve la satisfacción de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023. Los resultados obtenidos revelaron un aumento significativo en los niveles de satisfacción tras la implementación del aplicativo móvil como parte del Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú. Este incremento se reflejó en los indicadores medidos, con diferencias estadísticas relevantes entre los grupos antes y después de la intervención ( $t = -17.562$ ,  $p < ,0001$ ), lo cual permite afirmar que sí existen diferencias significativas entre las medias, atribuidas directamente al uso del aplicativo.

Estos resultados se sustentan en investigaciones previas que resaltan el papel de la tecnología como herramienta clave para mejorar la experiencia de los usuarios en procesos educativos y financieros. En línea con estos hallazgos, el estudio de Díaz y Ramos (2022) demostró que las aplicaciones móviles personalizadas generan un mayor nivel de satisfacción en los usuarios, especialmente cuando los contenidos están adaptados a las necesidades del grupo objetivo, en este caso, mujeres jóvenes con poco acceso a formación financiera tradicional.

Asimismo, los hallazgos coinciden con lo señalado por la OCDE (2021), que afirma que el bienestar financiero y la participación activa en la economía dependen en gran parte del nivel de satisfacción y confianza que los individuos experimentan al interactuar con servicios educativos accesibles y prácticos. La satisfacción no solo refleja un beneficio emocional, sino que también refuerza la continuidad del aprendizaje y el

cambio de comportamiento financiero, lo cual fue evidente en el aumento de la participación y el uso frecuente del aplicativo por parte de las participantes.

Por tanto, se concluye que el desarrollo de una aplicación interactiva no solo mejora indicadores técnicos como el ahorro o la inversión, sino que también influye positivamente en la percepción y satisfacción de las usuarias, promoviendo un entorno favorable para el aprendizaje financiero continuo.

Las **implicancias prácticas** se evidencian ya que la investigación explora los beneficios y desafíos del aprendizaje móvil, que incluye el uso de aplicaciones móviles para la educación financiera. Estos aspectos respaldan la implementación de una aplicación para educar a las mujeres jóvenes en competencias financieras en San Juan de Lurigancho. Una aplicación móvil en la educación financiera puede ofrecer a las personas la oportunidad de mejorar su comprensión y gestión de las finanzas personales, lo que a su vez puede llevar a una mayor estabilidad financiera, toma de decisiones más acertadas y una mejor calidad de vida en general.

La utilización de aplicaciones móviles en la educación financiera tiene importantes **implicaciones teóricas** que pueden influir en la forma en que las personas aprenden sobre finanzas y toma de decisiones financieras. Algunas de las implicaciones teóricas clave incluyen: Teoría del aprendizaje móvil: Las aplicaciones móviles en la educación financiera se alinean con la teoría del aprendizaje móvil, que sugiere que el aprendizaje puede ocurrir de manera efectiva a través de dispositivos móviles. Estas aplicaciones aprovechan la portabilidad de los dispositivos móviles y permiten a los usuarios aprender en su propio tiempo y lugar, lo que promueve la flexibilidad y la conveniencia en el proceso de aprendizaje. La incorporación de aplicaciones móviles en la educación financiera se basa en diversas teorías educativas que respaldan la eficacia

del aprendizaje a través de dispositivos móviles, la motivación a través de la gamificación y el empoderamiento financiero. Estas aplicaciones tienen el potencial de transformar la forma en que las personas adquieren conocimientos financieros y toman decisiones financieras informadas.

Con respecto a las **implicancias metodológicas**, estas se basan en la aplicación de los instrumentos de investigación, donde se ha recogido información de los indicadores tasa de ahorro, tasa de inversión y retorno de la inversión; estas fichas de observaciones han sido validadas por expertos y tienen alta confiabilidad, por lo tanto, se puede replicar en otras investigaciones para evaluar la educación financiera, puesto que los hallazgos los respaldan.

Con respecto a las **limitaciones**, a pesar de los esfuerzos realizados para llevar a cabo una investigación rigurosa, se presentó la restricción por la muestra de 25 mujeres jóvenes del Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú, que podría limitar la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. La elección de utilizar una muestra no probabilística por conveniencia podría afectar la representatividad de la muestra y la capacidad de generalizar los resultados a otras poblaciones de mujeres jóvenes. Aunque se buscó la participación voluntaria de las mujeres jóvenes en la investigación, la autoselección podría introducir sesgos en los resultados, ya que los participantes podrían tener características distintas. La focalización exclusiva en mujeres jóvenes que participaron en el Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú podría limitar la aplicabilidad de los resultados a otros contextos o programas similares. El tiempo limitado para llevar a cabo la investigación podría afectar la profundidad y la extensión de los datos recopilados, así como la capacidad de observar cambios a largo plazo.

En función de los resultados obtenidos y del análisis comparativo con estudios previos, a continuación, se presentan las **conclusiones** que responden directamente al objetivo general y a cada uno de los objetivos específicos de la presente investigación.

Se logró determinar que el desarrollo de una aplicación interactiva impactó en la educación financiera de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023, obteniendo un efecto positivo y estadísticamente significativo en las dimensiones de ahorro, inversión, retorno de inversión y satisfacción de las usuarias.

Se logró determinar que el desarrollo de una aplicación interactiva impactó significativamente ( $p$ valor  $<.001$ ) en el ahorro de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

Se logró determinar que el desarrollo de una aplicación interactiva impactó significativamente ( $p$ valor  $<.001$ ) en la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

Se logró determinar que el desarrollo de una aplicación interactiva impactó significativamente ( $p$ valor  $<.001$ ) en el retorno de la inversión de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

Se logró determinar que el desarrollo de una aplicación interactiva impactó significativamente ( $p$ valor  $<.001$ ) en la satisfacción de mujeres jóvenes (18-25 años) del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2023.

Se proponen a continuación una serie de **recomendaciones** orientadas a fortalecer el impacto de iniciativas similares y promover la sostenibilidad del aprendizaje financiero en mujeres jóvenes.

Se recomienda mejorar y diversificar los módulos de la aplicación para adaptarlos a distintos niveles de conocimiento financiero, asegurando que tanto usuarias principiantes como intermedias puedan beneficiarse. Esto incrementaría aún más la satisfacción y el aprendizaje.

Agregar funciones de monitoreo del progreso financiero y retroalimentación personalizada puede reforzar el compromiso de las usuarias y mejorar su percepción del valor educativo de la aplicación.

Dado el impacto positivo observado, se sugiere implementar el aplicativo en otros sectores urbanos vulnerables, priorizando zonas con alta concentración de jóvenes sin acceso previo a educación financiera.

Colaborar con centros de estudio, ONG y municipios puede ayudar a ampliar el alcance del aplicativo y garantizar su sostenibilidad a través de capacitaciones, difusión y mejoras continuas basadas en el feedback de las usuarias.

## REFERENCIAS

- Arias, M., & Martínez, R. (2023). *El impacto de las aplicaciones móviles en la inclusión financiera de las mujeres en América Latina*. *Journal of Financial Inclusion*, 12(3), 45-60.
- Berry J., Karlan, D. & Pradhan M. (2018). The Impact of Financial Education for Youth in Ghana. *World Development*, 102, 71-89.  
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.09.011>.
- BID (2018). *Informe de sostenibilidad*. Banco Interamericano de Desarrollo.  
<http://dx.doi.org/10.18235/0001034>
- Condusef (2018). Educación Financiera. <https://www.condusef.gob.mx/>
- Córdova, J., & Salazar, M. (2022). *Aplicación móvil para la gestión financiera personal en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la PUCE Sede Ambato* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato]. Repositorio PUCE. Disponible en:  
<https://repositorio.puce.edu.ec/items/5cc0f7ec-cfdb-48a7-8b39-d97542bbe13d>
- Damong, Glorina & Perez, Candido. (2024). Financial behavior between male and female: a systematic literature review. *Journal of Social Sciences and Management Studies*. Volume 3. 23-34. 10.56556/jssms.v3i4.1051.
- Díaz W., Guerrero P., Montero J., Reátegui N., Riera D. (2023). *Modelo ProLab: Plan de negocios para el desarrollo de un aplicativo móvil para interconectar operaciones entre bancos: Falabella, Ripley, Alfin, de la Nación, Financieras, Cajas Municipales y Rurales de Ahorro y Crédito*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24791/Plan%20de%20negocios%20para%20el%20desarrollo%20de%20un%20aplicativo%20m%C3%B3vil%20-%20DIAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinoza L. (2018). *Aplicación móvil de control financiero personal para mejorar la distribución de los ingresos económicos mensuales de los trabajadores de la empresa inversiones Lezcano E.I.R.L.* [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23136/espinoza\\_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23136/espinoza_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

INEI (2019). *Brechas de la inclusión financiera digital en Perú, en un contexto de crisis económica y sanitaria por el COVID-19, usando el análisis de componentes Principales.* Instituto Nacional de Estadística e Informática

Frisancho V., Herrera A. & Prina. S. (2023). Can a mobile-app-based behavioral intervention teach financial skills to youth? Experimental evidence from a financial diaries study. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 214, 595-614. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.08.014>

George T. & Merkus J. (2021). *Investigación Explicativa | Definición, guía y ejemplos.* <https://www.scribbr.com/methodology/explanatory-research/>

Aizenman J., Jinjark Y. , Kim J. & Park D. (2019). Tendencias de los ingresos fiscales en América Latina y Asia: un análisis comparativo. *Finanzas y comercio de mercados emergentes*, 55(2), 427-449, DOI:10.1080/1540496X.2018.1527686

Julião, J., Ayllón, T., Gaspar, M. (2023). Inclusión financiera a través de la banca digital:

- el caso del Perú. En: Machado, J., et al. *Innovaciones en Ingeniería Industrial II. iencieng 2022. Apuntes de conferencias sobre ingeniería mecánica. Springer, Cham.*  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-09360-9\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-031-09360-9_24)
- Kaur A. (2021). Systematic literature review of mobile application development and testing effort estimation. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 34, (2), 1-15. ISSN 1319-1578.  
<https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2018.11.002>.
- Leal A. (2020). *Implementación de aplicaciones móviles, en el proceso enseñanza aprendizaje de finanzas personales, en el grado undécimo*. [Tesis de grado, Universidad Santander]. Repositorio UDES.  
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/593bb3b3-42b8-4e4f-9aad-67123fdbe36b/content>
- Lusardi A. & Mitchell O. (2022). Educación financiera y comportamiento financiero en edades mayores. *Documento de trabajo n.º 2022-01 del Wharton Pension Research Council, disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=4006687* o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4006687>
- Malavolta, I., Fagundes, R., & Soares, E. (2022). *The role of usability in mobile applications for financial services*. *Mobile Applications Research*, 4(1), 5-20.
- Mijić, Milos & Cebic, Branko. (2023). *Mobile Applications for Personal Finance Management: Technology Acceptance Perspective*. 10.1007/978-3-031-23269-5\_16.
- Montero, Y., & Gallardo, J. (2022). Fortalecimiento de la educación financiera y administrativa en las familias de Latacunga. *Investigación, Tecnología e*

*Innovación*, 14(16), 37–50. <https://doi.org/10.53591/iti.v14i16.1221>

OCDE. (2018). PISA 2015 results (Volume IV): students' financial literacy. Paris: PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264270282-en>

Okello Candiya Bongomin, George & Ntayi, Joseph & Munenea, John & Akol, Charles. (2017). *Mobile Money and Financial Inclusion in Sub-Saharan Africa: the Moderating Role of Social Networks*. Journal of African Business. 19. 10.1080/15228916.2017.1416214.

Potrich, Ani & Matheis, Taiane & Vieira, Kelmara. (2024). *Gender Differences in Financial Literacy Between and Within Generations*. Journal of Financial Counseling and Planning. 35. JFCP-2023. 10.1891/JFCP-2023-0058.

Zhang, Y. (2020). *The design of a mobile app to promote young people's digital financial literacy* [Master's thesis, University of Gothenburg]. GUPEA. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/67112>

Zhang, Y. (2021). El diseño de una aplicación móvil para promover la educación financiera digital de los jóvenes. En: Soares, MM, Rosenzweig, E., Marcus, A. (eds) *Diseño, experiencia de usuario y usabilidad: diseño para entornos tecnológicos contemporáneos. HCII 2021. Apuntes de conferencias sobre informática ()*, vol 12781. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-78227-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-78227-6_10)



<b>Ficha de Pre-Test para el indicador Tasa de inversión</b>			
Empresa: Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú			Formula
Distrito: San Juan de Lurigancho			
Instrumento: Ficha de observación			
Fecha de inicio			Fecha Fin
Actividad	<b>Registro de la Tasa de inversión</b>		
Objetivo	Registrar la Tasa de inversión , es decir la proporción del ingreso que se ahorra en lugar de gastarse.		
Fecha	Hora de inicio de la observación	Hora de final de la observación	Tasa de Ahorro
28/10/2023	18:50 pm	18:53pm	150

<b>Ficha de Pre-Test para el indicador retorno de inversión</b>			
Empresa: Programa de Empoderamiento Económico de CARE Perú			Formula
Distrito: San Juan de Lurigancho			
Instrumento: Ficha de observación			
Fecha de inicio			Fecha Fin
Actividad	<b>Registro del retorno de inversión</b>		
Objetivo	Registrar la retorno de inversión , es decir la proporción del ingreso que se ahorra en lugar de gastarse.		
Fecha	Hora de inicio de la observación	Hora de final de la observación	<b>Retorno de inversión</b>
28/10/2023	18:50 pm	18:53pm	150

### **Cuestionario sobre el Nivel de Satisfacción en Educación Financiera**

1: Muy insatisfecho

2: Insatisfecho

3: Neutro

4 Satisfecho

5: Muy satisfecho

---

1. En general, ¿cómo se evalúa la calidad de los contenidos proporcionados en los programas de educación financiera?

2. ¿Consideras que los temas abordados en la educación financiera son relevantes y aplicables a tu vida cotidiana?

3. ¿Cómo calificarías la efectividad de los métodos de enseñanza utilizados en los programas de educación financiera?

4. ¿En qué medida sientes que los programas de educación financiera han contribuido a mejorar tu comprensión sobre conceptos financieros clave?

5. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la accesibilidad y disponibilidad de los recursos educativos relacionados con la educación financiera?

6. ¿Consideras que la educación financiera recibida ha influido positivamente en tus decisiones financieras personales?

**Anexo 2. Formato de validación de expertos**



DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA PARA PROMOVER EL AHORRO Y LA INVERSIÓN ENTRE MUJERES JÓVENES (18-25 AÑOS) DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2023

**FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO -  
FICHAS DE OBSERVACIONES**

**I. REFERENCIA**

- 1.1. Experto: LAZO NEYRA, David.....
- 1.2. Especialidad: Temático.....
- 1.3. Cargo actual: Docente Universitario.....
- 1.4. Grado académico: Magister.....
- 1.5. Institución: Universidad Tecnológica del Perú.....
- 1.6. Tipo de Instrumento: Ficha de observación.....
- 1.7. Lugar y fecha: Lima, 28 de octubre del 2023.....

**II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS**

N°	EVIDENCIAS	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulación con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiente para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	X					
8	Expresado en hechos perceptibles	X					
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos teóricos	X					
<b>Total</b>		50					

Coefficiente de valoración porcentual  $c = 50$ .....

**III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES**

.....  
 .....  
 .....

.....  
  
 MBA, David Huber Lazo Neyra  
 Ing. Estadística  
 U.T.E. 2001/12  
**Firma y sello del Experto**

Dan Nentaly Sotolava Cardenas  
 Mariela Del Pilar Huamani Huaman



DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA PARA PROMOVER EL AHORRO Y LA INVERSIÓN ENTRE MUJERES JÓVENES (18-25 AÑOS) DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2023

**FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO -  
FICHAS DE OBSERVACIONES**

**I. REFERENCIA**

- 1.1. Experto: HERRERA SALAZAR, José Luis.....
- 1.2. Especialidad: Temático.....
- 1.3. Cargo actual: Director de la Facultad de Ingeniería de sistemas.....
- 1.4. Grado académico: Doctor.....
- 1.5. Institución: Universidad Norbert Wiener.....
- 1.6. Tipo de instrumento: Ficha de observación.....
- 1.7. Lugar y fecha: Lima, 22 de noviembre del 2023.....

**II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS**

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulación con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiente para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	X					
8	Expresado en hechos perceptibles	X					
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos técnicos	X					
	<b>Total</b>	50					

Coefficiente de valoración porcentual es 50.....

**III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES**

.....  
 .....  
 .....

Dr. José Luis Herrera Salazar  
 Ing. de sistemas  
 CIP 18323

Firma y sello del Experto

Dan Neptaly Satalaya Cardenas  
 Mariela Del Pilar Huamani Huaman

**Anexo 3. Datos recolectados**

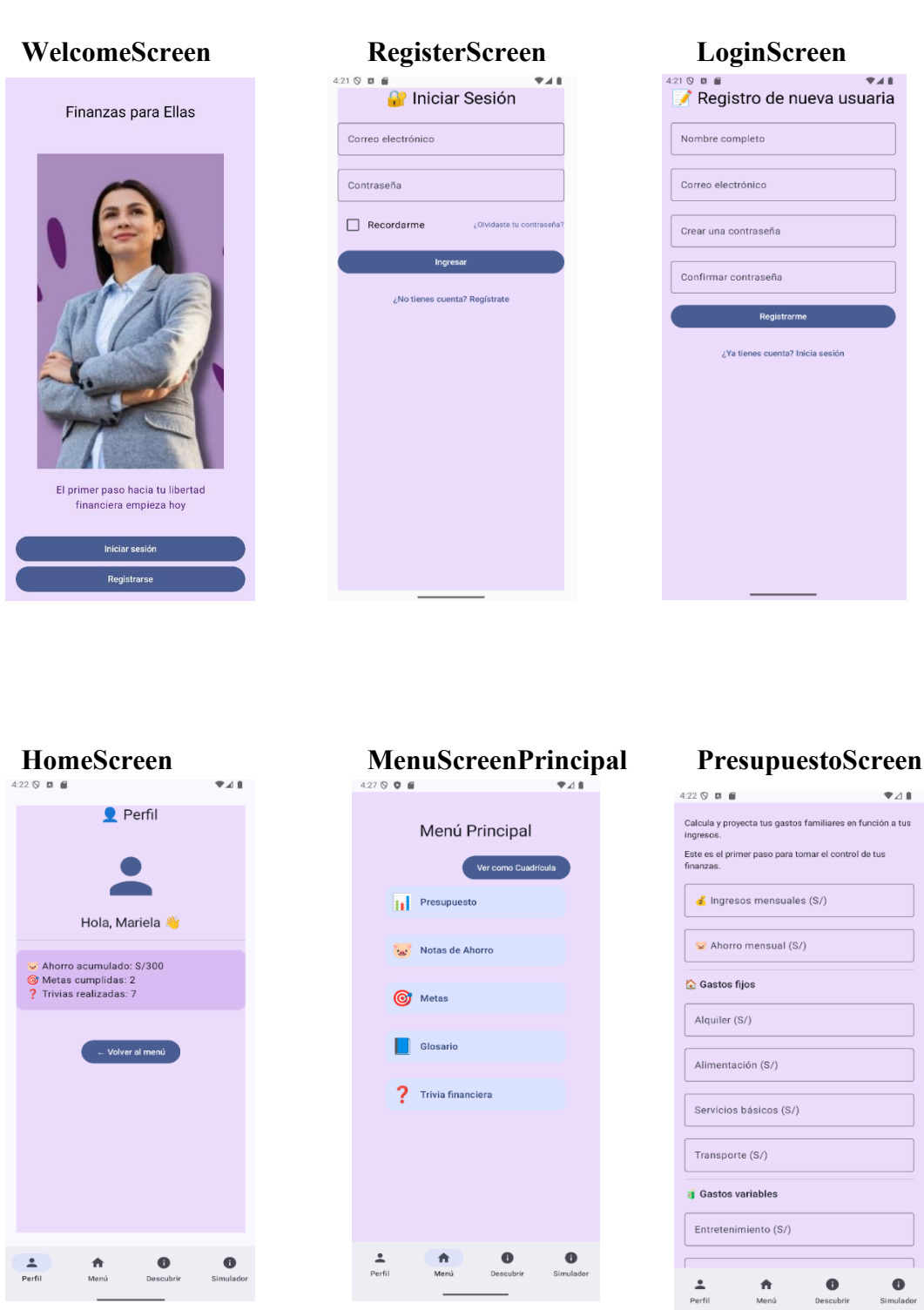
<b>Obs</b>	<b>pre tasa ahorro</b>	<b>pos tasa ahorro</b>	<b>pre Tasa de Inversión</b>	<b>pos Tasa de Inversión</b>	<b>pre Retorno de la Inversión</b>	<b>pos Retorno de la Inversión</b>	<b>Pre nivel Sat</b>	<b>Pos nivel Sat</b>
1	0.15	1.87	0.64	1.31	1.81	2.32	12	22
2	0.18	2.25	0.74	1.44	2.01	2.9	12	21
3	0.09	0.65	0.41	0.89	0.83	1.39	8	24
4	0.19	2.52	0.77	1.48	2.11	3.03	16	20
5	0.05	0.08	0.2	0.52	0.13	0.95	12	23
6	0.13	1.27	0.53	1.19	1.49	2.08	15	23
7	0.11	0.91	0.5	0.99	0.93	1.71	13	25
8	0.08	0.57	0.39	0.83	0.61	1.18	15	24
9	0.14	1.68	0.61	1.27	1.8	2.32	9	25
10	0.16	2.14	0.71	1.38	1.91	2.65	12	23
11	0.13	1.33	0.56	1.27	1.59	2.2	9	26
12	0.17	2.23	0.72	1.44	1.99	2.86	11	26
13	0.07	0.31	0.3	0.65	0.58	1.07	12	21
14	0.05	0.27	0.21	0.64	0.43	0.97	10	25
15	0.09	0.80	0.43	0.91	0.85	1.52	10	23
16	0.11	0.95	0.52	1.1	0.97	1.73	14	26
17	0.18	2.35	0.77	1.46	2.03	2.95	13	22
18	0.1	0.89	0.48	0.97	0.91	1.65	16	27
19	0.09	0.82	0.44	0.93	0.89	1.59	10	21
20	0.19	2.50	0.8	1.75	2.22	3.42	10	28
21	0.13	1.50	0.56	1.27	1.69	2.3	11	25
22	0.08	0.62	0.4	0.85	0.82	1.21	11	22
23	0.12	1.07	0.52	1.13	0.99	1.79	9	24
24	0.15	1.89	0.66	1.32	1.91	2.47	10	24
25	0.07	0.36	0.36	0.81	0.58	1.12	9	21

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN  
FINANCIERA DE MUJERES JÓVENES (18-25 AÑOS) DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO,  
LIMA 2023

**Anexo 4. Resultados del análisis**

ID	NOMBRE	EDAD	META FINANCIERA	INGRESO MENSUAL	GASTO MENSUAL	AHORRO MENSUAL	PERIODICIDAD AHORRO	META AHORRO TOTAL	META CUMPLIDA	TR/MIA PUNTAJE	TIPS VISTOS	PROGRESO FINANCIERO	SIN TIPO	SIN RESULTADO	FECHA REGISTRO
1	Usuaría_1	22	Ahorrar para estudios	1650	1068	582	1	1500	0	66	10	38.8	4	2640	2024-04-05
2	Usuaría_2	21	Iniciar emprendimiento	1250	835	415	1	1500	1	99	1	27.67	2	467	2025-02-18
3	Usuaría_3	22	Viaje	1655	1079	576	2	1500	1	60	4	38.4	3	1793	2024-12-26
4	Usuaría_4	21	Iniciar emprendimiento	1835	449	1386	2	1000	1	52	7	138.6	3	1922	2025-05-21
5	Usuaría_5	23	Viaje	941	410	531	1	1000	1	100	7	53.1	2	2708	2024-11-13
6	Usuaría_6	25	Comprar laptop	1800	1637	163	1	500	0	61	3	32.6	3	2079	2024-12-09
7	Usuaría_7	20	Viaje	1638	550	1088	1	1000	0	56	1	108.8	2	2586	2024-06-29
8	Usuaría_8	22	Comprar laptop	1456	501	955	1	1500	0	60	8	63.67	1	2449	2024-04-09
9	Usuaría_9	18	Comprar laptop	1785	1072	713	1	500	0	100	10	142.6	3	219	2024-05-16
10	Usuaría_10	21	Comprar laptop	1559	1207	352	1	1000	0	66	2	35.2	2	1048	2024-04-19
11	Usuaría_11	21	Iniciar emprendimiento	863	439	424	1	500	0	63	10	84.8	2	2781	2024-12-28
12	Usuaría_12	24	Iniciar emprendimiento	1918	1155	763	2	1500	0	85	4	50.87	4	1271	2024-06-09
13	Usuaría_13	25	Ahorrar para estudios	1308	665	643	2	1500	1	65	7	42.87	4	2277	2024-03-11
14	Usuaría_14	24	Comprar laptop	1911	428	1483	2	1500	1	57	5	98.87	4	1376	2024-10-01
15	Usuaría_15	18	Ahorrar para estudios	1516	633	883	1	500	1	91	2	176.6	4	388	2025-05-10
16	Usuaría_16	23	Viaje	1775	975	800	2	500	0	64	2	160	4	1208	2024-02-06
17	Usuaría_17	24	Ahorrar para estudios	912	792	120	1	1000	1	66	9	12	4	2109	2024-07-03
18	Usuaría_18	19	Viaje	1027	654	373	2	500	1	59	2	74.6	3	907	2024-12-11
19	Usuaría_19	18	Iniciar emprendimiento	1789	1359	430	2	1000	0	80	2	43	3	1848	2024-11-29
20	Usuaría_20	18	Viaje	1456	1121	335	2	500	1	96	2	67	2	1718	2025-01-11

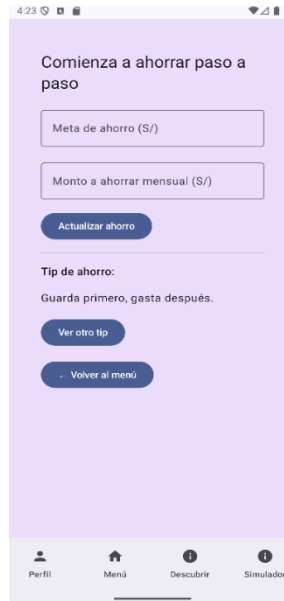
### Anexo 5. Interfaces del prototipo



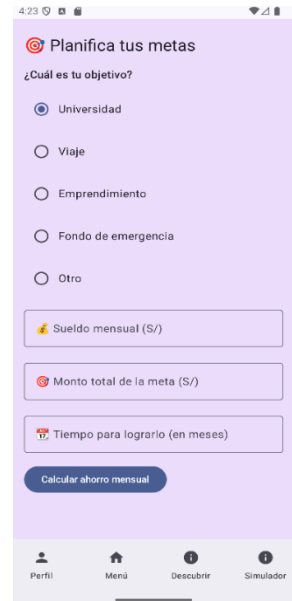
### PresupuestoScreen



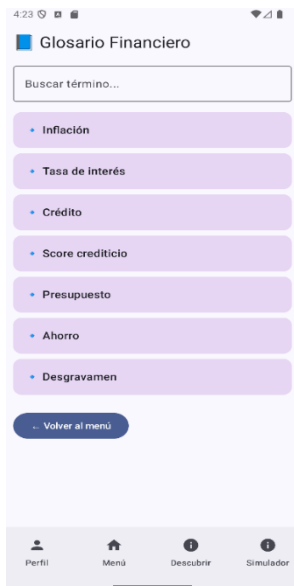
### AhorroScreen



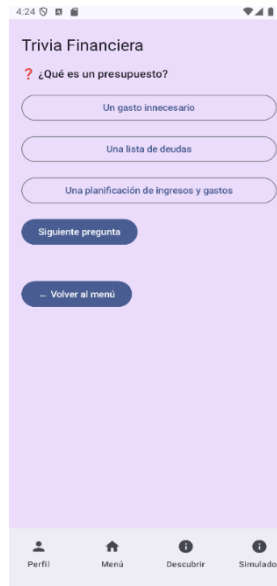
### MetasScreen



### TipsScreen



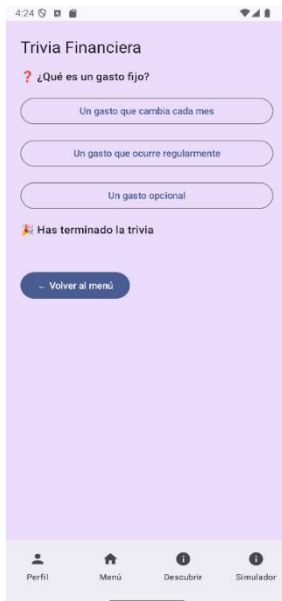
### TriviaScreen



### TriviaScreen



### TriviaScreen



### DescubrirScreen



### SimuladorScreen

