

# Mercados y Negocios

1665-7039 printed

2594-0163 on line

Year 26, n. 56, September-December (2025)

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion<sup>1</sup>

*Perspectivas generacionales sobre la adopción de tecnología financiera: desafíos, demografía e inclusión digital*

<https://doi.org/10.32870/myn.vi56.7827>

Avtar Singh

Lovely Professional University (India)

[avtar257@gmail.com](mailto:avtar257@gmail.com)

### Corrigendum

In the published version of this article, the ORCID iD of the author Avtar Singh was incorrectly listed. The incorrect ORCID was: <https://orcid.org/0009-0004-7653-0144>

The correct ORCID is: <https://orcid.org/0000-0002-9592-9319>

The online version of the article has been updated accordingly. The authors apologise for this error

Received: January 7, 2025

Accepted: May 20, 2025

### ABSTRACT

This research aims to examine how different generations in India adopt fintech services, considering the main barriers and demographic factors that influence these patterns. Based on a survey of 278 banking customers in Punjab and Jammu and Kashmir, it is evident that Generation Z and millennials have embraced fintech services more than Generation X, with key obstacles including a lack of technical skills, concerns about cybersecurity, and strict regulations. The findings suggest that implementing measures tailored to each generation will be essential in promoting digital financial services and bridging the gap between those who can access these services and those who cannot. Although fintech companies are increasingly recognised in the payments industry, the primary challenges to the rapid growth of the fintech ecosystem in India include "lack of technical know-how," "low security (fraud messages, calls, etc.)," regulatory and compliance laws, "documentation and formalities," and "emotional attachment to cash." Governments, financial institutions, regulators, and Indian fintech firms must collaborate to address these structural issues from the ground up, expand their reach, enhance consumer satisfaction, and make digital channels more accessible.

**Keywords:** Challenges, Fintech, Generations, Millennials, Sustainability and Technology.

**Jel Code:** G53, O33.

<sup>1</sup> Traducción de la versión en inglés usando Grammarly en apoyo a la política de multilingüismo



## RESUMEN

Esta investigación busca analizar cómo las distintas generaciones en India adoptan los servicios fintech, considerando las principales barreras y aspectos demográficos que definen estas tendencias. Con una muestra de 278 clientes bancarios en Punjab y Jammu y Cachemira, se evidencia que la Generación Z y los millennials han adoptado los servicios fintech en gran medida en comparación con la Generación X. Entre las barreras más importantes se encuentran la falta de habilidades técnicas, la preocupación por la ciberseguridad y las estrictas regulaciones. Los hallazgos demuestran que la implementación de medidas adaptadas a cada generación será fundamental para promover los servicios financieros digitales y reducir la brecha entre quienes pueden utilizarlos y quienes no. Si bien las empresas fintech son cada vez más reconocidas en el sector de pagos, los principales obstáculos para el rápido desarrollo del ecosistema fintech en India son la falta de conocimientos técnicos, la baja seguridad (mensajes y llamadas fraudulentas, etc.), las leyes regulatorias y de cumplimiento, la documentación y los trámites, y el apego emocional al efectivo. Los gobiernos, las instituciones financieras, los reguladores y las empresas Fintech indias deben trabajar juntos para abordar estos problemas estructurales desde la base, ampliar su alcance, mejorar la satisfacción del consumidor y hacer que los canales digitales sean más aceptables.

82

Palabras clave: Desafíos, Fintech, Generaciones, Millennials, Sostenibilidad y Tecnología.

Código Jel: G53, O33.

## INTRODUCCIÓN

Según Alshater et al. (2022) y Lim et al. (2019), Fintech se refiere a los servicios de tecnología financiera que surgen de la integración de las finanzas y la tecnología con el propósito de crear servicios financieros más accesibles y asequibles. Fintech, también conocida como tecnología financiera, implica el uso de la tecnología en el desarrollo y la prestación de servicios y productos financieros. Su impacto alcanza a reguladores, consumidores, instituciones financieras y emprendedores en múltiples industrias.

La expansión de la tecnología digital está desafiando las bases del sector financiero altamente regulado, como se evidencia en el auge de las transferencias de dinero entre pares, los sistemas de pago no tradicionales y la creciente volatilidad de los mercados de divisas. Asimismo, Fintech está transformando la manera en que los servicios financieros son creados, promocionados, distribuidos y utilizados (Mention, 2021). Se trata de una industria en rápida expansión que beneficia tanto a las empresas como a los consumidores de diversas maneras (Nathan et al., 2022; Karim et al., 2022).

Fintech se encuentra a la vanguardia de este nuevo fenómeno, considerado como la quinta etapa de la “Innovación Industrial que Impulsa el Desarrollo”, derivada de la revolución de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (Hendrikse et al., 2018). Numerosos sectores, como la banca, los seguros, el comercio, la logística y los pagos en el comercio electrónico, están incorporando soluciones fintech (Dubey, 2019).

Fintech se relaciona principalmente con la Cuarta Revolución Industrial (Industria 4.0), caracterizada por la transformación digital, el análisis de datos y la automatización inteligente. Aunque algunos aspectos de la innovación orientada a la sostenibilidad coinciden con los conceptos de una “quinta revolución”, la evolución actual de Fintech se encuentra firmemente arraigada en la Industria 4.0 (Kubus et al., 2025). Según Tiwari y Kartika (2019), Fintech proporciona una plataforma que permite a los usuarios consultar saldos bancarios, realizar pagos y completar transacciones relacionadas con sus cuentas a través de internet y dispositivos móviles.

La mayoría de los bancos e instituciones financieras compiten por este enorme mercado de consumidores, ya que los usuarios de internet móvil prefieren acceder a los servicios financieros mediante dispositivos electrónicos. Lee et al. (2012) concluyeron que, con el incremento de la pandemia de COVID-19, los mercados físicos y las transacciones económicas transfronterizas se paralizaron, mientras que Fintech experimentó un crecimiento acelerado, generando innumerables oportunidades para las empresas del sector.

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

Actualmente, las transacciones financieras complejas pueden realizarse en línea mediante teléfonos inteligentes, sin necesidad de acudir a una sucursal bancaria o interactuar con un empleado. Estas operaciones incluyen recibir o enviar dinero, efectuar pagos, comprar bienes y servicios en línea, contratar seguros, invertir en acciones, abrir y administrar cuentas bancarias y solicitar préstamos personales. Junto con los bancos medianos (incluidos los especializados), bancos de inversión pequeños, bancos cooperativos, bancos rurales regionales y bancos de pequeña escala, las empresas Fintech y los actores digitales en India podrían constituir el cuarto segmento del sistema financiero del país (Das & Das, 2020).

Se han creado más de 2,100 empresas Fintech en India y más del 67 % de ellas han surgido en los últimos cinco años. Actualmente, 18 de los 187 unicornios Fintech del mundo tienen su sede en India. Entre ellos se encuentran Pine Labs, Policy Bazaar, Acko, BharatPe, BillDesk, CoinDCX, Cred, Chargebee, Digit, Groww, Paytm, Upstox, Zerodha, Zeta y Zoho.

El unicornio Fintech más reciente de la lista, Slice, obtuvo 220 millones de dólares en una ronda de financiamiento Serie B. La industria Fintech india también ha registrado un fuerte incremento en la inversión; en 2021 se destinaron más de 8 mil millones de dólares estadounidenses en distintas etapas de desarrollo del sector. Según Amitabh Kant, director ejecutivo de NITI Aayog, el sector Fintech en India ha recibido más de 27.6 mil millones de dólares en financiamiento y se espera que supere una valoración de 150 mil millones de dólares para 2025. Esta industria tiene el potencial de transformar significativamente el panorama financiero al ofrecer a los consumidores una mayor variedad de opciones a precios accesibles y ayudar a las instituciones financieras a reducir costos y mejorar su eficiencia.

84

En un mundo donde la educación financiera varía considerablemente, comprender las complejidades de la gestión del dinero puede parecer tan difícil como interpretar una compleja sinfonía. Para muchas personas, las herramientas relacionadas con la inversión, el ahorro y el uso responsable del crédito siguen siendo desconocidas, lo que genera desequilibrios financieros y oportunidades perdidas. Esta diferencia entre el conocimiento financiero y el bienestar económico trasciende las generaciones y crea una brecha que limita la seguridad y prosperidad a largo plazo. Para cerrar esta brecha y construir un futuro financiero más equilibrado, se requiere un enfoque coordinado.

Esto implica no solo la educación individual, sino también un esfuerzo conjunto entre instituciones, responsables de políticas públicas y asesores financieros. Trabajando en conjunto, es posible desarrollar un movimiento integral de educación financiera que permita a individuos y familias de todas las edades comprender y administrar eficazmente sus recursos económicos. Se puede imaginar un futuro en el que la educación financiera sea tan fundamental como saber leer y escribir, proporcionando a cada generación las herramientas necesarias para alcanzar sus objetivos financieros y construir un futuro seguro.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

El gobierno indio impulsó el crecimiento de las empresas FinTech mediante el lanzamiento del proyecto "India Stack", cuyo objetivo era digitalizar a la población de la India. Según PwC Startupbootcamp (2017), para 2020 habrá 500 millones de usuarios de smartphones, lo que implica un crecimiento exponencial del sector de la banca digital. Para ofrecer un mejor servicio a sus clientes, varias instituciones financieras se han digitalizado recientemente y se han asociado con empresas FinTech.

El Banco ICICI cuenta con un fondo de mil millones de dólares para asociaciones FinTech. Ha creado aplicaciones móviles para diferentes segmentos de clientes, entre ellas iMobile (una aplicación bancaria), iPal (un chat con inteligencia artificial), iBiz (una aplicación móvil para empresas y pequeñas y medianas empresas) y Mera iMobile (una billetera electrónica para préstamos rurales) (Hetankar, 2018).

India y China lideran con una tasa de adopción del 87 %, superior al promedio mundial del 64 %, según el Índice Mundial de Adopción de FinTech de EY (2019). Si bien las áreas metropolitanas presentan una mayor tasa de aceptación, el gobierno ha realizado importantes esfuerzos para impulsar el uso de FinTech en ellas. Mediante la tecnología financiera, los clientes pueden realizar pagos, contratar seguros, gestionar sus activos y obtener préstamos. En consecuencia, el sector bancario utiliza la tecnología financiera para modernizar sus servicios y mejorar la experiencia del usuario.

India se posiciona como el mercado fintech de más rápido crecimiento a nivel mundial, además de ser el tercer ecosistema fintech más grande del mundo (Mankotia, 2020). La creación de la plataforma "India Stack" por parte del gobierno indio facilitó el desarrollo de innovaciones fintech, que generan servicios de desarrollo integrados para incorporar a la población india al ámbito digital. Los clientes bancarios están tomando conciencia gradualmente de los beneficios de la tecnología financiera, como las transacciones de bajo costo, el acceso conveniente y las soluciones prácticas (Saksonova & Kuzmina-Merlino, 2017).

Esto motiva a las personas a utilizar servicios financieros basados en tecnología. La tecnología financiera (fintech) fomenta la autosuficiencia tanto de las entidades bancarias como de los consumidores al reducir el tiempo de desplazamiento y la documentación, así como al disminuir los costos mediante la colaboración (Das, 2019). Los servicios fintech son cada vez más competitivos para retener y atraer clientes potenciales. Investigaciones previas analizaron cómo los clientes adoptan la tecnología financiera, centrándose en aspectos como

## **Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion**

---

la percepción del riesgo y la ciberseguridad, los beneficios percibidos de su uso y la satisfacción del usuario (Lim et al., 2019).

Académicos nacionales e internacionales han realizado diversos estudios desde diferentes perspectivas sobre la relación entre el avance tecnológico y la innovación financiera. Las finanzas científicas y tecnológicas han experimentado un progreso significativo desde la propuesta inicial de "Profundización Financiera" de McKinnon y Shaw en 1973 (Nakashima, 2018)

La tecnología financiera (fintech), a diferencia de la idea de ofrecer servicios financieros a empresas científicas y tecnológicas, puede describirse como nuevas herramientas que utilizan tecnologías de la información de vanguardia, como el big data, el Internet de las Cosas y la computación en la nube, para ampliar el alcance de la oferta de servicios financieros. Keke Gai et al. (2017) destacaron que, al utilizar una nueva generación de tecnología de la información, la división fintech de una empresa mejoraría la calidad del servicio y la eficacia de la gestión.

86 Por lo tanto, al implementar tecnología en el sector bancario, los servicios financieros pueden volverse más eficaces y completos. El sector fintech está creciendo de forma sostenible y se han producido numerosos avances tecnológicos en este ámbito, como el big data, la computación en la nube, el análisis de datos y el Internet de las cosas (Yin & Gai, 2015).

Du et al. (2018) clasificaron las principales preocupaciones sobre seguridad y privacidad en Fintech en cuatro dimensiones: orientación a los datos, instalaciones y equipos, aplicaciones y modelos de servicio. Según Buckley et al. (2015), Fintech es una aplicación de la tecnología a los servicios financieros tradicionales para ampliar su alcance, en lugar de simplemente combinar la tecnología de la información con los servicios financieros. Se han realizado pocos estudios sobre la adopción de servicios Fintech en India, que se ha consolidado como el mercado Fintech de mayor crecimiento a nivel mundial.

Para estimular el debate y las perspectivas que puedan ser relevantes para los responsables de la toma de decisiones y los reguladores, este artículo pretende ofrecer una visión general concisa del ecosistema Fintech, la relación entre las distintas características demográficas y la aceptación de los servicios Fintech, y las limitaciones que encuentran los clientes bancarios al acceder a dichos servicios. El State Bank of India (SBI), uno de los principales bancos del sector público, también ha creado aplicaciones, como YonoLite y el chat SIA del SBI, destinadas a responder consultas y ofrecer a sus clientes servicios fáciles de usar.

Por lo tanto, la utilización de la tecnología en los sectores bancario, de servicios financieros y de seguros ayudará a llegar a poblaciones desatendidas, ofrecer a los clientes una

experiencia bancaria mejor y más innovadora, y contribuir al éxito de los bancos. Los avances tecnológicos han generado métodos de pago flexibles y servicios bancarios fáciles de usar para los consumidores. Las personas realizan sus pagos mediante billeteras móviles como Paytm, MobiKwik y la Interfaz Unificada de Pagos (UPI).

*Panorama de la alfabetización financiera y brecha generacional*

Banco de la Reserva de la India (RBI). «Encuesta sobre Alfabetización e Inclusión Financiera, 2019». Este informe ofrece un análisis fundamental de los niveles de alfabetización financiera en la India. Identifica áreas donde existen carencias de conocimiento y concienciación, especialmente entre los diferentes grupos de edad y demográficos. Destaca los desafíos específicos que enfrentan las generaciones más jóvenes en la India en materia de alfabetización financiera. Explora factores como las brechas educativas, la evolución del panorama financiero y la creciente influencia de los servicios financieros digitales.

Comisión de Planificación de la India. El informe del Grupo de Trabajo sobre Alfabetización e Inclusión Financiera (2017) reconoce las diversas necesidades de alfabetización financiera entre los diferentes grupos de edad en la India. Identifica los desafíos que enfrentan los adultos mayores, como la adaptación a las nuevas tecnologías financieras, y propone estrategias para programas de educación financiera más inclusivos. En el contexto del bienestar financiero en la India, una nota discordante perturba la armonía: la brecha entre el conocimiento financiero y el comportamiento financiero entre las distintas generaciones. Esta brecha, un rasgo distintivo del panorama de la alfabetización financiera en la India, obstaculiza la seguridad financiera a largo plazo para todos los grupos de edad.

87

Las generaciones más jóvenes en India, si bien se sienten cómodas con la tecnología, pueden carecer de los conocimientos básicos de educación financiera necesarios para desenvolverse en la complejidad de los servicios financieros digitales. Por otro lado, los adultos mayores podrían tener dificultades para adaptarse a estas nuevas tecnologías y requerir recursos educativos personalizados. Esta disparidad generacional subraya la necesidad de un enfoque integral que atienda las necesidades específicas de cada grupo demográfico. Superar esta brecha requiere un esfuerzo colaborativo, una sinfonía de educación financiera donde todos los actores involucrados participen para garantizar que la educación financiera llegue a todas las generaciones en India.

*Esfuerzos de colaboración para cerrar la brecha*

Fondo Monetario Internacional (FMI). «India: Evaluación del sector financiero». (2022). Este informe del FMI subraya la necesidad de un enfoque colaborativo para promover la educación financiera en la India. Destaca la importancia de las alianzas entre el gobierno, las instituciones financieras, las ONG y los educadores para crear una estrategia integral y eficaz.

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

Gobierno de la India, Ministerio de Finanzas. «Estrategia Nacional para la Educación Financiera (ENEF)». (2020)

Esta iniciativa gubernamental describe un marco para la colaboración. Define las funciones de las diversas partes interesadas, incluidas los responsables políticos, las instituciones financieras y las organizaciones comunitarias, en la promoción de la educación financiera intergeneracional. Atray, Subhashini et al. (2017) ofrecen una revisión crítica de la literatura existente sobre educación financiera en la India. Destacan la persistente brecha entre el conocimiento financiero y el comportamiento financiero, haciendo hincapié en la necesidad de intervenciones específicas. Banco Mundial. «Base de datos Global Findex 2021». La base de datos del Banco Mundial proporciona datos sobre indicadores de inclusión y educación financiera en varios países, incluida la India. Puede utilizarse para análisis comparativos e identificar áreas de mejora en la India.

Las dispares realidades del panorama de la educación financiera en la India solo pueden armonizarse mediante un esfuerzo colaborativo, una sinfonía bien orquestada de las partes interesadas. Imaginemos que el gobierno establece la estrategia nacional de educación financiera, que guía el proceso. Las instituciones financieras se convierten en instrumentos clave, integrando módulos de educación financiera en los procesos de incorporación y ofreciendo asesoramiento financiero. Los educadores son los artífices que buscan incorporar la educación financiera en el currículo en todos los niveles educativos, desde la escuela primaria hasta la educación superior.

88

Al mismo tiempo, las ONG y los responsables políticos apoyan este movimiento dirigiéndose a las comunidades correspondientes y estableciendo marcos regulatorios para la transparencia y la accesibilidad de los productos financieros. Este esfuerzo colaborativo integral de todos los actores involucrados es lo que puede allanar el camino para eliminar la brecha de educación financiera en la India. Juntos, podemos orquestar una sinfonía de educación financiera que permita a todas las generaciones tomar decisiones financieras acertadas y construir un futuro en el que puedan confiar.

### *Programas, intervenciones y desarrollos en educación financiera*

Banerjee et al. (2015) exploran la efectividad de una intervención de educación financiera en la India, ofreciendo perspectivas para el diseño de programas. El artículo de revisión de Chakravarty y Roy (2018) analiza la efectividad de los programas de educación financiera existentes en la India, identificando sus fortalezas y debilidades.

Demirguc-Kunt et al. (2009) establecen un vínculo positivo entre la inclusión financiera y el desarrollo económico, destacando la importancia de la alfabetización financiera, mientras que Levine (2005) explora la relación teórica y empírica entre el desarrollo financiero y el

crecimiento económico, proporcionando un contexto más amplio para la importancia de la alfabetización financiera en la India.

Por otro lado, Agarwal y Qian (2019) analizan el impacto de las tecnologías digitales en la inclusión financiera en la India, planteando consideraciones para promover la alfabetización financiera a través de canales digitales y del Banco Mundial. El informe Fintech Effect (2022) explora el potencial de las soluciones fintech para promover la inclusión y la alfabetización financiera, especialmente relevante para las generaciones más jóvenes en la India.

Para cerrar la brecha en el panorama de la alfabetización financiera en la India, se requiere una orquesta diversa de programas e intervenciones. Imaginemos talleres y módulos en línea que actúen como las cuerdas, proporcionando conocimientos financieros básicos adaptados a diferentes grupos de edad. Las aplicaciones móviles, como instrumentos digitales fáciles de usar, pueden hacer que el aprendizaje sea accesible y atractivo, especialmente para las generaciones más jóvenes. El trabajo comunitario desempeña el papel de la sección de metales, amplificando el mensaje y llegando a quienes viven en zonas desatendidas.

Estos programas e intervenciones deben evolucionar constantemente, adaptándose al panorama financiero en constante cambio. Se pueden incorporar avances recientes, como módulos de aprendizaje gamificados o el uso de las redes sociales para campañas de educación financiera, para mantener el interés del público. Al ofrecer una variedad de herramientas y enfoques, esta "orquesta de alfabetización financiera" puede garantizar que todas las generaciones en la India cuenten con las herramientas y el conocimiento necesarios para alcanzar el bienestar financiero.

Para enriquecer el valor académico y científico de la investigación y cumplir con los estándares modernos, se han incorporado revisiones bibliográficas recientes de Scopus y Web of Science (WoS). Por ejemplo, Kishor et al. (2025) analizaron la inclusión financiera digital intergeneracional tras la pandemia e identificaron barreras específicas para la adopción según la edad.

De manera similar, Kumar y Rani (2025) realizaron un estudio comparativo que puso de relieve la brecha generacional en las percepciones sobre Fintech, y Sharma et al. (2025) investigaron el papel de la confianza y la preparación tecnológica en la participación de los jóvenes rurales indios en Fintech. Esta literatura es reciente y relevante, y su inclusión contribuye a fortalecer la credibilidad y la pertinencia de los hallazgos. Proporciona un contexto valioso para los responsables políticos y las instituciones financieras que buscan aumentar el nivel de inclusión de fintech.

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion**

---

El presente estudio tiene como objetivo investigar el ecosistema Fintech, la relación entre diferentes características demográficas y la adopción de servicios Fintech, así como los desafíos que enfrentan los usuarios en India al adoptar dichos servicios. Basado en datos primarios y secundarios recopilados mediante encuestas, revistas, informes y noticias, este estudio presenta un diseño experiencial y cuantitativo.

Se utilizó un cuestionario administrado individualmente para encuestar a un total de 300 participantes, la mayoría de los cuales eran clientes bancarios. Solo 278 de los cuestionarios de la muestra se consideraron válidos para la investigación. Veintidós encuestas adicionales fueron devueltas por contener errores o carecer de la información necesaria. Se pidió a los participantes que indicaran su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las barreras identificadas para la adopción de servicios Fintech en una escala Likert de cinco puntos (1: totalmente en desacuerdo, 5: totalmente de acuerdo).

La validez del cuestionario utilizado para la recopilación de datos se confirmó mediante los resultados de una prueba piloto, realizada aleatoriamente con 50 participantes antes del trabajo de campo. Junto con el cuestionario, se proporcionó una carta de presentación que describía los objetivos de la encuesta. La recopilación de datos se llevó a cabo durante cuatro semanas, entre agosto y septiembre de 2023, tanto en Punjab como en Jammu y Kashmir.

90

---

Se realizaron encuestas en sucursales bancarias semiurbanas y mercados aledaños con la ayuda de voluntarios capacitados. Los participantes completaron los formularios de forma autónoma tras recibir orientación, garantizándose su anonimato. Este entorno natural y controlado facilitó la comprensión y la comodidad de los participantes. Los datos analizados se calcularon mediante porcentajes, media, desviación estándar, ANOVA y la prueba de chi-cuadrado. El cuestionario consta de dos partes: la Sección B describe los obstáculos que enfrentan los clientes bancarios para adoptar los servicios Fintech, mientras que la Sección A describe las características demográficas de los participantes.

### *Diseño del cuestionario y variables medidas*

La investigación empleó un cuestionario estructurado y autoadministrado para recopilar datos primarios directamente de clientes bancarios en las regiones norteñas de Punjab y Jammu y Kashmir. La encuesta se dividió en dos partes. La sección A recogía la edad, el género, los ingresos anuales, el nivel educativo y el sector en el que trabajaban los encuestados. La sección B tenía como objetivo medir la percepción de los encuestados sobre los obstáculos para el uso de los servicios fintech. Se utilizó una escala Likert de cinco niveles para medir la percepción de las barreras por parte de los encuestados. Estas variables se extrajeron de estudios previamente validados para garantizar la relevancia del contenido y la solidez teórica.

*Validez y fiabilidad del instrumento*

Para validar el cuestionario, se realizó un estudio piloto con 50 participantes seleccionados aleatoriamente. Los resultados del estudio piloto confirmaron la validez aparente del instrumento, y se realizaron algunos ajustes menores para mejorar su legibilidad y claridad. El nivel de consistencia interna se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,81, lo que indica una alta fiabilidad. La validez de constructo también se confirmó mediante pruebas estadísticas inferenciales, como la prueba de chi-cuadrado y el análisis de varianza unidireccional (ANOVA), que establecieron relaciones significativas entre las variables demográficas y la adopción de tecnología financiera, tal como se predijo teóricamente en diversas investigaciones previas.

*Prueba de hipótesis*

La literatura deja bien claro que los distintos grupos demográficos tienen opiniones diferentes sobre la aceptabilidad de los servicios fintech. Para identificar correlaciones y variaciones en las opiniones entre los grupos de encuestados, se formuló una hipótesis que se puso a prueba mediante la prueba de chi-cuadrado y el análisis de varianza unidireccional (ANOVA).

*H01: No existe una diferencia significativa entre la Generación Z, los Millennials y la Generación X en la valoración de los desafíos que implica la adopción de servicios fintech.*

*H02: No existe relación entre la diversidad de género y la aceptación de servicios fintech.*

*H03: No existe asociación entre la Generación Z, los Millennials y la Generación X en su aceptación de servicios fintech.*

*H04: No existe relación entre los ingresos y la adopción de servicios fintech.*

**RESULTADOS Y DISCUSIONES**

En la fase inicial del análisis de datos, evaluamos el género, la edad y los ingresos mensuales de los participantes, y posteriormente examinamos su situación laboral y su nivel educativo. Según la Tabla 1, el 42 % de las respuestas fueron de mujeres y el 58 % de hombres. La tecnología financiera (fintech) puede reducir la brecha de género en el acceso a los servicios financieros e impulsar la inclusión financiera.

Según la encuesta realizada, los hombres utilizan los servicios financieros de fintech con mayor frecuencia que las mujeres. La necesidad de cerrar la brecha de género en la tecnología es más acuciante que nunca, y las empresas Fintech parecen estar marcando la pauta en áreas como las microfinanzas y la inclusión financiera. Harrison et al. (2000) destacan la importancia del género en lo que respecta a los asuntos financieros.

Según Betts (1999), los trabajadores asalariados se identifican más a menudo con los hombres, y las mujeres suelen ser vistas como amas de casa. Sin embargo, como resultado

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

de las mejoras en la educación y la tecnología, hay una mayor proporción de mujeres trabajadoras; estas personas interactúan con instituciones financieras y toman un papel activo en la toma de decisiones financieras. Según la distribución por edades, el 47 por ciento de los participantes se encontraba en el rango de edad de 15 a 25 años, el 33 por ciento en el rango de edad de 26 a 40 años, y solo el 20 por ciento era mayor de 40. Las personas de entre 20 y 30 años con ingresos de clase media a alta están impulsando las crecientes tasas de adopción de Fintech. Los grupos en cuestión han digitalizado casi por completo sus pagos y transferencias. El 21% de los encuestados había completado la escuela hasta el décimo grado inclusive. El 24% tenía un diploma de escuela secundaria, el 61% tenía un título de posgrado o superior, y solo el 4% era analfabeto.

**Tabla 1**  
**Características demográficas de los encuestados**

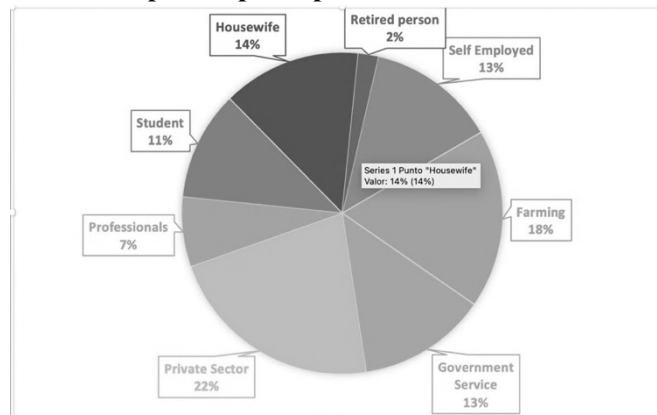
Características demográficas		Number	Percentage
Género	Masculino	161	58%
	Femenino	117	42%
Edad	15-25 años	131	47%
	26-40 años	92	33%
	Mayores 40 años	56	20%
	Menos de ₹ 30000	72	26%
Ingresos mensuales	₹ 30001 - ₹ 60000	108	39%
	₹ 60001 to ₹ 90000	64	23%
	Más de ₹ 90000	33	12%
	Nivel educativo	Hasta el 10.º grado	58
Bachillerato		67	24%
Licenciatura		75	27%
Posgrado		67	24%
Analfabeto		11	4%

92

Fuente: elaboración propia.

El gráfico 1 indica que los encuestados se dividen en los siguientes grupos: trabajadores autónomos (13%) que trabajan en el sector privado, agricultores (18%), amas de casa (14%) y estudiantes (11%). De esta manera, se obtiene una visión más equilibrada, ya que muestra una participación diversa de los distintos grupos en el estudio.

**Gráfico 1**  
**Ocupación principal de los encuestados**



Fuente: Elaboración propia.

### Área de estudio

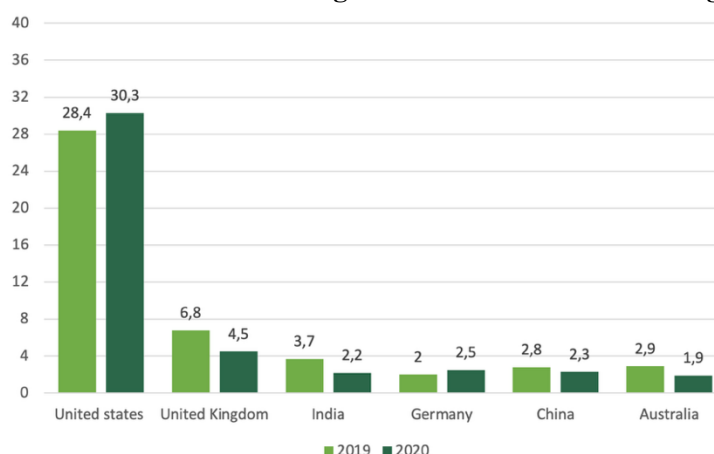
Las valoraciones de las empresas fintech indias aumentaron significativamente entre enero de 2022 y marzo de 2025, principalmente debido a la rápida transformación digital, los cambios favorables en las políticas y un escenario de inversión dinámico. Cada vez más, las fintech se están convirtiendo en un pilar de las instituciones financieras indias, y los consumidores están aprovechando estas plataformas para acceder a más servicios, incluyendo seguros, inversiones y préstamos, más allá de los simples pagos. A partir de 2020, las entidades fintech operan en India, y aproximadamente el 67% de estas empresas se han incorporado al mercado en los últimos cinco años, lo que evidencia el dinamismo de este sector.

En los últimos tres años, se invirtieron aproximadamente 10.000 millones de dólares en startups Fintech de la India. En 2021, ocho empresas alcanzaron valoraciones superiores a los 1.000 millones de dólares, y otras 44 superaron la barrera de los 100 millones de dólares. Se prevé que, para 2025, con un valor nominal garantizado de 150.000 millones de dólares, el dinámico ecosistema Fintech de la India esté listo para convertirla en una importante potencia mundial del sector.

La explosión de la pandemia de COVID-19 hizo que los pagos digitales, especialmente los realizados a través de UPI, triplicaran su volumen en comparación con el período de marzo de 2020 a enero de 2021. La participación actual de entre el 43 % y el 57 % de los clientes de Zerodha, Upstox y 5Paisa, por ejemplo, demuestra el auge de las Fintech. Además, han surgido otras empresas unicornio como Pine Labs, Razorpay y Digit Insurance. Por otro lado, otras se encuentran en pleno desarrollo, convirtiéndose en futuras unicornios.

**Gráfico 2**

#### Comparación de las inversiones en tecnología financiera en diferentes regiones geográficas



Fuente: Elaboración propia (Pitchbook, Venture Intelligence, MEDICI, BCG analysis).

La competitividad del panorama se evidencia en la diversidad de la base Fintech de la India. Si bien más del 90 % de los flujos de inversión en la India en 2015 provinieron del sector de Year 26, N. 56, September-December 2025:81-108

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

pagos y financiación de soluciones alternativas, desde entonces se ha observado un cambio en la asignación de inversiones entre sectores hacia una mayor equidad.

### *Ranking de los desafíos en la adaptación de los servicios Fintech*

Esta sección describe los principales obstáculos para la adopción de servicios Fintech en la India desde la perspectiva de los usuarios, así como la forma en que los distintos grupos de edad clasifican estos obstáculos. En una escala Likert del 1 (totalmente de acuerdo) al 5 (totalmente en desacuerdo), se pidió a los encuestados que clasificaran los 12 problemas encontrados en la literatura. Una puntuación media superior a 3,5 indicaba que el elemento representaba un desafío significativo.

La Tabla 2 muestra los valores medios de los 12 componentes, que oscilan entre 3,95 y 2,84. Solo un factor tuvo un valor medio inferior a 2,00, mientras que cinco tuvieron valores medios superiores a 3,50 y seis entre 3,00 y 3,50. Cinco obstáculos principales para la adopción de Fintech en India son: "falta de conocimientos técnicos" (valor medio 3,95); "baja seguridad (mensajes, llamadas, etc. fraudulentos)" (valor medio 3,92); "leyes regulatorias y de cumplimiento" (valor medio 3,87); "documentación y formalidades" (valor medio 3,74); y "apego emocional al efectivo" (valor medio 3,92). Las empresas Fintech han adquirido una importancia creciente en el sector de los pagos. Dado que muchas Fintech se basan en tecnología de vanguardia, integrar aplicaciones Fintech con sistemas obsoletos puede resultar complejo.

94

**Tabla 2**  
**Retos en la adaptación de los servicios Fintech**

NO	CHALLENGES	MEAN	STD. DEVIATION	RANK
1	Falta de conocimientos técnicos	3.95	1.03	1
2	Baja seguridad (mensajes y llamadas fraudulentas, etc.)	3.92	0.83	2
3	Leyes regulatorias y de cumplimiento	3.85	0.84	3
4	Documentación y trámites	3.76	0.89	4
5	Apego emocional al dinero	3.64	1.01	5
6	Falta de información	3.36	1.77	6
7	Fallo en las transacciones	3.18	1.12	7
8	Mala velocidad de internet	3.16	0.89	8
9	Problemas de piratería informática	3.12	1.13	9
10	Altos cargos por servicio	3.1	1.14	10
11	Problemas en el servidor	3.05	1.26	11
12	No tener cuenta bancaria	2.84	1.08	12

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 muestra que las puntuaciones medias de doce variables problemáticas, extraídas de la literatura, oscilan entre 3,95 y 2,84. Esto sugiere que los encuestados, en su conjunto, asignan distintos grados de prioridad a cada elemento problemático para la implementación efectiva de los servicios Fintech en la India.

**Tabla 3**

**Percepciones de la Generación Z, los Millennials y la Generación X sobre los desafíos de la adopción de las tecnologías financieras**

No	Challenges	15-25 Years	25-40 Years	Above 40 Years	Total	F-value	Sig. level
1	Altas comisiones	3.22	2.88	3.22	3.11	0.699	0.555
2	Falta de información	2.88	2.9	4.3	3.36	4.965	<b>0.003*</b>
3	Baja seguridad (mensajes y llamadas fraudulentas, etc.)	3.85	4.2	3.72	3.92	1.256	0.294
4	Apego emocional al dinero	3.62	3.6	3.7	3.64	0.229	0.704
5	No tener cuenta bancaria	2.95	3.02	2.88	2.95	0.125	0.645
6	Fallo en las transacciones	2.94	3.16	3.44	3.18	0.877	0.456
7	Documentación y trámites	2.91	3.5	4.9	3.77	3.027	<b>0.002*</b>
8	Problemas de piratería informática	2.95	3.64	2.78	3.12	0.304	0.822
9	Leyes regulatorias y de cumplimiento	3.74	4.12	3.7	3.85	1.05	0.365
10	Falta de conocimientos técnicos	3.5	4	4.35	3.95	2.993	<b>0.035**</b>
11	Baja velocidad de internet	3	3.6	2.9	3.17	1.712	0.17
12	Problemas en el servidor	2.87	3.4	2.89	3.05	0.434	0.729

Fuente: Elaboración propia.

Tres de los doce problemas obtuvieron puntuaciones significativas por parte de los grupos de encuestados de la Generación Z, los Millennials y la Generación X, según los resultados del ANOVA unidireccional de la Tabla 3. Estos obstáculos son la falta de conocimiento, los trámites y la documentación, así como la falta de conocimientos técnicos. Los Millennials y la Generación Z tienen mucha más inversión, conocimiento y dependencia de la tecnología que la Generación X. Nuestros resultados coinciden con los de Carlin et al. (2017), quienes encontraron que los Millennials y la Generación Z han adoptado la tecnología financiera a un ritmo mayor debido a dos factores principales: su mayor esperanza de vida y su mayor nivel de comprensión de la tecnología financiera en comparación con las generaciones anteriores.

Además, no se observaron diferencias significativas en la percepción que la Generación Z, los Millennials y la Generación X tenían de los diversos obstáculos para el uso de los servicios de tecnología financiera. La mayoría de los encuestados en todas las categorías afirmó que la tecnología financiera es la opción más asequible tanto para consumidores como

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

para empresas. Al no existir gastos ni costos ocultos, a diferencia de las operaciones corporativas convencionales, esto permite ahorrar dinero. Las variables demográficas influyen en la adopción general de los servicios de tecnología financiera. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre las características demográficas de los participantes y su aceptación de los servicios Fintech. Para ello, se han planteado e investigado las teorías mencionadas anteriormente.

*H02: No existe relación entre el género y la aceptación de los servicios Fintech.*

**Tabla 4**

Gender	Relación entre la aceptación de los servicios fintech y el género					Chi-Square	P-Value
	Never %	Rarely %	Sometimes %	Often %	Frequently %		
Hombre	17	13.6	12	37.4	20	19.6	0.000
Mujer	43.1	14.7	5.9	27.5	8.8		

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 4 anterior deja claro que, en comparación con las mujeres encuestadas, el 58% de los hombres encuestados utiliza regularmente servicios fintech. Según los resultados, los hombres son más propensos que las mujeres a utilizar servicios fintech. La prueba de chi-cuadrado lo confirma, mostrando una correlación sustancial entre el género y la aprobación de los servicios Fintech ( $p < 0,05$ ). Aceptamos la hipótesis alternativa —que existe una correlación significativa entre la edad y el uso de servicios Fintech— y rechazamos la hipótesis nula basándonos en el valor  $p (< 0,05)$ .

96

La Tabla 5 indica que solo el 27% de la muestra mayor de 40 años utiliza servicios Fintech, en comparación con el 66% de los encuestados de entre 15 y 25 años y el 62% de los encuestados de entre 29 y 39 años que los utilizan regularmente. En consecuencia, los jóvenes constituyen el mercado objetivo para la mayoría de los productos y servicios financieros innovadores.

*H03: No existe asociación entre la Generación Z, los Millennials y la Generación X en la aceptación de los servicios Fintech.*

**Tabla 5**

**Edad y aceptación de los servicios fintech entre la Generación Z, los Millennials y la Generación X**

Age	Never %	Rarely %	Sometimes %	Often %	Frequently %	Chi-Square	P-Value
15-25 años	15	12	7	42	24	47.29	0
26-40 años	20	7	11	40	22		
Más de 40 años	44	16	14	12	15		

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de asociación chi-cuadrado se utiliza para investigar la relación entre la aceptación de los servicios Fintech y los distintos grupos de edad. Se puede inferir que la edad tiene un

impacto sustancial en la aceptación de los servicios Fintech, ya que la hipótesis nula se rechaza al nivel de significancia de 0,05, con base en un valor chi de 47,29 y un valor p menor que 0,05, lo que indica una relación significativa entre la edad y la adopción de los servicios Fintech.

La necesidad de que los bancos incursionen inicialmente en el sector Fintech se ve reforzada por la presencia de los Millennials y la Generación Z y su fuerte presión para adoptar estos servicios desde el principio. Estas dos generaciones son las principales impulsoras de las Fintech y los bancos, obligándolos a desarrollar y adaptar los servicios financieros para que sean accesibles a través de los dispositivos digitales más populares, especialmente los teléfonos inteligentes. (Meola, 2017).

H04: No existe relación entre los ingresos y la adopción de los servicios Fintech.

Las Fintech y otros proyectos impulsados por las TIC tienen un gran potencial para contribuir significativamente a la reducción de la desigualdad económica, especialmente en los países en desarrollo. Podrían brindar a las personas desfavorecidas acceso a nuevas fuentes de ingresos y empleos. Además, actúan como catalizadores para el avance de la recaudación tributaria, los servicios gubernamentales, la buena gobernanza y la reducción de la corrupción. (Aker y otros, 2010)

Se descubrió que el uso de servicios Fintech y los ingresos están correlacionados positivamente. La investigación revela que el 47% de los encuestados con ingresos mensuales superiores a 90 000 son usuarios habituales de servicios Fintech, mientras que solo el 8% de los encuestados con ingresos mensuales inferiores a 30 000 utilizan regularmente productos financieros digitales.

La mayoría de los encuestados eran comerciantes y estudiantes. Además, se rechazó la hipótesis nula y se descubrió que existe una correlación entre los ingresos y el uso de servicios financieros tecnológicos al utilizar un valor p de 0,05 para evaluar la relación entre la edad y la adopción de Fintech. Mejorar la infraestructura digital es una política viable para reducir la desigualdad de ingresos; por lo tanto, el gobierno debe priorizar la creación de un entorno propicio para Fintech y la asistencia financiera para ayudar a los pobres.

**Tabla 6**  
**Ingresos mensuales y aceptación de los servicios fintech**

Ingresos mensuales	Never %	Rarely		Often %	Frequently %	Chi-Square	P-Value
		%	%				
Menos de ₹ 30 000	21	36	18	17	8	131.9	0
₹ 30001 - ₹ 60000	20	9	18	44	9		
₹ 60001 to ₹ 90000	9	7	15	48	21		
Above ₹ 90000	1	3	21	28	47		

Fuente: Elaboración propia.

### HALLAZGOS

Se prevé que las fintech revolucionarán el sector de los servicios financieros de forma similar a como los smartphones revolucionaron Kodak y Nokia. Las oportunidades en este campo surgirán de la considerable población india con acceso limitado o nulo a servicios bancarios. India avanza en la dirección correcta y ha tenido un buen comienzo. Las fintech mejoran la eficiencia operativa al reducir con éxito los costes operativos, facilitar la desintermediación estratégica, crear nuevas posibilidades empresariales y democratizar el acceso a los servicios financieros (Agarwal & Zhang, 2020). India aún se encuentra en las primeras etapas de la adopción de fintech, a pesar de la evidencia de que está ampliamente disponible y aceptada en economías desarrolladas como Estados Unidos, China y Japón (Chua et al., 2019). Además, el propósito de utilizar fintech aún es en gran medida desconocido en India.

Las empresas fintech se han vuelto cada vez más conocidas en el sector de los pagos. Aun así, existen cinco obstáculos principales para la adopción de la tecnología financiera en India: «baja seguridad (mensajes y llamadas fraudulentas, etc.)» (valor medio 3,92), «falta de conocimientos técnicos» (valor medio 3,95), «leyes regulatorias y de cumplimiento» (valor medio 3,87), «documentación y trámites» (valor medio 3,74) y «apego emocional al efectivo» (valor medio 3,92).

98

Los encuestados de la Generación Z, los Millennials y la Generación X destacaron significativamente tres de los doce desafíos identificados: «falta de conocimiento», «documentación y trámites» y «falta de conocimientos técnicos». Los Millennials y la Generación Z han invertido considerablemente en tecnología, la conocen bien, crecieron con su desarrollo y la han incorporado a su vida diaria, a diferencia de la Generación X. La mayoría de los indios que viven en ciudades utilizan estos métodos de pago digitales, pero más del 70 % de la población del país aún reside en zonas rurales. Las zonas rurales de la India se están acostumbrando cada vez más a utilizar métodos de pago digitales gracias a la amplia disponibilidad de teléfonos móviles e internet. Para promover un crecimiento económico integral en la India rural, el sector Fintech debe concienciar a la población.

Según la investigación, los hombres predominan en el sector tecnológico y son más propensos que las mujeres a aceptar servicios financieros. En particular, en Fintech, donde se requiere una sólida formación tecnológica debido a la naturaleza de las transacciones financieras, los hombres poseen mayor experiencia tecnológica. Los hombres también están más motivados que las mujeres para fomentar la confianza en el sistema financiero, mientras que estas últimas desarrollan temor, desinterés y una visión desfavorable hacia los asuntos financieros. Los resultados mostraron que, si bien solo el 27% de los encuestados mayores de 40 años utiliza Fintech, el 62% de los encuestados de entre 29 y 39 años utiliza estos

servicios con regularidad. El valor de chi-cuadrado de 47,29 y el valor p de 0,05 indican una correlación sustancial entre la edad y la adopción de servicios Fintech, lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia de 0,05.

Por lo tanto, se puede concluir que la aceptación de los servicios Fintech está significativamente influenciada por la edad. Los servicios financieros innovadores son más propensos a ser utilizados por la generación más joven. Los hallazgos respaldan la hipótesis planteada por Alalwan et al. (2015), que afirma que los jóvenes son más propensos a usar nuevas tecnologías porque son prácticas y eficientes para realizar transacciones. Además, los clientes jóvenes tienen mayor dominio de la tecnología, lo que se traduce en un nivel considerable de competencia y comprensión en su uso.

La necesidad de que los bancos aceleren la adopción de servicios Fintech se ve reforzada por la amplia y poderosa influencia que ejercen la Generación Z y los millennials en la adopción de estos servicios. Estas dos generaciones son las principales impulsoras de Fintech y de los bancos, obligándolos a desarrollar y adaptar los servicios financieros para que sean accesibles a través de los dispositivos digitales más populares, especialmente los teléfonos inteligentes. Los resultados demuestran que los millennials y la Generación Z poseen un amplio conocimiento de Fintech y están más motivados y dispuestos a utilizar estos servicios.

Los bancos podrían captar una parte sustancial de la población no bancarizada mediante el uso de monederos electrónicos para abrir cuentas virtuales para este segmento de consumidores. Para llegar a un público objetivo más amplio y ofrecer servicios esenciales que satisfagan sus necesidades, el servicio debe ser fácil de usar e intuitivo. En consecuencia, puede haber una mejora significativa en la eficiencia operativa, la competitividad, la sostenibilidad, la calidad innovadora, la creatividad en el servicio y los niveles de satisfacción del cliente de los bancos.

Para lograrlo con éxito, los bancos deberán realizar un esfuerzo significativo para eliminar problemas y barreras. Si bien la tecnología financiera (fintech) aún se encuentra en sus primeras etapas en el sector bancario, se espera que pronto transforme la distribución de bienes y servicios financieros. La fintech hará que el sector de servicios financieros sea más seguro, estable y diverso. Dado que las organizaciones fintech no son tan homogéneas como los bancos tradicionales, ofrecen excelentes modelos de aprendizaje para mejorar las capacidades y la cultura organizacional.

## CONCLUSIONES

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

---

Bajo la perspectiva de la orquestación de la inteligencia colectiva. Como señalan Kubus, López Domínguez y De Santos (2025), la orquestación de la inteligencia colectiva impulsa la transformación digital sostenible al alinear instituciones, comunidades y plataformas tecnológicas. En el ámbito de las Fintech, dicha orquestación implica la cooperación entre el gobierno, las organizaciones financieras, los instructores y los usuarios para promover la educación financiera. Esta disonancia impide la estabilidad y la prosperidad financiera a largo plazo para todas las edades. El camino a seguir requiere un esfuerzo integrado, una sinfonía armoniosa, entre el gobierno, las instituciones financieras, los educadores, las ONG y los responsables políticos. Podemos desarrollar un movimiento integral de educación financiera en la India si trabajamos juntos. Este movimiento puede empoderar a personas y familias de cualquier edad para comprender y administrar su dinero adecuadamente.

Las implicaciones de cerrar esta brecha son de gran alcance. Desde el punto de vista político, el gobierno puede establecer una estrategia nacional de educación financiera, haciendo obligatoria la educación financiera en las escuelas e incentivando a las instituciones financieras a proporcionar recursos educativos. Los organismos reguladores pueden garantizar que los productos financieros sean transparentes y accesibles para el consumidor.

100

Desde el punto de vista programático, las iniciativas de educación financiera adaptadas a la edad son esenciales. Estos programas, impartidos a través de talleres, módulos en línea, aplicaciones móviles y actividades de extensión comunitaria, pueden satisfacer las necesidades específicas de cada generación. La tecnología puede ser una herramienta poderosa, haciendo que la educación financiera sea accesible y fácil de usar, especialmente para las generaciones más jóvenes.

Las instituciones financieras pueden desempeñar un papel proactivo integrando módulos de educación financiera en los procesos de incorporación de clientes y ofreciendo servicios de asesoramiento financiero. Las instituciones educativas pueden incorporar la educación financiera en el currículo en todos los niveles.

Las implicaciones sociales son profundas. Una mayor educación financiera empodera a las personas para gestionar sus finanzas de forma responsable, planificar su jubilación y construir un futuro seguro. Esto, a su vez, fomenta una mayor inclusión financiera, contribuyendo a una economía india más estable y próspera. Cerrar la brecha intergeneracional en educación financiera es más que un objetivo pedagógico; es una estrategia bien calculada para construir una sociedad capaz de tomar decisiones financieras informadas, como una extensión de la metáfora de una sinfonía orquestada de inteligencia colectiva. Trabajando juntos y de forma estratégica, podemos involucrar a todos los indios en el bienestar financiero y un futuro económico más prometedor.

Las políticas del sector financiero deben priorizar el desarrollo de sistemas financieros más accesibles que brinden asistencia directa a las personas pobres y sin acceso a servicios bancarios, aumentando su acceso a servicios financieros adecuados. La tecnología financiera (fintech) puede permitir que la población con acceso limitado a servicios bancarios se integre económicamente, resolviendo los desafíos relacionados con el almacenamiento y la transferencia de valor.

La falta de comprensión y utilización de los servicios fintech entre los clientes bancarios de la tercera edad, las amas de casa y los agricultores se debe a la ignorancia y a interpretaciones erróneas. Por lo tanto, se deben tomar medidas para aumentar el conocimiento de los clientes y convencerlos de que estos servicios son confiables, ya que no existe otra opción y la integración tecnológica es necesaria. La fintech tiene el potencial de mejorar la educación financiera entre las generaciones más jóvenes.

Las políticas deben garantizar que la educación financiera digital sea accesible para todos y se adapte a las necesidades de cada generación. Los responsables políticos deben ser proactivos y adaptarse al panorama cambiante de la fintech para garantizar que se maximicen los beneficios y se mitiguen los riesgos. Es necesario que las políticas se adapten a las necesidades de cada generación para garantizar que la tecnología financiera beneficie a todos, independientemente de su edad o procedencia. La tecnología financiera ha abierto nuevas vías de acceso al crédito, especialmente para las generaciones más jóvenes que quizás no tengan un historial crediticio tradicional. Las políticas deben garantizar que estas plataformas estén bien reguladas, sean transparentes y justas..

Las empresas fintech deben crear e implementar las mejores prácticas en gestión de riesgos, gobierno corporativo, calidad del servicio, cultura de cumplimiento y compromiso de los empleados, prácticas que han demostrado su éxito entre la mayoría de los proveedores de servicios de las instituciones financieras indias. Las fintech indias deben diferenciarse centrándose en sus ofertas principales.

Las fintech exitosas a nivel mundial han creado sus productos en un área específica. Los responsables políticos deben considerar métodos para ampliar el marco regulatorio, de modo que abarque al RBI, IRDA y SEBI, entre otros, y así permitir que se ofrezca una gama más amplia de productos bajo un mismo techo. Además, India podría ofrecer mayor apoyo a las fintech y explorar formas de simplificar el proceso para los participantes en los entornos de pruebas (sandboxes). Anteriormente, los responsables políticos impulsaron el crecimiento de las fintech mediante la construcción de una infraestructura de pagos de primer nivel.

También se han lanzado algunas iniciativas para fomentar la colaboración entre las fintech y las instituciones financieras. Ahora es el momento de extender esta agenda de innovación a

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

---

otros segmentos de las fintech mediante el desarrollo de marcos normativos favorables. Asimismo, se requiere un mayor alcance de las alianzas entre las instituciones financieras y las fintech. Finalmente, a medida que las empresas Fintech amplían sus capacidades y escala, deberían comenzar a planificar su expansión internacional, priorizando las regiones geográficas y desarrollando capacidades en mercados específicos.

### LIMITACIÓN

Si bien los hallazgos son reveladores, existen algunas limitaciones que deben considerarse. Aunque el tamaño de la muestra de 278 fue adecuado para el análisis estadístico, el estudio se limitó a ciertas áreas del norte de la India. Esta restricción regional implica la representatividad general de los datos. Además, el muestreo aleatorio pudo haber omitido grupos importantes, como las personas mayores que viven en zonas rurales y las personas no familiarizadas con las herramientas financieras digitales. Si bien la encuesta se centró en la adopción de tecnología financiera (Fintech), se reconoce que los encuestados pueden confundir los servicios Fintech con los servicios de banca digital ofrecidos por un banco tradicional. Dada la integración en curso de las plataformas Fintech con las instituciones financieras establecidas, especialmente en una colaboración híbrida, es posible que no se logre una separación total de mentalidades en la percepción de los consumidores.

102

---

La dependencia de las estadísticas autoinformadas presenta la posibilidad de sesgos de respuesta, como la deseabilidad social y problemas de memoria. Además, la naturaleza transversal del estudio no permite observar los cambios posteriores en el desarrollo del comportamiento de uso de Fintech. Los estudios longitudinales serían más adecuados para comprender la evolución de las actitudes, particularmente con la infraestructura digital en rápido desarrollo en la India.

Los enfoques longitudinales, que podrían utilizarse en estudios futuros, podrían emplearse para rastrear los cambios en la adopción de la tecnología financiera (Fintech). La combinación de métodos cualitativos, como entrevistas o grupos focales, también permitiría una exploración más profunda de los comportamientos. Un muestreo geográfico más amplio, que incluya zonas rurales y ciudades de segundo y tercer nivel, mejoraría la generalización de los resultados.

### REFERENCIAS

Agarwal, S., & Qian, M. (2019). The digital revolution and financial inclusion: Evidence from India. *Journal of Economic Perspectives*, 33(1), 189-224. <https://doi.org/10.1257/jep.33.1.189>

- Agarwal, S., & Zhang, J. (2020). Fintech, lending and payment innovation: A review. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 49(3), 353-367. <https://doi.org/10.1111/ajfs.12315>
- Aker, J. C., & Mbiti, I. M. (2010). Mobile phones and economic development in Africa. *Journal of Economic Perspectives*, 24(3), 207-232. <https://doi.org/10.1257/jep.24.3.207>
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.002>
- Alshater, M. M., Saba, I., Supriani, I., & Rabbani, M. R. (2022). Fintech in Islamic finance literature: A review. *Heliyon*, 8, e10385. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10385>
- Atray, S., Kapoor, S., & Kaur, N. (2017). Financial literacy in India: A critical review of literature. *International Journal of Financial Studies*, 5(4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijfs5040018>
- Banerjee, A., Ashraf, N., Duflo, E., & Mouchoud, M. (2015). Building blocks for financial literacy: Evidence from the savings experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 1-43. <https://doi.org/10.1257/app.20130173>
- Betts, S. (1999). From access through HE: A gendered journey. *Journal of Access and Credit Studies*, 1, 124-136.
- Buckley, R., Arner, D., & Barberis, J. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm? *Social Science Electronic Publishing*, 47(4), 1271-1319. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2676553>
- Carlin, B., Olafsson, A., & Pagel, M. (2017). *Fintech adoption across generations: Financial fitness in the information age* (No. w23798). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w23798>
- Chakravarty, S., & Roy, J. (2018). Effectiveness of financial literacy programs in India: A critical review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 28(3), 825-853. <https://doi.org/10.1111/joes.12154>
- Chen, L., Hu, Z., Ding, S., Li, S., & Yang, S. (2019). Adoption intention of Fintech services for bank users: An empirical examination with an extended technology acceptance model. *Symmetry*, 11(3), 340. <https://doi.org/10.3390/sym11030340>

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

Chua, C. J., Lim, C. S., & Aye, A. K. (2019). Factors affecting consumer acceptance towards Fintech products and services in Malaysia. *International Journal of Asian Social Science*, 9(1), 59-65. <https://doi.org/10.18488/journal.1.2019.91.59.65>

Das, A., & Das, D. (2020). Perception, adoption, and pattern of usage of Fintech services by bank customers: Evidence from Hojai District of Assam. *Emerging Economy Studies*, 6(1), 7-22. <https://doi.org/10.1177/2394901520907728>

Das, S. R. (2019). The future of Fintech. *Financial Management*, 48(4), 981-1007. <https://doi.org/10.1111/fima.12297>

Demircuc-Kunt, A., & Levine, R. (2009). Financial inclusion and economic development. *Journal of Development Economics*, 89(1), 1-48. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.10.005>

Dubey, V. (2019). Fintech innovations in digital banking. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 8(10), 597-601.

Du, W. D., Pan, S. L., Leidner, D. E., & Ying, W. (2018). Affordances, experimentation, and actualization of Fintech: A blockchain implementation study. *Journal of Strategic Information Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.02.002>

104

EY. (2019). *Global FinTech adoption index*. EY. Link: <https://assets.ey.com>

Fernando, E., & Touriano, D. (2018, November). Development and validation of instruments for adoption of Fintech services in Indonesia (Perspective of trust and risk). In *2018 International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET)* (pp. 283-287). IEEE.

Fu, J., & Mishra, M. (2020). *The global impact of COVID-19 on Fintech adoption*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3588453>

Gai, K., Qiu, M., & Sun, X. (2018). A survey on Fintech. *Journal of Network and Computer Applications*, 103, 262-273. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.04.016>

Government of India, Ministry of Finance. (2020). National strategy for financial education (NSFE). <https://www.pfrda.org.in>

Harrison, P. A., Fulkerson, J. A., & Park, E. (2000). The relative importance of social versus commercial sources in youth access to tobacco, alcohol, and other drugs. *Preventive Medicine*, 31(1), 39-48. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0688>

Hendrikse, M. M., Llorach, G., Grimm, G., & Hohmann, V. (2018). Influence of visual cues on head and eye movements during listening tasks in multi-talker audiovisual environments with animated characters. *Speech Communication*, 101, 70-84.

<https://doi.org/10.1016/j.specom.2018.05.002>

- Hermes, N., & Lensink, R. (2008). Does financial liberalization influence saving, investment, and economic growth? Evidence from 25 emerging market economies. *Journal of Economic Surveys*, 22(3), 432-466. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00539.x>
- Hetankar, N. (2018). *ICICI Bank's digital push: Sets up innovation lab, enters FinTech tie-ups*. Business Standard. Link: <https://www.business-standard.com>
- International Monetary Fund (IMF). (2022). *India: Financial sector assessment*. IMF. Link: <https://www.imf.org>
- Karim, S., Naz, F., Naeem, M. A., & Vigne, S. A. (2022). Is FinTech providing effective solutions to small and medium enterprises (SMEs) in ASEAN countries? *Economic Analysis and Policy*, 75, 335-344. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.02.008>
- Kishor, K., Bansal, S. K., & Kumar, R. (2025). The role of fintech in promoting financial inclusion to achieve sustainable development: an integrated bibliometric analysis and systematic literature review. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(1), 5664-5692.
- Kubus, A., López Domínguez, J., & De Santos, M. (2025). Orchestrating collective intelligence: Conceptual pathway to a sustainability-oriented future. In *Navigating collective intelligence for sustainable futures (pp. XX-XX)*. IGI Global.
- Kumar, J., & Rani, V. (2025). Financial innovation and gender dynamics: a comparative study of male and female FinTech adoption in emerging economies. *International Journal of Accounting & Information Management*, 33(2), 334-353.
- Lee, Y. K., Park, J. H., Chung, N., & Blakeney, A. (2012). A unified perspective on the factors influencing usage intention toward mobile financial services. *Journal of Business Research*, 65(11), 1590-1599. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.044>
- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *American Economic Review*, 95(5), 1279-1329. <https://doi.org/10.1257/000282805775014362>
- Lim, S. H., Park, H. J., Kim, Y. J., Ka, H. K., Lee, D. W., Jung, S. Y., & Jung, J. S. (2017). *Understanding of IoT business*. Chungram Book Publishing. (In Korean)
- Mankotia, A. (2020). FinTech and financial services. *BFSI Journal*.
- Mention, A. L. (2021). The age of FinTech: Implications for research, policy, and practice. *The Journal of FinTech*, 1(01), 2050002. <https://doi.org/10.1142/S2705109920500023>

## Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

- Nakashima, T. (2018). Creating credit by making use of mobility with FinTech and IoT. *IATSS Research*, 42(1), 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2017.10.003>
- Nathan, R. J., Setiawan, B., & Quynh, M. N. (2022). FinTech and financial health in Vietnam during the COVID-19 pandemic: An in-depth descriptive analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(3), 125. <https://doi.org/10.3390/jrfm15030125>
- Meola, A. (2016). *The rise of m-commerce: Mobile shopping stats & trends*. Business Insider.
- Pandey, S. (2020). Financial literacy among young adults in India: A review of literature. *International Journal of Financial Research*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v12n1p1>
- Planning Commission of India. (2017). *Report of the working group on financial literacy and inclusion*. RBI. Link: <https://m.rbi.org.in>
- PwC Startupbootcamp. (2017). *FinTech trends report 2017*. PwC. Link: <https://www.pwc.in>
- Reserve Bank of India (RBI). (2019). *Financial literacy and inclusion survey, 2019*. RBI. Link: <https://www.rbi.org.in>
- 106 Saksonova, S., & Kuzmina-Merlino, I. (2017). FinTech as financial innovation: The possibilities and problems of implementation. *European Research Studies Journal*, 20(3A), 961-973.
- Sharma, S. (2017). PitchBook. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 22(3-4), 244-247. <https://doi.org/10.1080/08963568.2017.1382410>
- Sharma, A., Mohan, A., Johri, A., & Asif, M. (2025). Determinants of financial technology (FinTech) adoption by the farmers in agrarian economy. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101370.
- Tiwari, P. (2019). Impact of digitalization on empowerment and transformation of society. *Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 10(2), 305-310. <https://doi.org/10.5958/2321-5828.2019.00052.5>
- World Bank. (2016). *World Development Report 2016: Digital Dividends*. World Bank.
- Yin, H., & Gai, K. (2015). An empirical study on preprocessing high-dimensional class-imbalanced data for classification. In *Proceedings of the IEEE International Conference on High-Performance Computing and Communications* (pp. 24-26). IEEE

**Annexure I: Survey Questionnaire (English Translation)****Section A: Demographic Information**

Please select the appropriate option for each question:

Gender:

- Male  Female  Other

Age Group:

- 15–25 years  26–40 years  Above 40 years

Monthly Income (INR):

- Less than ₹30,000  ₹30,001 – ₹60,000  
 ₹60,001 – ₹90,000  Above ₹90,000

Education Level:

- Below 10th Standard  12th Standard  
 Graduate  Postgraduate  Illiterate

Occupation:

- Student  Private Sector Employee  Government Employee  
 Self-employed  Farmer  Homemaker  
 Other (Please specify): \_\_\_\_\_

**Section B: Perceived Barriers to Fintech Adoption**

*Please indicate your level of agreement with the following statements on a scale of 1 to 5:*

**(1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree)**

S. No	Statement	Rating (1–5)
1	I lack the technical knowledge to use Fintech services.	
2	I am concerned about the security of digital transactions.	
3	Regulatory and compliance procedures are too complex.	
4	Documentation requirements make it hard to use Fintech.	
5	I am emotionally attached to using cash over digital payments.	
6	I am not aware of how Fintech services work.	
7	I have experienced failed transactions while using Fintech.	
8	Poor internet connectivity affects my ability to use Fintech.	
9	I worry about the possibility of hacking or online fraud.	
10	Fintech services charge high service fees.	
11	Server issues often disrupt my Fintech transactions.	
12	I do not have a bank account to use Fintech services.	

# Generational Perspectives on Fintech Adoption: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion

---

## Annexure II: Participant Consent Form Participant Consent Statement

Dear Participant,

You are invited to participate in a research study titled: "Generational Perspectives on Fintech Adoption in India: Challenges, Demographics, and Digital Inclusion." The purpose of this study is to understand how individuals from different age groups perceive and use Fintech services in India.

Please note:

Participation is voluntary.

The survey will take approximately 10–15 minutes.

Your responses will be anonymous and kept confidential.

No personal identifiers will be collected.

You may skip any question or withdraw from the study at any time.

By proceeding with this questionnaire, you confirm that:

You have understood the nature and purpose of the study.

You agree to participate voluntarily.

You consent to the use of the anonymous data for academic research and publication.

Thank you for your participation.

Sincerely,

[Researcher's Name]

Doctoral Researcher

[University/Institution Name]

[Email Address]