

# Aplicación móvil para el desarrollo de un sistema orientado a la gestión de gastos personales para la ciudad de San Bernardino, año 2022

Carlos Eduardo Oehme Vera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de la Universidad del Norte en Caacupé, Paraguay

## Resumen

En Paraguay existen dos problemas relacionados con las finanzas personales: los ingresos insuficientes y la falta del control financiero. Cuando estas dos problemáticas están presentes en la vida diaria de las personas se cometen errores que merman la economía personal. Actualmente existe una revolución causada, en gran parte, por la digitalización de la banca, la evolución de la Tecnología Financiera (Fintech) y la comodidad, rapidez y seguridad que garantizan este tipo de operaciones electrónicas.

Al considerar los puntos expuestos anteriormente, se propone desarrollar una aplicación móvil Fintech que se convierta en una herramienta para administrar los ingresos y gastos personales de una forma fácil, segura y rápida. El estudio de la investigación está centrado en la propuesta de crear una aplicación para dispositivos móviles que permita gestionar las finanzas personales de las personas de manera que puedan administrar sus recursos financieros, para ello se utilizan distintas herramientas informáticas, imágenes, informaciones y todos los recursos que sean necesarios para el desarrollo óptimo de la aplicación.

La aplicación móvil Fintech es relevante para la formulación, control, y seguimiento de las finanzas personales, pudiendo establecerse metas u objetivos por parte de los usuarios que utilicen la aplicación, de esta manera se busca administrar los ingresos de la persona, controlando sus egresos, y permitiéndole realizar cálculos concernientes a un ahorro programado.

## Pregunta de investigación

¿La aplicación móvil desarrollada podrá ayudar a mejorar los aspectos de administración, control y seguimiento de las finanzas personales?

## Diseño

Este proyecto de investigación surge ante la necesidad que tienen las personas de realizar una administración, control y seguimiento de sus finanzas personales, permitiéndoles

llevar un registro de sus movimientos financieros, de una forma fácil, segura y rápida, y que la misma pueda estar disponible en todo momento a través de una aplicación móvil.

## Resultado

Con la realización de este proyecto de investigación se busca desarrollar una aplicación ágil y fácil de usar, que permita a las distintas personas en tiempo real hacer el registro y control de los gastos e ingresos personales que permita a los consumidores amantes de la tecnología seguir y gestionar sus ingresos y egresos.

## Conclusión

Con el análisis y procesamiento de los datos se ha podido determinar los elementos necesarios para el diseño y desarrollo del aplicativo móvil, se ha procedido a añadir diversas funcionalidades detectadas como necesidades y para que la misma sea funcional y brinde una solución a la problemática presentada en la investigación. Por lo tanto, se llevó a cabo las especificaciones del diseño, la planificación y el desarrollo del aplicativo en base a estas necesidades detectadas, dando como resultado el diseño y desarrollo del aplicativo móvil Fintech con módulos para la realización de control y gestión de ingresos, gastos, planes de ahorros, además de brindar una educación financiera. Los módulos son totalmente personalizables a las características y necesidades que presenta la persona que hará uso del aplicativo al cual denominamos usuario.

**Palabras claves:** finanzas, gestión, gastos, herramientas, aplicación, móvil, ahorro

## Introducción

Este trabajo de investigación comprende el análisis y evaluación de una problemática actual, la cual conlleva a que muchas personas no lleven un registro de sus finanzas lo cual puede desencadenar en situaciones en donde se pueda observar un desequilibrio en la economía personal, por lo que el desarrollo de una Aplicación Móvil de Finanzas Personales (Fintech) permitirá llevar un control y mejorar el aspecto económico personal de quienes lo utilicen. A lo largo del presente documento se hace un estudio del contexto de la Tecnología Financiera (Fintech) en Paraguay, las características y necesidades de los usuarios, y la metodología adecuada para el desarrollo de una aplicación móvil de finanzas personales, que permita a los consumidores amantes de la tecnología llevar un registro y control en tiempo real de sus ingresos y gastos; y otras características que permitan fortalecer lo ofrecido por la aplicación, así como servicios adicionales relacionados a planes de ahorro o estructuras adecuadas de financiación y que ofrece a los diferentes usuarios la oportunidad de llevar un adecuado seguimiento de sus ingresos y egresos de acuerdo a los tipos de gastos realizados, obteniendo reportes al instante, para un control adecuado, ofreciendo funcionalidad adicionales como el recordatorio sobre deudas, control de ahorros, etc.

En el documento de investigación se presentan los estudios previos realizados para el diseño y desarrollo de la aplicación móvil

## Objetivo de la investigación

Analizar la metodología a ser utilizada para el desarrollo de la aplicación móvil, lo cual debe posibilitar un entorno amigable de fácil uso, ágil y que proporcione datos en tiempo real sobre los aspectos de administración, control y seguimiento de las finanzas personales.

## Enfoque de la investigación

Es una investigación cuantitativa ya que los datos proporcionados fueron ordenados, cuantificados y tabulados utilizando los conocimientos estadísticos.

## Material y método

### Diseño de estudio

El diseño de la investigación es descriptivo porque consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

### Muestreo

#### Población

Pobladores de la Ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, República del Paraguay.

#### Muestra

103 pobladores de la Ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, República del Paraguay.

### Recolección de datos

El método elegido para el análisis es la encuesta, en cuanto a la técnica es el cuestionario estructurado de preguntas y respuestas cerradas que permiten constatar y precisar los objetivos propuestos en el presente estudio.

La encuesta es una herramienta que permite la recolección de información mediante la elaboración de un cuestionario sobre temas relacionados a la investigación. Al elaborar el cuestionario se formularon preguntas que revelan realmente la información deseada.

Para registrar y recabar la información se utilizó la herramienta de Google Formularios. La encuesta se llevó a cabo enviando links a través de un formulario de Google y explicando el motivo de la aplicación de la encuesta.

### Análisis de datos

Los datos recolectados de la encuesta se procesaron en tablas, obteniendo gráficos estadísticos, utilizando la aplicación Microsoft Office Excel, versión 2021.

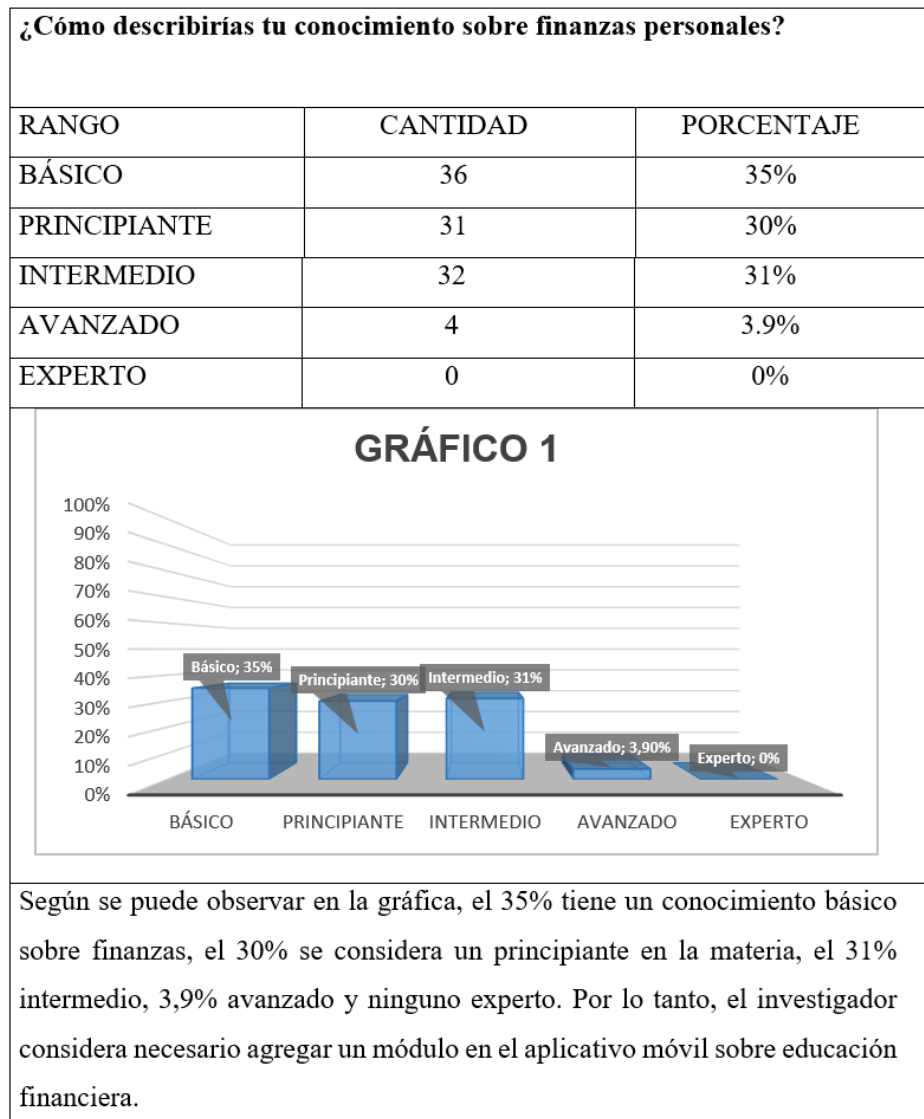
## Consideraciones éticas

La identidad de las personas involucradas en la investigación se mantiene en el anonimato, la recolección de datos por medio de la encuesta con preguntas cerradas solamente fue utilizada con fines de obtener información, que sirvieron de sustento a la investigación realizada.

## Método del desarrollo del sistema

El método utilizado para el desarrollo de software es de tipo iterativo, este modelo busca reducir el riesgo que surge entre las necesidades del usuario y el producto final. La Iteración es una secuencia de actividades dentro de un plan establecido, con unos criterios claros de evaluación, que se organiza con el propósito de entregar parte de la funcionalidad del producto, este modelo en cambio mejora cada versión es decir mejora la función que tiene la versión anterior, los objetivos de una iteración se establecen en función de la evaluación de las iteraciones precedentes y el cliente es quien luego de cada iteración evalúa el producto y presenta la propuesta de las correcciones que deben ser realizadas.

## Resultados



**Figura 1:** Resultado del ítem de la encuesta aplicada a la investigación

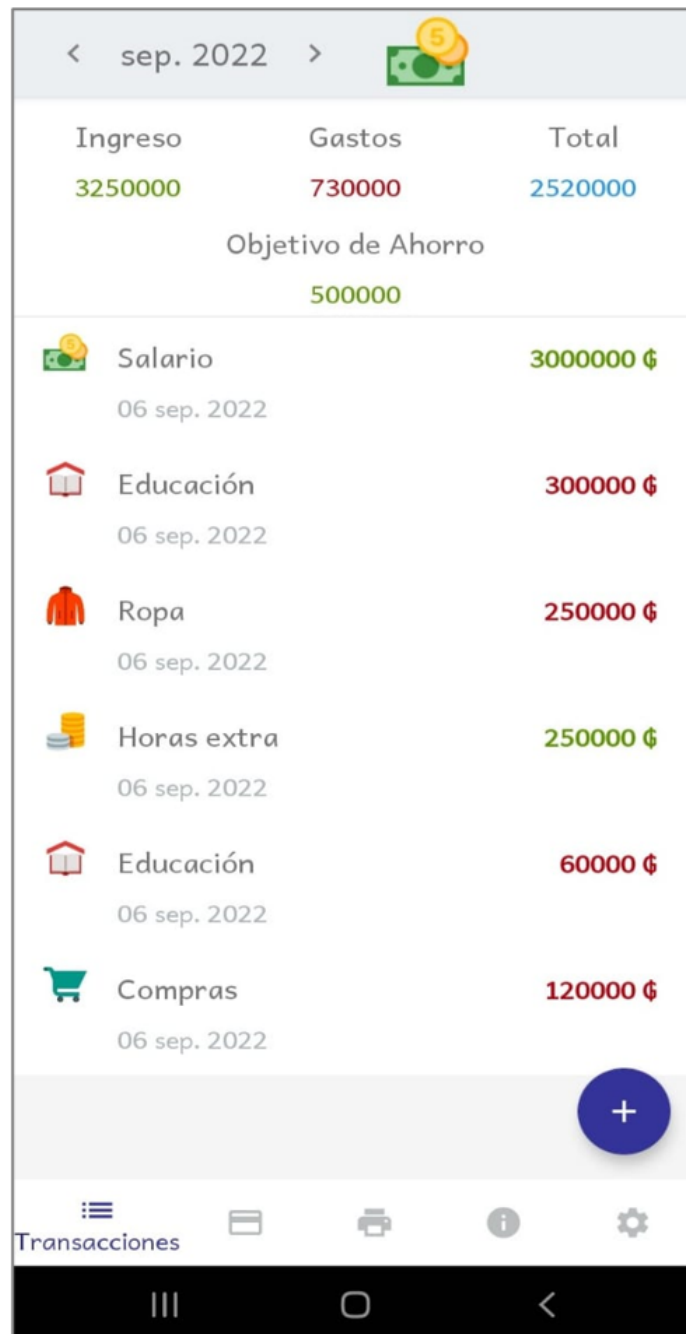


Figura 2: Captura de la pantalla Transacciones - Aplicación Móvil

## Discusión

Es cierto que para que crezca la economía de un país se requiere entre varios factores que las personas consuman y que se endeuden comprando cosas o pidiendo créditos de consumo.

Pero la situación se torna peligrosa cuando el sector financiero tiene pocas regulaciones; corre el dinero fácil; la gente se endeuda demasiado; y luego no tiene cómo afrontar y cumplir con los compromisos asumidos.

En los últimos años, el endeudamiento de los consumidores en América Latina ha aumentado rápidamente, desde un 15% en 2016 a un 20% en 2019, según el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Ahora bien, la situación varía muchísimo: Chile lidera el ranking de las personas más endeudadas con un 42%. Después nos encontramos con Panamá (38%), Costa Rica (35%), Brasil 27%, Colombia (25%). La tabla de los países con más endeudados en América latina la completan Bolivia (19%), México (15%), Uruguay (10%), Paraguay (7%) y Argentina (4%) [1].

Actualmente un gran porcentaje de personas no tienen control de sus finanzas o llevan este control a través de plantillas de Microsoft Excel ya que el sector Fintech no es un sector de gran crecimiento y desarrollo. No existen variadas tecnologías Fintech que están cambiando la forma en la que los consumidores están protegiendo su dinero.

Las finanzas personales son la aplicación de los principios de las finanzas en la gestión de los recursos de un individuo o familia, son la gestión financiera que requiere un individuo o unidad familiar para presupuestar, ahorrar y gastar sus recursos monetarios a través del tiempo.

El mayor objetivo del aplicativo móvil Fintech es la de poder ayudar a los tantos casos de personas que tengan la necesidad de tener control sobre su vida financiera, la aplicación permitirá hacer seguimiento de los pagos recurrentes mensuales, tales como servicios básicos, gastos telefónicos, gastos superfluos, medicina prepagada, etc.

## Referencias

1. <https://pqs.pe/actualidad/economia/en-que-paises-de-america-latina-las-personas-se-endeudan-mas/>.
2. <https://www.cronica.com.py/2017/06/28/6-10-paraguayos-se-endeudan/>
3. Manual de Educación Financiera para Emprendedores. Stella Vallejo-Trujillo. (2019). Páginas: 103.
4. El dinero y el ahorro autor José Meli Mundi y Paola Bruzzone
5. Manual de Educación Financiera para Emprendedores. Stella Vallejo-Trujillo. (2019). Páginas: 103
6. Manual de Educación Financiera para Emprendedores. Stella Vallejo-Trujillo. (2019). Páginas: 103
7. Programa Nacional de Educación Financiera. Manual. PlaNet Financem Programa Microfinanzas. (2017). Páginas: 107.
8. [https://www.java.com/es/download/help/whatis\\_java.html](https://www.java.com/es/download/help/whatis_java.html)

9. “Bienvenidos a Java”, Java, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.java.com/es/>. [Último acceso: 17- Oct- 2021].
10. “Conozca más sobre la tecnología Java”, About, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.java.com/es/about/>. [Último acceso: 17- Oct- 2021].
11. “¿Cuáles son los requisitos del sistema para Java?”, Recursos de Ayuda, 2022. [En Línea]. Disponible en: [https://www.java.com/es/download/help/sysreq\\_es.html](https://www.java.com/es/download/help/sysreq_es.html). [Último acceso: 17- Oct- 2021].
12. “NetBeans IDE | Oracle España”, Oracle.com, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.oracle.com/es/tools/technologies/netbeans-ide.html>. [Último acceso: 17- Oct- 2021].
13. A. NetBeans, “Getting Started with Java EE Applications”, Netbeans.apache.org, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://netbeans.apache.org//kb/docs/javaaee/javaaee-gettingstarted.html>. [Último acceso: 17- Oct- 2021].
14. “Funcionalidades - IntelliJ IDEA”, JetBrains.com, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.jetbrains.com/es-es/idea/features/>. [Último acceso: 22- Nov- 2021].
15. “Introducción a Android Studio | Desarrolladores de Android | Android Developers”, Android Developers, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>. [Último acceso: 23- Nov- 2021].
16. “Distinctive Features Of SQLite”, Sqlite.org, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.sqlite.org/different.html>. [Último acceso: 23- Nov- 2021].
17. “Quirks, Caveats, and Gotchas In SQLite”, Sqlite.org, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.sqlite.org/quirks.html>. [Último acceso: 23- Nov- 2021].
18. Pj.gov.py, 2022. [En Línea]. Disponible en: <https://www.pj.gov.py/ebook/monografias/nacional/administrativo/Nabila-Larroza-Regulacion-Fintech-en-Paraguay.pdf>. [Último acceso: 23- Nov- 2021].