

# Aplicaciones Financieras y su Implementación en Instituciones Mexicanas de Nivel Superior

## Financial Applications and their Implementation in Mexican higher Education Institutions

Isael Martínez Silva<sup>1</sup>, Luis Miguel González García<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Celaya, Celaya, Guanajuato, México

[isaelmtz860@gmail.com](mailto:isaelmtz860@gmail.com), [drimgonzalez@gmail.com](mailto:drimgonzalez@gmail.com)

Recibido: 05/12/2023 | Corregido: 27/11/2024 | Aceptado: 06/12/2024

**Cita sugerida:** I. Martínez Silva, L. M. González García, “Aplicaciones Financieras y su Implementación en Instituciones Mexicanas de Nivel Superior,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. Especial 40, pp. 102-111, 2025. doi:10.24215/18509959.40.e10.

Esta obra se distribuye bajo Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0

### Resumen

Esta investigación analizó si la implementación de aplicaciones financieras en instituciones de educación superior en México mejora la educación financiera de los jóvenes universitarios, la investigación fue de tipo cuantitativa descriptiva e implementó una encuesta como instrumento de recolección de datos en 4 estados de la república mexicana. Como conclusiones, se identificó que más del 65% de los respondientes consideran posible incrementar su nivel de educación si recibieran clases a través de aplicaciones financieras, asimismo, se determinó un 72% de incremento en la actitud positiva con respecto a la educación financiera a través del uso de dichas aplicaciones, lo que permite inferir que existe una gran oportunidad de implementar mejoras en la forma en que se imparte actualmente la educación financiera en los jóvenes universitarios en México.

**Palabras clave:** Estudiantes universitario; Educación financiera; Aplicaciones financieras (Apps); Aplicaciones móviles; Sistema financiero.

### Abstract

This paper analyzed whether the implementation of financial applications in higher education institutions in Mexico improves the financial education of university students. The research was quantitative-descriptive, a survey was implemented as a data collection instrument in 4 states of the Mexican Republic. As conclusions, it was identified that more than 65% of respondents consider it possible to increase their level of education if they received classes through financial applications, likewise, a 72% increase in positive attitude regarding financial education was determined through the use of said applications, which allows us to infer that there is a great opportunity to implement improvements in the way in which financial education is currently taught to university students in Mexico

**Keywords:** University students; Financial education; Investment applications (Apps); Movil applications; Financial system.

## 1. Introducción

Este trabajo tuvo como objetivo, identificar si a través del uso de aplicaciones financieras, se puede incrementar la educación financiera en jóvenes universitarios de la República Mexicana. En la actualidad, tanto México como el mundo en general se encuentran en el proceso de regresar a la normalidad, o como se conoce la “nueva normalidad”, donde la reactivación económica es fundamental para generar nuevas oportunidades, en especial para los jóvenes cuyas fuentes de ingresos se vieron eliminadas con el brote de la pandemia.

En esta investigación buscó conocer si a través de las nuevas aplicaciones para invertir en el mercado bursátil se puede llegar a incrementar la educación financiera en jóvenes universitarios en México, para ello, se evaluaron distintos aspectos y características como la usabilidad y aceptación de las aplicaciones (Apps), medimos la actitud que presentan los jóvenes con respecto de la propia educación financiera, así como se identificó si los simuladores en las Apps impactan en la impartición de esta, otro aspecto importante fue conocer si la seguridad y portabilidad influyen en la aceptación de las aplicaciones.

El análisis [1] nos muestra que hoy en México si existe un gran interés por buscar una mejor educación financiera, y que el método más buscado es a través de las distintas aplicaciones móviles.

De igual forma, el estudio [2] en el cual se prioriza el aprendizaje experiencial, se vuelve a plantear la importancia de la motivación y el establecimiento de objetivos para incrementar la relevancia de la educación financiera en los jóvenes universitarios, a través de métodos más efectivos para realizar esta formación, por lo que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las aplicaciones (apps) y dispositivos móviles, son y serán las nuevas herramientas que permitirán ese incremento en el aprendizaje de los estudiantes universitarios por los temas referentes a las cuestiones financieras.

También, existen esfuerzos importantes, como los realizados por la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) –como la Semana Nacional de Educación Financiera y la publicación constante de los ejercicios de comparación y evaluación de productos financieros– que, si bien destacan por su relevancia, son insuficientes. A su vez, existen diferentes análisis financieros que nos ayudan a explicar que el rezago mostrado por la BMV es un reflejo de los escasos apoyos federales que se aplicaron para reanimar la economía, deprimida desde el 2019 y que se acentuó por los estragos de la pandemia del Covid-19.

México es uno de los países más afectados por la pandemia en materia económica, así como en sus inversiones lo que presupone una recuperación lenta. Además, no se ha podido generar un ambiente que estimule la inversión, lo cual también influye en la lenta recuperación económica que estamos viviendo, por lo que,

no hay un gran impulso para su mercado bursátil, al contrario, varias empresas importantes del país se están deslistando de la BMV. En la sección 2 se presenta la literatura referente al tema estudiado, en la sección 3 se identifica la metodología utilizada, así, como los datos y resultados obtenidos, finalmente en la sección 4 se presentan las conclusiones pertinentes de esta investigación.

## 2. Revisión de la literatura

En México de acuerdo con los últimos estudios realizados por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el nivel de educación financiera es muy bajo, más sin embargo, se ha mostrado un incremento en el uso de aplicaciones financieras, lo que puede presentar un problema para los nuevos usuarios de estas aplicaciones, ya que carecen del conocimiento mínimo indispensable para tener un desempeño óptimo de sus acciones, inversiones, por lo que se considera necesario el buscar mejorar e incrementar el nivel de educación financiera en los jóvenes universitarios, ya que son ellos los que estarán en un futuro operando con estas aplicaciones.

El concepto de educación financiera [3], nos dice, que es el proceso mediante el cual, tanto los consumidores como los inversionistas financieros, logran un mejor conocimiento de los diferentes productos financieros. También nos habla sobre sus riesgos y beneficios, mediante la información o instrucción. Y finalmente nos comenta que permite desarrollar habilidades para una mejor toma de decisiones, lo que deriva en un mayor bienestar económico.

La educación financiera “permite mejorar las capacidades financieras en todos los segmentos de la población” [4].

A su vez, es importante tomar en cuenta La Política Nacional de Inclusión Financiera [5], la cual, tiene como propuesta para el año 2030 lo siguiente:

“Que las y los mexicanos sin importar su edad, sexo, ingreso, condición laboral ni lugar donde radiquen, accedan y usen los productos y servicios del sistema financiero con mejores conocimientos, habilidades y aptitudes económico-financieras”. En el sistema financiero se incorporan en los territorios, grupos o empresas históricamente sub atendidos o excluidos, tales como población rural, mujeres, indígenas, personas adultas mayores, migrantes y micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes).

Su objetivo general es: “Fortalecer la salud financiera de la población mexicana, a través del incremento en el acceso y uso eficiente del sistema financiero, del desarrollo de las competencias económico-financieras, y del empoderamiento del usuario”.

La Política Nacional de Inclusión Financiera para el periodo 2018-2024 [5], establece metas específicas con base en los indicadores existentes al 2018. Para ello

definen estrategias y líneas de acción propuestas a realizar:

Estrategia 1.2 – esta busca que se promuevan más productos y servicios financieros basados en ajustes a las políticas públicas.

Línea de acción 1.2.6. – establece que, enfocándose en una mayor inclusión financiera, se fomenta el uso de modelos novedosos entre instituciones financieras y no financieras, esto, a través de mesas, paneles, seminarios, talleres, concursos y otros mecanismos de difusión, estableciendo como responsables de la misma al Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Estrategia 6.4 – menciona que se deben realizar acciones para fomentar la inclusión financiera de las mujeres, en todas las instituciones financieras privadas y públicas.

Meta 8.10 – establece que se debe fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales, con el fin de fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos los sectores de la población.

Conforme al estudio [6] se menciona que se ha estudiado y comprobado que en los países donde la educación financiera es menor, la desigualdad social es mayor. Por otra parte, se infiere que a mayor edad de las personas es más factible que inviertan en proyectos financieros, como lo es la educación.

De acuerdo con [7], en México sólo 0.9% de la población invierte en fondos de inversión y en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) cotizan apenas 147 empresas. En los últimos 20 años el número de empresas en la BMV disminuyó pues en 1994 había 206 emisoras.

Si analizamos a México como país donde acuerdo con la Comisión Nacional de Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (Condusef), solo 35 de cada 10 mil personas invierten directamente en Bolsa [7], podemos suponer que no estamos aprovechando estas oportunidades, claro es importante comentar que “El riesgo viene de no saber lo que se está haciendo” (Buffett, 2007), por ello es necesario impulsar una cultura financiera específicamente en inversiones bursátiles.

También analizando las cifras que reportó la AMIB donde menciona que el número de mexicanos que invierten, 97% se encuentran en el Distrito Federal y Área Metropolitana, quedando el 3% restante repartido en las demás entidades del país [7], por lo que es de suma importancia el impulsar que, en otras entidades y ciudades del país se promueva la educación financiera en inversiones bursátiles para que a través de las mismas los jóvenes puedan evitar los errores más comunes que se cometen y puedan disminuir sus riesgos que asumen al invertir.

De acuerdo con [8], podemos mencionar que este estudio muestra que el mercado latinoamericano ha incrementado el número de desarrollos y soluciones de aplicaciones

financieras o Fintech en los últimos años, ya que el número de usuarios también se ha incrementado y se requieren de nuevas formas de gestionar el dinero y las inversiones. Este estudio es muy concreto y específico, lo que nos permite conocer información muy relevante sobre las distintas apps financieras, pudiendo mencionar que, del primer trimestre de 2019 al primer trimestre de 2021, lo que generó un incremento del 132% en las descargas de apps de finanzas a nivel mundial, generando de esta forma una tendencia de crecimiento que también está presente en la tasa media de instalación por app. También se menciona en el estudio que derivado de la pandemia de la COVID-19 han existido cambios en los hábitos de las personas, y su manera de interactuar con las instituciones financieras, bancarias y con las Fintech.

El reporte [1], compañía especializada en atribución móvil y análisis de datos, señala que México es el país que presentó el mayor crecimiento en instalación de aplicaciones móviles financieras Latinoamérica, también nos indica que el número de descargas e instalaciones de apps financieras se duplicaron en 2020 e incrementaron 10 veces desde el primer trimestre de 2019 al mismo periodo de 2021, lo que representa un 240% más que en el segundo mercado de mayor expansión en la región: Brasil.

Este reporte indica que México actualmente se encuentra como el séptimo país con mayor crecimiento a nivel mundial en descargas e instalaciones de este tipo de aplicaciones, podemos suponer que el interés de los mexicanos y de los jóvenes por incursionar en el mercado bursátil también se encuentra en crecimiento. De igual manera este reporte vuelve a hacer referencia a la pandemia de COVID-19, haciendo referencia a un cambio radical en la forma en que los consumidores interactúan con la banca y las Fintech, al igual que la manera en que las instituciones financieras operan. Se menciona que este sector ha tenido un crecimiento significativamente rápido derivado a la aceleración en la digitalización durante el 2020, donde el móvil y las apps reafirmaron su importancia como canal para realizar inversiones y pagos, solicitar préstamos y seguros, o hacer actividades más sencillas como revisar saldos”.

Por otra parte, el uso de aplicaciones de finanzas personales para teléfonos inteligentes da como resultado una mejora en varias medidas utilizadas para evaluar el conocimiento y las habilidades financieras, las actitudes y motivaciones, y los comportamientos financieramente capaces para aquellos en hogares de bajos ingresos, [9].

El nivel de aceptación de las apps financieras en el aprendizaje universitario el estudio [10] nos brinda información relevante como que los estudiantes universitarios y el resto de su generación del milenio están entrando en los años de ingresos de su vida, la industria de servicios financieros está tratando de mantenerse al día y responder a sus actitudes notablemente nuevas hacia la inversión. Sin embargo, así como los jóvenes no saben cómo y dónde comenzar a invertir, muchos asesores financieros y empresas de servicios financieros relacionados no saben cómo o dónde comenzar a atraer a

los jóvenes para que hagan negocios con ellos. La falta de conexión y comunicación entre las dos entidades ilustra un futuro potencialmente preocupante para las empresas que dependen en gran medida de la inversión personal para obtener ingresos.

Los inversores pueden necesitar ser más autosuficientes con sus medios de inversión. Tal como está, solo alrededor del 52% de todos los millennials tienen planes. Hay un problema de acceso significativo para el otro 48% de los millennials debido a que trabajan por cuenta propia, tienen trabajos a tiempo parcial o trabajan en pequeñas empresas que no ofrecen tales planes.

Para completar el círculo de actores para el aprendizaje y el uso de apps financieras por parte de estudiantes universitarios, es necesario también hablar sobre los profesores, para ello el estudio [11], El reto de formar a profesores universitarios para integrar el aprendizaje móvil el cual nos dice que todo profesor debe tener un conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del área que orienta, para integrar las TIC de forma adecuada al proceso de formación. Asimismo, los demás modelos teóricos que pueden encontrarse en la literatura especializada parten del hecho de que el docente ya cuenta con los conocimientos tecnológicos para hacerlo. También se menciona que si se desea que el uso de estos dispositivos por parte de los docentes universitarios pase de ser un proceso centrado en los artefactos a ser un proceso en el que se fomente la participación de los estudiantes, se deben desarrollar en los profesores las habilidades y competencias necesarias para que puedan diseñar estrategias de aprendizaje que permitan generar competencias y el correcto uso de las apps financieras en los estudiantes universitarios.

El proceso de enseñanza académico, en base a [12] se define como la transferencia de conocimientos especiales o de sentido común sobre una determinada materia, y depende de la gama de factores que determinan su comportamiento en el fenómeno del rendimiento. También establece un proceso de enseñanza, el cual consiste en cuatro elementos: docentes, alumnos, contenido y variables ambientales (características de la escuela o del aula). Y consideran que la variabilidad de cada elemento influirá en mayor o menor medida dependiendo de la forma en que se relacionen en un contexto determinado.

De acuerdo con lo citado por Taboada [13] sobre los dispositivos móviles, donde se menciona que es creciente el interés por parte de la sociedad por incluir en el ámbito educativo la utilización y aplicación de dispositivos móviles por parte de los estudiantes, los autores comentan que para los estudiantes actuales, dichos dispositivos móviles como teléfonos celulares, laptops, tabletas, entre otros, son herramientas de uso cotidiano, y a través de ellos se puede establecer mejores estrategias de, didácticas como la gamificación, mencionada anteriormente, lo que puede generar un mayor interés por parte de los estudiantes.

Actualmente las nuevas plataformas y aplicaciones (apps) pueden eliminar algunas barreras que inhiben y desalientan a los jóvenes de las inversiones bursátiles, como lo es la falta de información, ya que algunas de ellas cuentan con pequeños quiz y blogs sobre información referente a las inversiones bursátiles, también las nuevas apps han traído nuevas oportunidades de invertir con menores cantidades de recursos, lo que puede alentar a los jóvenes para incursionar en el mercado bursátil, ya que actualmente se encuentran disponibles aplicaciones especializadas en inversión fraccionaria, lo que significa que se pueden comprar en un fondo cotizado en bolsa, "Para un estudiante universitario que tiene los medios y el deseo de comenzar a invertir y comenzar a aprender, es momento de hacerlo".

Vogel, A. [14], menciona en su artículo que solo el 40% de los Millennials son inversionistas, y que muchos de ellos piensan que su salario solo los descalifica para intentarlo, entonces se vuelve a hacer referencia a la necesidad de generar mayor información por parte de las instituciones financieras para promover en este sector de la población las inversiones bursátiles, pero también el artículo menciona que esta falta de información es aplicable para todos los grupos demográficos de todas las edades, y que la falta de cantidades considerables de dinero para invertir es la razón número uno que se cita para mantenerse fuera del mercado de valores, lo cual como se ha comentado con las nuevas aplicaciones (apps) se vuelve una información incorrecta que debe ser revertida si se desea incrementar el número de inversionistas en el mercado bursátil.

En la actualidad la mayoría de los jóvenes cuenta con un teléfono celular u otro dispositivo móvil, en base al estudio [15], se menciona que del uso que damos habitualmente a nuestros móviles, y el uso de las distintas aplicaciones que se tienen descargadas supera más del 80 % del tiempo dedicado a este tipo de dispositivos, y las hemos vuelto imprescindibles herramientas de uso diario.

De acuerdo con Nolan [16], el que se provean los servicios financieros a través de plataformas y dispositivos móviles pueden animar a los consumidores a participar en diferentes comportamientos financieros que pueden resultar tener resultados beneficiosos.

El estudio de Zulay [17], nos pone sobre la mesa el conceptualizar que el uso de aplicaciones móviles especializadas en brindar información sobre las finanzas es uno de los cambios más representativos que está viviendo la sociedad, trayendo consigo beneficios económicos para quien la usa como para quien la crea.

Existen algunos estudios donde ya se aplican apps financieras en instituciones educativas en distintas partes del mundo.

Si hablamos del nivel de aceptación de las apps financieras en el aprendizaje universitario el estudio [18], nos brinda información relevante como que los estudiantes universitarios y el resto de su generación del milenio están entrando en los años de ingresos de su vida, la industria de

servicios financieros está tratando de mantenerse al día y responder a sus actitudes notablemente nuevas hacia la inversión. Sin embargo, así como los jóvenes no saben cómo y dónde comenzar a invertir, muchos asesores financieros y empresas de servicios financieros relacionados no saben cómo o dónde comenzar a atraer a los jóvenes para que hagan negocios con ellos. La falta de conexión y comunicación entre las dos entidades ilustra un futuro potencialmente preocupante para las empresas que dependen en gran medida de la inversión personal para obtener ingresos.

Los inversores pueden necesitar ser más autosuficientes con sus medios de inversión. Tal como está, solo alrededor del 52% de todos los millennials tienen planes. Hay un problema de acceso significativo para el otro 48% de los millennials debido a que trabajan por cuenta propia, tienen trabajos a tiempo parcial o trabajan en pequeñas empresas que no ofrecen tales planes.

Las nuevas tecnologías atraen a los inversores jóvenes, pero hay desventajas de confiar principalmente en una aplicación de teléfono inteligente para invertir. El invertir en los mercados mientras están en aumento es fácil, pero para tener éxito, los inversores necesitan saber cómo navegar por períodos más difíciles con sus inversiones, una habilidad que no se puede obtener tan fácilmente con solo una aplicación. En cualquier caso, los millennials tienen una gran demanda de acceso digital de calidad a los servicios financieros.

Los millennials exigen simplicidad y franqueza con los servicios digitales, y mientras que los servicios bancarios tradicionales se han basado en interacciones cara a cara entre clientes y banqueros, los millennials priorizan el acceso en línea en tiempo real.

Los estudiantes universitarios son un grupo especial, son la fuerza principal para invertir en la gestión de patrimonios y participar en el mercado financiero, es esencial investigar sobre su comportamiento, aquí hay razones sustanciales para que los estudiantes universitarios utilicen aplicaciones financieras en línea. La conveniencia, la función de historial y la ventaja relativa son las principales causas. Al usar las aplicaciones, las personas aumentan su conciencia financiera. Al mismo tiempo, más jóvenes comienzan a prestar atención al problema de la inversión y la gestión financiera. Comenzaron a preocuparse por el rendimiento diario de los productos que invirtieron y comenzaron a centrarse en si las aplicaciones pueden ofrecer descuentos.

Parece plausible que los patrones de interacción de estas nuevas aplicaciones puedan influir significativamente en los comportamientos comerciales de sus usuarios. Pero hasta ahora, hay poca orientación formal de diseño sobre cómo se deben diseñar tales aplicaciones [19].

El artículo de Molano [20], denominado “Si Tú Inviertes, México Crece”, nos menciona es que actualmente México necesita inversiones cada año por un monto equivalente a 21-22% del valor de todo lo que producimos anualmente (Producto Interno Bruto o PIB). Si se considera que el

gobierno invierte 3% del PIB y las grandes empresas alrededor de 3%, entre 15 y 17% del PIB nos toca invertirlo a los pequeños capitales, gente como tú o como yo. Estas cifras indican la necesidad de invertir por parte de todos, lo que nos lleva aún más a hacer hincapié en la urgencia de incrementar y mejorar la educación financiera en el país.

El estudio de Duque Grisales [21], menciona y cita investigaciones económicas, que evidencia una alta correlación positiva entre la profundización del acceso a servicios financieros y el crecimiento económico. También se establece mediante estudios empíricos una relación positiva entre el nivel educacional y la educación financiera.

Por su parte Avendaño [22], en su publicación menciona que, para los estudiantes universitarios, la educación financiera es indispensable, y que actualmente se tiene una alfabetización en dicha área, la cual requiere de mayor desarrollo y fortalecimiento, también en base a este estudio, podemos conocer que en efecto para que realmente exista un posible éxito en cualquier tipo de programa o estrategia de aprendizaje relacionado con la educación financiera en estudiantes universitarios, el éxito depende de distintos factores, entre estos, la percepción que tienen las personas respecto de la educación y los temas financieros, se considera que las percepciones regulan y determinan las actitudes, posturas, comportamientos y conductas de los individuos.

### 3. Datos y resultados

El enfoque elegido para la realización de esta investigación fue tipo cuantitativo descriptivo, el alcance es de tipo explicativo. A su vez, se optó por un diseño no experimental – transversal – causal.

La población está conformada por jóvenes universitarios (mayores de 18 años), que, en el momento de la recolección, estuvieran inscritos en carreras de negocios del centro - occidente de la república mexicana, se delimitó la población a estudiantes que radican en los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Michoacán y Querétaro.

La muestra se consideró heterogénea en las instituciones donde se aplicó el instrumento de recolección de datos, y para ello utilizamos un tipo de muestreo por conveniencia.

Para determinar el tamaño de la muestra se determinó la de población finita con los datos correspondientes: tamaño de la población 411,635, de acuerdo con el INEGI (Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022 (inegi.org.mx) en los 4 estados de la república, se consideró un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

El instrumento utilizado fue una encuesta, a través de la cual se llevó a cabo la recolección de datos que en este caso fue de 385 encuestas realizadas, el instrumento

(encuesta) consta de 3 preguntas de carácter individual y 27 ítems con relación al propósito de la investigación, y se implementó a través de Google forms.

Se incluyó un "ethical statement", se encuentra en los anexos.

Se utilizó una escala de Likert (escala ordinal) para medir el nivel de las respuestas, se asignó un valor que va del 1 al 5 para las opciones de las respuestas.

Se plantearon 3 hipótesis causales – direccionales, ya que se buscó determinar el efecto de las variables independientes (en este caso el incremento), en la variable dependiente. Para ello se definieron las siguientes variables:

Variables (X) Independientes (causas)

X1 - Grado de aceptación de las Apps financieras en la educación financiera

X2 - Grado de usabilidad de simuladores en las Apps financieras

X3 - Grado de actitud positiva respecto a la educación financiera

Variable (Y) Dependiente (efecto)

Y1 – Nivel de educación financiera

Las 3 hipótesis que se plantearon fueron las siguientes:

H1: "El uso de aplicaciones (Apps) de inversión genera un incremento del 40% en el nivel de educación financiera en jóvenes universitarios".

H2: "El uso de simuladores en las aplicaciones (Apps) genera mayor aceptación y usabilidad de estas en un 40%".

H3: "La actitud de los jóvenes universitarios respecto a la educación financiera es más positiva en un 40% después de recibir clases con una App financiera".

Para el análisis de los datos recolectados se consideró como primer paso definir de cada una de las 27 preguntas de la encuesta, cual correspondería a responder cada una de las 3 hipótesis planteadas, por lo que a continuación se muestra como quedaron confirmadas cada una de las hipótesis:

H1- preguntas: 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17

H2- preguntas: 5, 6, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 24, 25

H3- preguntas: 3, 15, 16, 22, 23, 26, 27

De forma individual a cada una de las 27 preguntas de las 5 opciones de respuesta se les pondero a discreción de los investigadores y clasificó en 2 opciones (mayor o menor del 40% que se propuso para cada una de las hipótesis), y con ello se generó el promedio para responder a cada hipótesis. A continuación, se muestra cómo se definió para cada de las 27 variables:

1. Impartir educación financiera

Si	1	mayor40%
No	2	menor40%
Tal vez	3	menor40%
Innecesario	4	menor40%
Indiferente	5	menor40%
2. Mejora en el manejo de fianzas personales		
Si	1	mayor40%
No	2	menor40%
Tal vez	3	menor40%
Depende	4	mayor40%
No tengo idea	5	menor40%

Se realizó el análisis estadístico con el apoyo de IBM SPSS.

### 3.1 Resultados

Se consideró la preparación de los datos obtenidos para su posterior captura en una matriz de datos para analizar los datos recolectados, buscando que el instrumento ofrezca confiabilidad y validez, considerando una muestra heterogénea, los resultados fueron los siguientes (ver cuadro 1, cuadro 2, cuadro 3, cuadro 4 y cuadro 5):

Cuadro 1. Análisis de los casos

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	385	100.0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	.0
	Total	385	100.0
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			

Cuadro 2. Análisis de fiabilidad

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.753	.760	27

Cuadro 3. Análisis factorial

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.788
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2125.040
	gl	351
	Sig.	.000

Tabla de frecuencia Aquí cabe mencionar que en SPSS se realizó el análisis de frecuencia de cada una de las variables.

Cuadro 4. Frecuencia Variable Q1

Q1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	345	89.6	89.6	89.6
	2.00	5	1.3	1.3	90.9
	3.00	32	8.3	8.3	99.2
	4.00	2	.5	.5	99.7
	5.00	1	.3	.3	100.0
	Total	385	100.0	100.0	

Cuadro 5. Frecuencia Variable Q27

Q27					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	255	66.2	66.2	66.2
	2.00	12	3.1	3.1	69.4
	3.00	93	24.2	24.2	93.5
	4.00	21	5.5	5.5	99.0
	5.00	4	1.0	1.0	100.0
	Total	385	100.0	100.0	

En base a las frecuencias y de acuerdo con la categoría de preguntas para responder cada una de las 3 hipótesis planteadas se obtuvieron los siguientes resultados (ver cuadro 6):

Cuadro 6. Resultados de preguntas para H1

Cuadro 6		
H1	EF +40%	EF -40%
1	89.6	10.4
2	44.4	55.6
4	94.5	5.5
7	33.8	66.2
8	77.4	22.6
9	48.1	51.9
10	41.8	58.2
11	68.1	31.9
12	61.0	39.0
17	94.0	6.0
	65.3	34.7

Existe la evidencia suficiente para aceptar H1 debido a que el 65.3% de los respondientes están de acuerdo en que el uso de aplicaciones (Apps) de inversión generaría un incremento de más del 40% en su nivel de educación financiera.

En base a lo anterior existe la evidencia suficiente para aceptar H2 debido a que el 68% de los respondientes están de acuerdo en que el uso de simuladores en las aplicaciones (Apps) generaría mayor aceptación y usabilidad de estas por parte de los estudiantes universitarios (Ver cuadro 7)

Cuadro 7. Resultados de preguntas para H2

H2	Usabilidad +40%	Usabilidad40%
5	55.6	44.4
6	53.0	47.0
13	42.6	57.4
14	65.5	34.5
18	66.0	34.0
19	71.7	28.3
20	59.7	40.3
21	75.3	24.7
24	95.6	4.4
25	95.1	4.9
	68	32

Considerando que el promedio de respuestas fue del 72% de los respondiente existe la evidencia suficiente para aceptar H3, con lo que podemos estar de acuerdo en que la actitud de los jóvenes universitarios respecto a la educación financiera sería más positiva después de recibir clases con una App financiera (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Resultados de preguntas para H3

H3	AcPos +40%	AcPos - 40%
3	93.2	6.8
15	59.7	40.3
16	91.9	8.1
22	94.3	5.7
23	25.5	74.5
26	68.3	31.7
27	71.7	28.3
	72.1	27.9

## Conclusiones

Basado en los resultados, existe una gran oportunidad de implementar mejoras en la forma en que se imparte actualmente la educación financiera en los jóvenes universitarios en México, como se demostró más del 65% de los respondientes consideran posible incrementar su nivel de educación si recibieran clases a través de aplicaciones financieras. Más sin embargo, podría ser aún más importante, el resultado de un 72% de incremento en la actitud positiva con respecto a la educación financiera, si esta se impartiera a través de aplicaciones, por lo que es importante, que las instituciones educativas de nivel superior en México tienen la oportunidad de optar por implementar este tipo de aplicaciones para incentivar y generar una mejor actitud respecto de todo lo referente a las finanzas, a su vez, todas las autoridades y diferentes actores en el sistema financiero mexicano también deberían de impulsar con mayor fuerza la educación financiera a través de estas aplicaciones, pero no solo entre los estudiantes universitarios, sino en la población en general, ya que ello podría generar una mejor y más eficiente interacción entre los prestadores de servicios financieras y los usuarios en el país.

## Referencias

[1] Fintech app – marketing insight. (2021). [https://www.appsflyer.com/sp/resources/others/fintech-app-marketing-insights-2021/?utm\\_source=marketo&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=fintech\\_insights\\_sp\\_2021](https://www.appsflyer.com/sp/resources/others/fintech-app-marketing-insights-2021/?utm_source=marketo&utm_medium=email&utm_campaign=fintech_insights_sp_2021) [Accessed: June 20, 2023].

[2] V. López, Et al (2021). “Evaluación experimental del impacto de metodologías alternativas de educación financiera sobre riesgo en las decisiones financieras de los estudiantes universitarios en España”. Cap-1-Evaluación-experimental-del-impacto-de-metodologías.pdf (funcas.es) [Accessed: June 27, 2023].

[3] H. Ruíz, (2011). “Conceptos sobre educación financiera. Observatorio de la economía latinoamericana”, (144). [Accessed: June 27, 2023].

[4] G. Raccanello, (2014). “Tipos de aplicaciones móviles, ventajas-inconvenientes2. CNBV, 2012. <http://www.lancetalent.com/blog> [Accessed: June 27, 2023].

[5] Estrategia\_Nacional\_de\_Educaci\_n\_Financiera. “Finanzas personales: cultura financiera”. <https://elibro.net/es/ereader/biblioudec/70331?page=73>. Estrategia\_Nacional\_de\_Educaci\_n\_Financiera.pdf (www.gob.mx) [Accessed: June 11, 2023].

[6] A. Mungaray, N. González, y G. Osorio, (2021). “Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. Problemas del Desarrollo”. Revista Latinoamericana de Economía, vol. 52, núm. 205, abril-junio 2021. Universidad de Sonora. (researchgate.net) <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.205.69709> [Accessed: May 18, 2023].

[7] Bolsa Mexicana de Valores. (2019). “Oportunidades de inversión para jóvenes de 18 a 23 años”. 9 abril, 2020. Información del blog y de la Bolsa Mexicana de Valores. Condusef, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/464050/Guia\\_18-23-\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/464050/Guia_18-23-_2019.pdf) [Accessed: June 10, 2023].

[8] Fintech App Marketing Insights LATAM: Edición 2021. [https://www.appsflyer.com/sp/resources/others/fintech-app-marketing-insights-2021/?utm\\_source=marketo&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=fintech\\_insights\\_sp\\_2021](https://www.appsflyer.com/sp/resources/others/fintech-app-marketing-insights-2021/?utm_source=marketo&utm_medium=email&utm_campaign=fintech_insights_sp_2021) [Accessed: May 15, 2023].

[9] D. French, D. McKillop and E. Stewart, (2021). “Personal finance apps and low-income households. Strategic Change”. 30(4), 367-375. <https://doi.org/10.1002/jsc.2430> [Accessed: July 10, 2023].

[10] R. Hope Hooker, (2017). “The determinants and implications of millennials’ stock market investment habits and opinions”. Appalachian State University. Microsoft Word - Rena Finance Thesis Final (uncg.edu) [Accessed: May 28, 2023].

[11] R. Boude, y A. Sarmiento, (2017). “El reto de formar a profesores universitarios para integrar el aprendizaje móvil”. Educación Médica Superior, 31(1), 61-77. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000100007&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100007&lng=es&tlng=pt) [Accessed: May 11, 2023].

[12] S. Torres-Galeano, S. y E. Beltrán-López, (2021). “Estrategia didáctica basada en la gamificación para la materia Contabilidad Financiera Internacional”. <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1663> [Accessed: July 14, 2023].

[13] J. Taboada-Brancacho, (2021) "Aprendizaje colaborativo para la formación de las competencias en los estudiantes de la asignatura de mercado de capitales de la carrera de contabilidad". <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4194> [Accessed: June 20, 2023].

[14] A. Vogel, (2018). ¿Son las aplicaciones de inversión una buena inversión? Crown. Comunicación Corporativa. <https://crownespanol.org/son-las-aplicaciones-de-inversion-una-buena-inversion/> [Accessed: July 18, 2023].

[15] C. Costa-Sánchez, y X. López García, (2019). "Comunicación móvil". Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/biblioudec/126402?page=220> [Accessed: May 14, 2023].

[16] P. Nolan, (2014). "Mobile Apps and Banking: Investigations of Shopping, Payment and Financial Services". Nova Science Publishers, Inc. [Accessed: May 24, 2007].

[17] I. Zulay, y H. García, (2021). "Diseño de una aplicación móvil de educación y coaching financiero". Corporación Universitaria Minuto de Dios. Rectoría Cundinamarca. [Accessed: July 20, 2023].

[18] E. Moreno-García, A. García-Santillán, y L. Gutiérrez-Delgado, (2017). "Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior". Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/Universia, vol. VIII, núm. 22, pp. 163-183, versión On-line ISSN 2007-2872 (scielo.org.mx) [Accessed: May 4, 2023].

[19] S. Chaudhry, and Ch. Kulkarni, (2021). "Design Patterns of Investing Apps and Their Effects on Investing Behaviors". 2021. ACM, New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/3461778.3462008> [Accessed: July 18, 2023].

[20] M. Molano, (2019). "Si Tú Inviertes, México Crece". Entrepreneur Mexico, 27(7), 80. EBSCOhost [Accessed: July 11, 2023].

[21] D. Grisales, Et al (2019). "Hábitos y conocimientos financieros de los estudiantes de programas profesionales en la Institución Universitaria Esumer". Escenarios: Empresa Y Territorio, 8(11). Recuperado a partir de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/escenarios/article/view/11> [Accessed: May 26, 2023].

[22] R. Avendaño, G. Rueda, y B. Velasco, (2021). "Percepciones y habilidades financieras en estudiantes universitarios". Formación universitaria, 14(3), 95-104. <https://dx.doi.org/10.4067/S071850062021000300095> [Accessed: May 2, 2023].

## ANEXOS

Se anexa el instrumento de recolección de datos cualitativos que se implementó en la muestra, el cual, proporcione la información para el análisis estadístico.

La encuesta contenía el siguiente "ethical statement": La información proporcionada es de carácter confidencial, sus respuestas serán tratadas de forma anónima y con fines puramente académicos. Le agradecemos sus respuestas.

1. ¿Consideras importante que en tu institución educativa se imparta educación financiera a todos los estudiantes?
2. ¿Has recibido algún curso completo de educación financiera?
3. ¿Qué tipo de actitud te genera escuchar sobre educación financiera?
4. ¿Qué nivel de importancia le das al manejo de tus finanzas personales?
5. ¿Qué factores consideras más importantes para manejar tus finanzas personales?
6. ¿Adminstras alguna cuenta personal de ahorro?
7. ¿Conoces lo que es una inversión bursátil?
8. ¿Conoces lo que es un portafolio de inversión?
9. ¿Has utilizado alguna aplicación o App financiera?
10. ¿Has recibido clases con una App financiera?
11. ¿Si no has recibido clases con una APP, crees que si recibieras clases con una App financiera tu actitud al escuchar sobre educación financiera cambiaría?
12. ¿Cuál factor consideras más importante a la hora de decidir utilizar una App financiera?
13. ¿Qué tipo de aplicación financiera es la que utilizas o has utilizado?
14. ¿Con que frecuencia utilizas o utilizarías una App financiera en un mes?
15. ¿Cómo es tu interacción entre una App (financiera) y usted como usuario?
16. ¿Cuál factor consideras puede mejorar tu experiencia de usuario y satisfacción al usar una App financiera?
17. ¿El utilizar una aplicación App financiera cambia tu actitud y comportamiento con respecto a tus decisiones financieras personales?
18. ¿En qué porcentaje consideras que el utilizar una App financiera en tu educación incrementa tu gusto por cursos de finanzas?
19. ¿En qué porcentaje consideras que una educación financiera basada en una aplicación App mejora tu capacidad financiera?
20. ¿Consideras que los simuladores de inversiones en las Apps incrementan tu nivel de aceptación de una App financiera?
21. ¿Cuál factor consideras es el más importante en el simulador de una App financiera?
22. ¿Consideras que el uso de un simulador de una App financiera te ayuda a mejorar tus decisiones financieras?
23. ¿En qué porcentaje consideras que Seguridad influyen en la aceptación de las aplicaciones?
24. ¿En qué porcentaje consideras que Portabilidad influyen en la aceptación de las aplicaciones?

25. ¿Has identificado un cambio en tu toma de decisiones después de utilizar una App financiera?

26. ¿El uso de simuladores y aplicaciones financieras en que porcentaje consideras has mejorado en tus finanzas personales?

27. ¿Cuál es tu recomendación para los estudiantes universitarios en temas de finanzas personales?

*Información de Contacto de los Autores:*

**Isael Martínez Silva**

Universidad de Celaya.

México|

[isaelmtz860@gmail.com](mailto:isaelmtz860@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-1948-3573>

**Luis Miguel García González**

Universidad de Celaya.

México

[edrlmgonzalez@gmail.com](mailto:edrlmgonzalez@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5938-3497>