

Factores Determinantes de la Inclusión Financiera en una Zona Rural de Colombia: Caso municipio de El Carmen de Bolívar

Determining Factors of Financial Inclusion in a Rural Area of Colombia: Case of the municipality of El Carmen de Bolívar

Fatores Determinantes da Inclusão Financeira em uma Zona Rural da Colômbia: Caso do município do El Carmen De Bolívar

Luis Erasmo Berrío Ramos¹
Anthony Rafael Altahona Pareja²
Enoc Barrientos Pérez³
Nelvis Esther Navarro⁴

Autores

¹ Administrador en Finanzas y Negocios Internacionales, Especialista en Gerencia Empresarial. Magíster en Finanzas, Universidad Autónoma del Caribe. Colombia, E-mail: luis.berrio1@uac.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3487-6858>

² Contador Público. Magíster en Finanzas, Universidad Autónoma del Caribe. Colombia, E-mail: anthony.altahona@uac.edu.co

³ Contador Público, Especialista en Edumática, Magíster en Administración de Empresas e Innovación, y Doctor en Ciencias Gerenciales. Docente, Universidad Autónoma del Caribe. Colombia, E-mail: enoc.barrientos@uac.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8613-5552>

⁴ Economista y Contador Público. Especialista en Estadística Aplicada. Magíster en Educación. Docente, Universidad de La Costa. Colombia, E-mail: nnavarro4@cuc.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-5536-7966>

Corresponding author: Enoc Barrientos Pérez. Universidad Autónoma del Caribe, E-mail: enocbtos3@gmail.com

Copyright: ©2023 Revista Dimensión Empresarial / Vol.21 No.4, Edición octubre-diciembre (2023) / **e-ISSN:** 2322-956X

Tipo de artículo: Artículo de investigación / **Recibido:** 27/10/2023 **Aceptado:** 10/11/2023

JEL Classification: G2, G21

Cómo citar:

Berrío-Ramos, L.E., Altahona-Pareja, A.R., Barrientos-Pérez, E., & Navarro-Charis, N.E. (2023). Factores determinantes de la inclusión financiera en una zona rural de Colombia: Caso municipio de El Carmen de Bolívar. *Revista Dimensión Empresarial*, 21(4), 62-78 edición octubre-diciembre. DOI: 10.15665/gty9tg60

Resumen

A través de un enfoque mixto combinando análisis cuantitativos y cualitativos, este estudio identifica los principales obstáculos y facilitadores representados mediante variables que influyen en la capacidad de la población rural para acceder a los servicios financieros. En la ejecución se toma una muestra de 628 habitantes de dicho municipio, compuesta por 111 docentes y 517 comerciantes; usando formularios y metodologías estadísticas como lo es el análisis multivariado se logra describir las condiciones del sector financiero en dicha zona, vislumbrar las necesidades financieras y determinar las variables con más ponderaciones correlacionadas con la inclusión financiera.

Palabras clave: Inclusión Financiera, Factores Incidentes, Zona Rural.

Clasificación JEL: Instituciones y Servicios Financieros (G2), Bancos; Otras instituciones de depósito; Hipotecas (G21).

Abstract

Through a mixed-methods approach that combines quantitative and qualitative analyses, this study identifies the primary obstacles and aids represented by variables that influence the rural population's ability to access financial services. A sample of 628 residents of the city is taken for the study, consisting of 111 teachers and 517 traders. Using surveys and statistical methodologies such as multivariate analysis, the study describes the conditions of the financial sector in the area, discerns financial needs, and determines the variables with the highest correlations to financial inclusion.

Keywords: Financial Inclusion, Determining factors, Rural zone.

JEL Classification: Financial Institutions and Services (G2), Banks; Other Deposit-Taking Institutions; Mortgages (G21).

Resumo

Através de uma abordagem mista que combina análises quantitativas e qualitativas, este estudo identifica os principais obstáculos e facilitadores representados pelas variáveis que influenciam a capacidade da população rural de aceder aos serviços financeiros. Na execução é retirada uma amostra de 628 habitantes do referido município, composta por 111 professores e 517 comerciantes; utilizando formas estatísticas e metodologias como a análise multivariada, é possível descrever as condições do sector financeiro nesta área, vislumbrar as necessidades financeiras e determinar as variáveis com maiores pesos correlacionados com a inclusão financeira.

Palavras-chave: Inclusão financeira, Fatores incidentes, Área Rural.

Classificação JEL: Instituições e Serviços Financeiros (G2), Bancos; Outras Instituições de Depósito; Hipotecas (G21).

1. Introducción

En miras de potencializar el desarrollo sostenible económico, tanto el sector privado como los programas gubernamentales han centrado sus esfuerzos en las zonas rurales de Colombia y aunque en el proceso de cobertura la banca ha tenido resultados tangibles, en lo referente al acceso y promoción de productos financieros diseñados bajo un perfil que se adapte a las condiciones de usuarios de estas zonas geográficas (zonas rurales), aún se preservan brechas y barreras para el acceso a dichos servicios (Africano, 2021). Por ejemplo, los grupos con menor probabilidad de acceder a créditos son los pequeños y medianos agricultores o quienes no están cubiertos por programas de subvenciones o asistencias; asimismo, grupos con poca o nula

capacidad y predisposición al ahorro (Mantilla, 2020). Así pues, en el desarrollo de esta investigación, de manera analítica y mediante el uso de recursos bibliográficos se aborda la temática de la inclusión financiera emprendiendo este tópico de manera global formando un contexto amplio y de actualidad para luego reducir el foco de manera específica a nivel nacional y particularmente la problemática centrada en las zonas rurales de Colombia, concretamente, en el Municipio de El Carmen de Bolívar, departamento de Bolívar.

De esta manera, la investigación se esboza sobre la base de los factores o las variables que muestran más incidencia en la inclusión financiera en dichas áreas rurales. Por tanto, se postularon ciertas herramientas (como formularios de encuestas y

programas de tabulación y análisis estadísticos) con el propósito de llevar a cabo una descripción general de las características del sector financiero en dichas zonas, así como las necesidades de carácter financiero y proceder en la búsqueda y establecimiento de variables que presentaran una ponderación importante en cuanto a incidencia en la inclusión financiera se refiere. De esta manera, la investigación establece una delimitación con un alcance enmarcado en la zona rural del mencionado municipio, pues la representación del mismo se realiza mediante una muestra total de 628 habitantes del municipio compuesta por docentes y comerciantes.

En este sentido, la investigación parte de un corte mixto con un enfoque analítico y explicativo, a través del método inductivo, partiendo de unos elementos particulares del objeto de estudio y su dimensión a un contexto general. De esta manera se concluye que, factores como el nivel educativo, ingresos o salarios, la formalidad y la edad, adquieren cierta importancia a la hora de acceder a los servicios financieros.

2. Marco teórico

2.1. Teoría de la Inclusión Financiera

La teoría de la inclusión financiera proporciona una base fundamental para comprender el concepto y los objetivos de la inclusión financiera. Esta teoría se centra en garantizar que todas las personas y comunidades tengan acceso a servicios financieros adecuados, asequibles y sostenibles. Se argumenta que la inclusión financiera puede impulsar el desarrollo económico y mejorar el bienestar social (Ozili, 2020).

2.1.1. Evolución de la Inclusión Financiera en Cifras.

Estadísticamente, los adultos con educación terciaria tienen más del doble de probabilidades de tener una cuenta formal que quienes tienen educación primaria o de menor nivel (Mejía, 2019). Entre diciembre de 2012 y diciembre de 2013, 1,1 millones de nuevas personas accedieron al depósito electrónico, convirtiéndolo en el producto financiero con mayor crecimiento en este periodo (160%). La cuenta de ahorros con 683 mil personas

más, fue el segundo producto con mayor crecimiento en el cuarto trimestre de 2013.

2.1.2. La Inclusión Financiera desde la Demanda.

Desde esta perspectiva, en este trabajo se identificaron las siguientes barreras que explican el bajo grado de acceso a servicios financieros: los agentes no saben qué productos necesitan o no los entienden; aun cuando saben que necesitan, no saben si estos productos existen; se conoce qué productos financieros se necesitan, existen, pero no se tiene acceso a ellos por alguna o varias barreras de oferta; y por autoexclusión que se explica por preferencias de liquidez de los agentes o desconfianza en el sistema financiero. Este último punto está relacionado con la informalidad que por lo general es alta en países menos desarrollados. (Cano, 2019).

2.1.3. La Inclusión Financiera desde la Oferta.

En general, tanto a nivel teórico como empírico, el análisis de la inclusión financiera se enfoca casi exclusivamente desde el punto de vista de la oferta. La ausencia de inclusión financiera (de acceso financiero o bancarización) origina una barrera de entrada al sistema financiero que es, en esencia, una barrera de precios (es decir, una tasa de interés) y de condiciones que no están ligadas a ellos (los usuarios). La falta de inclusión financiera surge porque la institución financiera ofrece financiamiento a un precio demasiado elevado y en condiciones (no relacionadas con los precios) que son demasiado restrictivas. (CEPAL, 2018). Asimismo, las razones que explican el bajo acceso a servicios financieros son: las instituciones financieras desconocen las necesidades de los excluidos; aun cuando las conocen, no tienen los productos necesarios para incluirlos; y tienen los productos o están en capacidad de ofrecerlos, pero no lo hacen por restricciones asociadas al riesgo, costos y/o regulación.

2.1.4. El Rol de las Nuevas Tecnologías en la Inclusión Financiera.

A groso modo las fintech se podrían conceptualizar como la aplicación de innovaciones, avances y esquemas tecnológicos en los servicios financieros (Anne-Laure Mention, 2019); estos desarrollos vanguardistas han rediseñado los paradigmas del

mercado de los servicios financieros y con ello han traído considerables contribuciones en la dinámica de los sistemas financieros a nivel mundial. El empleo de modelos matemáticos para el ajuste de perfiles cuyo aprendizaje evolutivo es automático, aunado a la recopilación de información en bases de datos usada por las plataformas fintech no solo abarata los costes de los procesos para la creación y colocación de productos financieros, sino que también rediseña estos procesos de formas mucho más eficientes y efectivas. (Kandpal & Mehrotra, 2019).

2.1.5. La Teoría de la Difusión de Innovaciones.

Puede relacionarse de manera significativa con los factores determinantes de la inclusión financiera en zonas rurales al proporcionar un marco para comprender cómo se adoptan y se propagan las innovaciones financieras en estas áreas, por ejemplo, al ofrecer un marco para comprender cómo los individuos y las comunidades rurales adoptan estas innovaciones financieras se pueden identificar diferentes grupos dentro de las comunidades rurales, desde los "innovadores" que adoptan las innovaciones tempranamente hasta los "rezagados" que son más cautelosos. En resumen, la Teoría de la Difusión de Innovaciones proporciona una estructura valiosa para comprender cómo las innovaciones financieras se adoptan y se propagan en zonas rurales y cómo los factores determinantes de la inclusión financiera pueden influir en este proceso. Al combinar esta teoría con una comprensión profunda de los desafíos específicos que enfrentan las comunidades rurales, se pueden desarrollar estrategias más efectivas para promover la inclusión financiera en estas áreas.

3. Metodología

Teniendo en cuenta que el objetivo de la presente investigación es el análisis de los factores más determinantes en la inclusión financiera, se utilizan un método mixto, usando tanto el enfoque deductivo como el enfoque no experimental. No experimental porque las variables nunca llegan a manipularse y el investigador solo se limita a la observación de los hechos o fenómenos en un contexto natural para su posterior análisis y conclusiones. (Risco, 2020). Deductivo pues se

Artículo de investigación

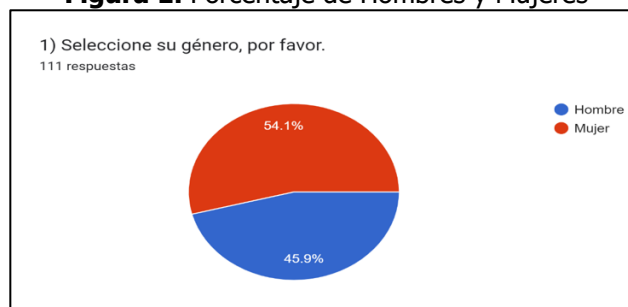
parte de una base general para llegar a conclusiones específicas sobre un caso particular (Creswell, 2019).

4. Resultados y Discusión

Descripción Sociodemográfica de la Muestra de Docentes. De manera aleatoria se escogió para la encuesta una muestra de 111 docentes que laboran en instituciones oficiales y privadas del municipio de El Carmen de Bolívar. La distribución sociodemográfica descriptiva quedó constituida de la siguiente manera.

Género: El 54% (60 personas) de la población son mujeres y el 45% (51 personas) hombres.

Figura 1. Porcentaje de Hombres y Mujeres



Fuente: elaboración propia

Edad: El 30% (34 personas) están en un rango entre 21 y 28 años; el 17% (19 personas) entre 29 y 35 años; y el 30% (33 personas) entre los 35 y 45 años y casi un 23% afirma tener más de 45 años (25 personas).

Figura 2. Rangos etarios de la encuesta

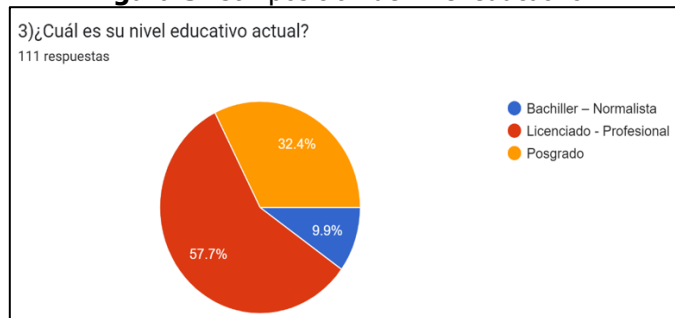


Fuente: elaboración propia

Educación: El 10% (11 personas) poseen un título de normalista; al menos un 58% (64 personas) es

profesional o licenciado y el 32% (36 personas) tienen titulación posgradual.

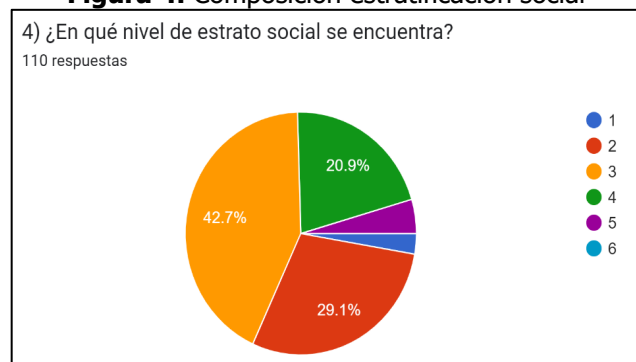
Figura 3. Composición de nivel educativo



Fuente: elaboración propia

Estratificación Social: Solo el 3% (3 personas) se encuentran viviendo en estrato 1; el 30% en estrato 2 (32 personas); el 42% (47 personas) en estrato 3; un 20% (23 personas) en estrato 4; y un 5% (5 personas) en estrato 5. De las personas encuestadas, nadie afirmó vivir en estrato 6.

Figura 4. Composición estratificación social



Fuente: elaboración propia

Nivel de Ingresos: el 17% (19 personas) devengan entre 900 mil y un millón cuatrocientos mil pesos. El 3% (3 personas) están en un rango salarial entre millón cuatrocientos un mil pesos y un millón novecientos. 14% (16 personas) están en un rango salarial entre millón novecientos un mil pesos y dos millones cuatrocientos. El 16% (18 personas) están entre los dos millones cuatrocientos un mil pesos y dos millones novecientos mil pesos. Un 33% de los encuestados está en más de los dos millones cuatrocientos un mil pesos y dos millones novecientos mil pesos y tres millones cuatrocientos. Solo un 11% (13 personas) devengan entre tres millones cuatrocientos un mil pesos y tres millones ochocientos mil pesos. Y, por último, solo el 3%

de los encuestados afirma ganar más de cuatro millones de pesos.

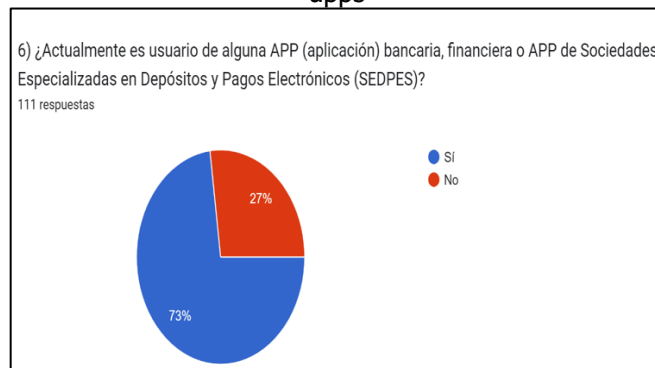
Figura 5. Composición Rangos salariales



Fuente: elaboración propia

Usuarios de las fintech de la muestra: sólo el 73% (81 personas) de los encuestados asevera ser usuario de alguna aplicación financiera. (111 respuestas).

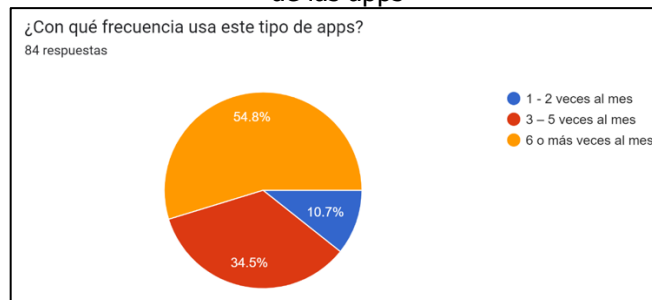
Figura 6. Composición usuarios y no usuarios de las apps



Fuente: elaboración propia

Frecuencia de uso: El 10% usa las apps al menos dos veces al mes; el 34% la usa entre 3 y 5 veces al mes y el 55% las usa 6 o más veces al mes.

Figura 6. Composición de rangos de frecuencia de uso de las apps



Fuente: elaboración propia

4.1. Análisis Estadístico, Correlaciones e Interpretaciones Particulares

Edad – Uso de las Fintech.

H0: La edad no está relacionada con el uso de las apps.

H1: La edad está relacionada con el uso de las apps.

Tabla 1. Edad vs Uso. M. Docentes

			Seleccione el rango de edad en el que usted se encuentra	Es usuario?
Rho de Spearman	Seleccione el rango de edad en el que usted se encuentra	Coefficiente de correlación	1,000	,752**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	111	111
	Es usuario?	Coefficiente de correlación	,752**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	111	111

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**.

Asimismo, teniendo como coeficiente de correlación 0.752 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es "**Significativa positiva**"; por tanto, los usuarios de las apps aumentan a medida que la edad aumenta.

Sexo - Uso de las fintech.

H0: El sexo no está relacionada con el uso de las apps.

H1: El sexo está relacionada con el uso de las apps.

Tabla 2. Sexo Vs Uso. M. Docentes

			Es usuario?	Marque con una X su Sexo
Rho de Spearman	Es usuario?	Coefficiente de correlación	1,000	,660**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	111	111
	Marque con una X su Sexo	Coefficiente de correlación	,660**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	111	111

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría afirmar que existe evidencia estadística que indica la existencia de una **relación entre dichas variables**. Así también, teniendo como coeficiente de correlación 0.660 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es "**moderada**". Por tanto, para esta población en particular, aunque existe una relación entre dichas variables, la inclinación de cualquiera de los dos géneros a ser usuario de estas tecnologías no es "significativamente" más alto que la inclinación del otro género. Por lo tanto, se afirma que la relación es "**No concluyente**".

Estrato social – Uso de las Fintech.

H0: El estrato social no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El estrato social está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 3. Estrato Vs Uso. M. Docentes

			Es usuario?	Seleccione su estrato social
Rho de Spearman	Es usuario?	Coefficiente de correlación	1,000	,794**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	111	110
	Seleccione su estrato social	Coefficiente de correlación	,794**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	110	110

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**. Así mismo, teniendo como coeficiente de correlación 0.794 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es **"Significativa positiva"**. En este orden se ideas, se podría afirmar que entre más alto es el estrato social, los docentes se inclinan más a ser usuarios de las apps.

Nivel educativo – Uso de las fintech.

H0: El nivel educativo no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El nivel educativo está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 4. Educación Vs Uso. M. Docentes

			Es usuario?	Seleccione su nivel educativo
Rho de Spearman	Es usuario?	Coeficiente de correlación	1,000	,810**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	111	111
	Seleccione su nivel educativo	Coeficiente de correlación	,810**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	111	111

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría aseverar que existe evidencia estadística que indica **que sí hay relación entre dichas variables**. En el mismo sentido, teniendo como coeficiente de correlación 0.810 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es **"significativa"**.

En este orden se ideas, se podría afirmar que el número de usuarios de apps con carreras profesionales o licenciados es más grande que el número de usuarios bachilleres o normalistas. Asimismo, el número de docentes con posgrado y usuarios de las apps es más alto que el de usuarios docentes profesionales y aún mucho más alto que el de docentes normalistas.

Nivel de ingresos – Uso de las fintech.

H0: El nivel de ingresos no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El nivel de ingresos está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 5. Nivel de ingresos vs Uso. M. Docentes

			Es usuario?	Seleccione su rango de ingresos
Rho de Spearman	Es usuario?	Coeficiente de correlación	1,000	,684**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	111	110
	Seleccione su rango de ingresos	Coeficiente de correlación	,684**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	110	110

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se afirma la existencia de evidencia estadística que señala una relación entre dichas variables. Ahora bien, teniendo como coeficiente de correlación 0.684 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es **"moderada"** positiva. Por tanto, resulta válido afirmar que los docentes tienden a ser usuarios de las apps cuando su salario es más alto.

Edad – Frecuencia.

H0: La edad no está relacionada con la frecuencia de uso de las apps.

H1: La edad está relacionada con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 6. Frecuencia Vs Edad. M. Docentes

		Con qué frecuencia usa la app	Seleccione el rango de edad en el que usted se encuentra
Con qué frecuencia usa la app	Correlación de Pearson	1	,825**
	Sig. (bilateral)		,0001
	N	84	84
Seleccione el rango de edad en el que usted se encuentra	Correlación de Pearson	,825**	1
	Sig. (bilateral)	,0001	
	N	84	111

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Así pues, es factible afirmar que existe evidencia estadística que indica que la edad sí es un factor que se relaciona con la frecuencia de uso de las apps.

Asimismo, obedeciendo a un coeficiente de correlación de 0.825 (valor cercano a 1), se afirma que la correlación es "**fuerte**"; por tanto, la tendencia vista es que, los docentes ubicados en el rango 29 -35 tienden a usar tales tecnologías de manera más frecuentes que los del rango 21 – 28 años.

Del mismo modo, los del rango de edad de 45 – 49 años serán usuarios más frecuentes que los del grupo que le precede. La misma conducta aplicaría para el rango de más de 45 años.

Género – Frecuencia.

H0: El género no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El género sí está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 7 Género vs Frecuencia. M. Docentes

			Con qué frecuencia usa la app	Marque con una X su Sexo
Rho de Spearman	Con qué frecuencia usa la app	Coefficiente de correlación	1,000	,556**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	84	84
	Marque con una X su Sexo	Coefficiente de correlación	,556**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	84	111

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**. Así mismo, teniendo como

coeficiente de correlación 0.556 se puede aseverar que la relación es "moderada".

Aunque existe una relación entre la frecuencia y género, ésta no llega a ser significativa, es decir, que, si bien existe una tendencia de uno de los sexos a usar más las apps que el otro, dicha tendencia no puede considerarse un factor "diferenciador" entre ambos sexos respecto a quién es un usuario más frecuente. En otras palabras, no es concluyente.

Estrato social – Frecuencia.

H0: El estrato social no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El estrato social está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 8. Estratificación Vs Frecuencia . M. Docentes

		Con qué frecuencia usa la app	Seleccione su estrato social
Con qué frecuencia usa la app	Correlación de Pearson	1	,868**
	Sig. (bilateral)		,0001
	N	84	84
Seleccione su estrato social	Correlación de Pearson	,868**	1
	Sig. (bilateral)	,0001	
	N	84	110

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**. Por otra parte, teniendo como coeficiente de correlación 0.868 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es "**fuerte positiva**". Entonces, resultaría válido afirmar que los docentes ubicados en estratos más altos, usan con mayor frecuencia las apps.

Nivel Educativo – Frecuencia.

H0: El nivel educativo no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El nivel educativo está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 9 Nivel educativo vs Frecuencia. M. Docentes

			Con qué frecuencia usa la app	Seleccione su nivel educativo
Rho de Spearman	Con qué frecuencia usa la app	Coefficiente de correlación	1,000	,619**
		Sig. (bilateral)	.	,0001
		N	84	84
	Seleccione su nivel educativo	Coefficiente de correlación	,619**	1,000
		Sig. (bilateral)	,0001	.
		N	84	111

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular: A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**. Así mismo, teniendo como coeficiente de correlación 0.619 (un valor relativamente alejado a 1), se afirma que la correlación es **"Moderada positiva"**. Por tanto, es congruente afirmar que el nivel educativo de los docentes conserva una relación poco significativa con la frecuencia de uso de las apps.

Ingresos – frecuencia.

H0: El nivel de ingresos no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El nivel de ingresos está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 10 Ingresos vs frecuencia. M. Docentes

		Con qué frecuencia usa la app	Seleccione su rango de ingresos
Con qué frecuencia usa la app	Correlación de Pearson	1	,889**
	Sig. (bilateral)		,0001
	N	84	84
Seleccione su rango de ingresos	Correlación de Pearson	,889**	1
	Sig. (bilateral)	,0001	
	N	84	110

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

A un nivel de significancia del 1% se rechaza la Hipótesis Nula (H0). Por tanto, se podría decir que

Artículo de investigación

existe evidencia estadística que indica que **si hay relación entre dichas variables**. Así mismo, teniendo como coeficiente de correlación 0.889 (un valor cercano a 1), se afirma que la correlación es **"fuerte"** positiva. De esta manera, es factible aseverar que, entre más ingresos tenga un docente, más hará uso de las apps.

4.2. Descripción Sociodemográfica Comerciantes (Formales E Informales).

En el sondeo se trabajó con una muestra aleatoria de 517 personas; donde sólo el 40% (207 encuestados) afirman estar registrados en cámara de comercio.

El resto, 310, son comerciantes informales, cuyas actividades comerciales en su mayoría son las ventas ambulantes, fabricantes de galletas tradicionales (chepacorinas), pequeños agricultores y campesinos que traen sus cosechas al casco urbano para la venta, pequeños negocios de barrio, entre otros.

En lo respectivo a los comerciantes formales, se tuvieron en cuenta negocios de la zona céntrica, como ferreterías, almacenes, bodegas, farmacias, grandes comercios, locales de entretenimiento, restaurantes, entre otros.

Figura 1 Composición comerciantes formales/informales

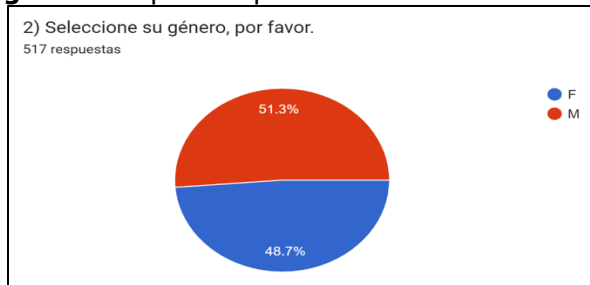


Fuente: elaboración propia

La composición sociodemográfica se describe a continuación.

Género. Se registró casi una paridad, pues el 51.3% de los registros obedecen a hombres (265) y el resto a mujeres con un total de 252 respuestas.

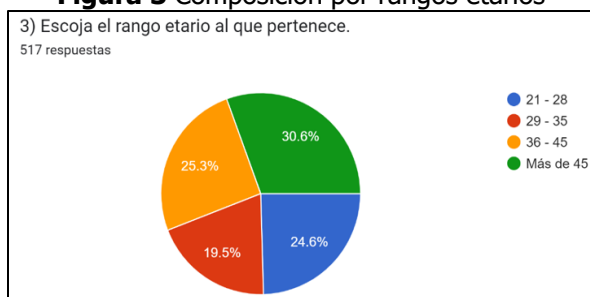
Figura 2 Composición por sexo muestra comerciantes



Fuente: elaboración propia

Edad. El rango etario más grande los ocupan las personas mayores de 45 años con un 30% (158 personas). Los rangos de 21 a 28 años y 36 a 45 años resultaron casi simétricos con un 24.6% (127 personas) y 25.3% (131 personas) respectivamente; dejando 101 personas en el rango de 29 a 35 años.

Figura 3 Composición por rangos etarios



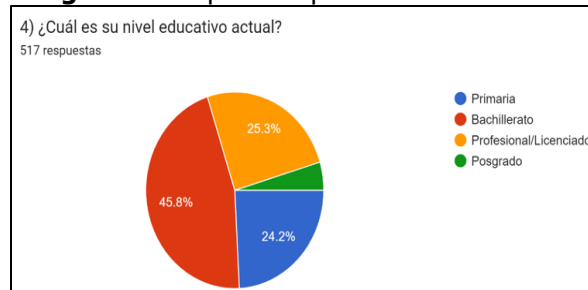
Fuente: elaboración propia

Educación. Casi la mitad de los encuestados tienen un nivel educativo de bachiller, un 45%.

Asimismo, 1/4 de la muestra sólo ha cursado la primaria, unos 125 encuestados; del total de la muestra, 131 personas (el 25.3%) han cursado un programa universitario y solo el 4.6% (24 personas) registran un programa de posgrado en los formularios.

Resulta importante resaltar que de las 155 con educación universitaria de posgrado y pregrado, todas están registradas en cámara de comercio.

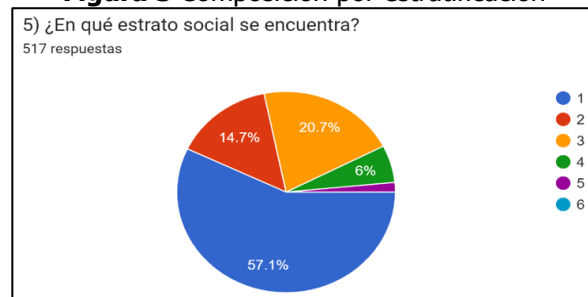
Figura 4 Composición por niveles educativos



Fuente: elaboración propia

Estratificación. El 57% de los encuestados pertenece al estrato 1; casi un 15% (76 personas) se ubican en el estrato 2. En el estrato 3 se encuentra aproximadamente el 20% de los registros (unas 107 personas, todos registrados en cámara de comercio). 31 personas afirmaron vivir en estrato 4, solo el 6% y aproximadamente el 1.5% (8 personas) admiten vivir en estrato 5. Por último, no se registraron comerciantes pertenecientes al estrato 6.

Figura 5 Composición por estratificación



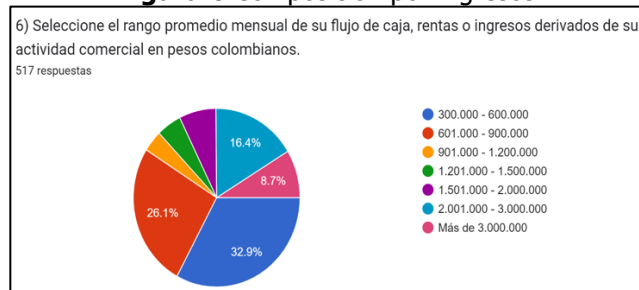
Fuente: elaboración propia

Nivel de Ingresos. Casi 1/3 del total de la muestra tienen un nivel de flujos de dinero de entre 300 mil y 600 mil pesos. La causa probable es que esto esté relacionado con el hecho de que una gran parte de los encuestados son comerciantes que viven de flujos de venta diarios, como los vendedores ambulantes o ventas callejeras. Por otra parte, poco más de 1/4 de la muestra (135 personas) se ubican con un rango de ingreso de más de 600 mil pesos hasta los 900 mil.

El siguiente ítem de rango con mayor peso es el rango de más de 2 millones a 3 millones de pesos mensuales; menos del 9%, 45 persona gana más de 3 millones de pesos y con menor peso se encuentran los demás rangos, más de novecientos mil hasta un millón doscientos mil con casi 4%; más de millón doscientos mil pesos hasta un millón

quinientos mil pesos con un porcentaje del 4.8% y por último el rango de millón quinientos mil pesos hasta dos millones con un 7,2%.

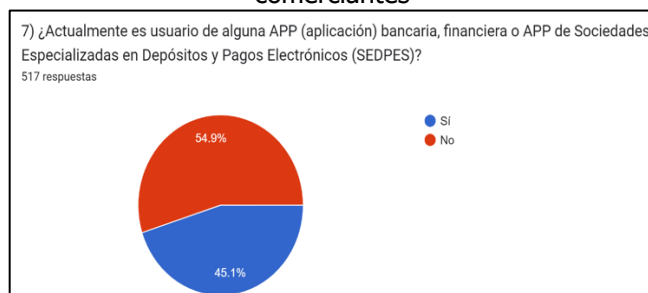
Figura 6 Composición por ingresos



Fuente: elaboración propia

Usuarios de las fintech de la muestra. Del total de los registros, solo 233 encuestados son usuarios de las aplicaciones financieras, aproximadamente el 45%, resaltando el hecho de que casi todos los comerciantes debidamente registrados en cámara de comercio usan estas aplicaciones (exceptuando 4 personas de 207) y tan solo 30 comerciantes informales usan las aplicaciones financieras.

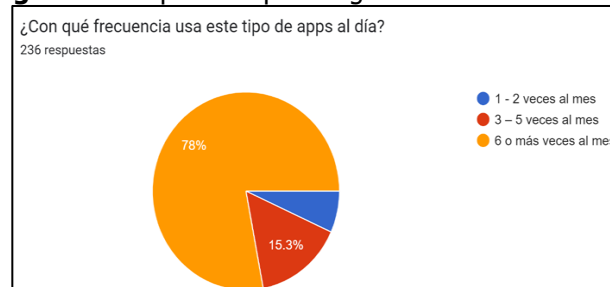
Figura 7. Porcentaje de usuarios de la muestra comerciantes



Fuente: elaboración propia

Frecuencia de uso. El 78% (184 personas) de la muestra usa las aplicaciones financieras con una frecuencia de al menos 6 veces al mes, en su mayoría comerciantes formales; mientras que el 15% las usa entre 3 a 5 veces por mes. Solo 16 personas (el 6.8%) las usan menos de 2 veces en el lapso mensual.

Figura 8 Composición por rangos de frecuencia de uso



Fuente: elaboración propia

4.3. Formalidad en el uso de las Fintech.

A partir de los datos recopilados y sus respectivos análisis estadísticos, correlaciones e interpretaciones particulares, podemos observar en lo referente a la formalidad en el uso de las fintech. Teniendo en cuenta las siguientes hipótesis:

H0: La formalidad no está relacionada con el uso de las fintech.

H1: La formalidad está relacionada con el uso de las fintech.

Tabla 11 Formalidad Vs Uso. M. Comerciantes

			Forma/Informal	Usuario de apps
Rho de Spearman	Forma/Informal	Coefficiente de correlación	1,000	,870**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	517	517
	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	,870**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	517	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. A un nivel de significancia de 0.001 se rechaza la Hipótesis Nula (H0). De esta manera, se podría afirmar que se evidencia estadísticamente que existe una relación matemática establecida entre el uso de las aplicaciones financieras y la formalización de los comerciantes. En el mismo sentido, el software arroja un coeficiente de correlación bastante alto, (0,870); es decir, el hecho de estar formalizado aumentará las probabilidades de ser usuario de las plataformas financieras.

Género - Uso de las fintech.

H0: El sexo no está relacionada con el uso de las apps.

H1: El sexo está relacionada con el uso de las apps.

Tabla 12 Género Vs Uso. M. Comerciantes

			Género	Usuario de apps
Rho de Spearman	Género	Coefficiente de correlación	1,000	-,033
		Sig. (bilateral)	.	,456
		N	517	517
	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	-,033	1,000
		Sig. (bilateral)	,456	.
		N	517	517

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Considerando el número arrojado de la significancia bilateral que es de 0.456 (>0.05) se asume rechazar la hipótesis del investigador, corroborando que no se halló evidencias estadísticas para afirmar que ser mujer u hombre se asocia probabilísticamente con ser usuario de las aplicaciones. Asimismo, se complementa lo anterior con un coeficiente de correlación de -0.033; apoyando el rechazo fehaciente de H1.

Estrato social – Uso de las Fintech.

H0: El estrato social no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El estrato social está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 13 Estrato social vs ser usuario. M. Comerciantes

			Usuario de apps	Estrato
Rho de Spearman	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	1,000	,820**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	517	517
	Estrato	Coefficiente de correlación	,820**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	517	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Con un nivel de significancia mucho menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H0).

En el mismo sentido, con un coeficiente de correlación del 0.820 se toma como una correlación fuerte y en sentido positivo, por tanto, se afirmará que para el caso de tal muestra la movilidad social está relacionada con el uso de las fintech, o que entre más alto sea el estrato social en donde se ubique un comerciante de la muestra, más probable es de que sea usuario de tales tecnologías.

Ingresos Vs Formalidad.

H0: Los ingresos no están relacionados con estar formalizado

H1: Los ingresos están relacionados con el estar formalizado

Tabla 14 Ingresos Vs Formalidad. M. Comerciantes

			Forma/Informal	Ingresos Mes
Rho de Spearman	Forma/Informal	Coefficiente de correlación	1,000	,865**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	517	517
	Ingresos Mes	Coefficiente de correlación	,865**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	517	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Con un nivel de significancia menor a 0.05 se afirma que existe evidencia estadística que sugiere una relación entre los ingresos de los comerciantes y la cualidad de estar formalizados; pues con un coeficiente de 0.865 (bastante alto) se asume que dicha relación es positiva, es decir, entre más altos sean los ingresos de los comerciantes, será mucho mayor la probabilidad de que los comerciantes se formalicen y viceversa.

Nivel educativo – Uso de las fintech.

H0: El nivel educativo no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El nivel educativo está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 15 Nivel Educativo Vs Uso. M. Comerciantes

			Nivel Educativo	Usuario de apps
Rho de Spearman	Nivel Educativo	Coefficiente de correlación	1,000	,703**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	517	517
	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	,703**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	517	517

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Obteniendo un nivel de significancia de 0.01 (aproximadamente), se rechaza la Hipótesis Nula (H0). De esta manera, se podría establecer el hallazgo de evidencias estadísticas para aseverar que existe una correlación entre el nivel de estudio de los comerciantes y ser usuario de las fintech. Asimismo, con un coeficiente de 0.703, se establece que esta correlación es significativamente alta y positiva para establecer que entre más nivel educativo tengan los comerciantes, más probabilidades que sean usuarios de las fintech.

Nivel de Ingresos – Uso de las Fintech.

H0: El nivel de ingresos no está relacionado con el uso de las apps.

H1: El nivel de ingresos está relacionado con el uso de las apps.

Tabla 16 Nivel de ingresos Vs Uso. M. Comerciantes

			Usuario de apps	Ingresos Mes
Rho de Spearman	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	1,000	,795**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	517	517
	Ingresos Mes	Coefficiente de correlación	,795**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	517	517

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Para este cruce se obtuvo un nivel de significancia mucho menor al requerido para aceptar H0, por tanto, se confirma evidencia matemática del caso para asignar una correlación directa y positiva entre estas dos variables; más aún si se tiene en cuenta que el coeficiente de correlación fue de 0.795, resultado bastante significativo y cercano a 1. En este orden

Artículo de investigación

de ideas, se establece que, entre más ingresos tengan los comerciantes, más probabilidades hay de que sean usuarios de las aplicaciones financieras.

Rango Etario – Uso de las Fintech.

H0: La edad no está relacionada con el uso de las apps.

H1: La edad está relacionada con el uso de las apps.

Tabla 17 Edad Vs Uso. M. Comerciantes

			Usuario de apps	Rango Etario
Rho de Spearman	Usuario de apps	Coefficiente de correlación	1,000	,141**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	517	517
	Rango Etario	Coefficiente de correlación	,141**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	517	517

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Los resultados para el cruce de estas dos variables se categorizan como **no concluyentes**; pues pese a que el P valor o el nivel de significancia cae en los rangos de rechazo de la H0, no arroja suficiente información en los coeficientes de correlación (0.141 valor cercano a cero) para poder afirmar que hay una relación entre variables. Por tanto, se asevera que para los comerciantes de esta muestra no se hallaron datos estadísticos que muestren una relación entre la edad o los rangos etarios y ser o no usuario.

Género – Frecuencia de uso de las Fintech.

H0: El género no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El género está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 18 Género vs Frecuencia de uso. M. Comerciantes

			Género	Frecuencia de uso
Rho de Spearman	Género	Coefficiente de correlación	1,000	-,150*
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	517	221
	Frecuencia de uso	Coefficiente de correlación	-,150*	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	221	221

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. A pesar de que la significancia bilateral es menor a la regla de aceptación para la H1; se asume un resultado no concluyente, pues el coeficiente de correlación no es lo suficientemente significativo para sustentar evidencias estadísticas para asumir una correlación sólida entre estas dos variables.

De tal manera que, se concluye que la frecuencia en el uso de estas aplicaciones no se relaciona – para esta muestra – con el sexo o género de los o las comerciantes.

Social – Frecuencia de uso de las Fintech.

H0: El estrato social no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El estrato está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 19 Estrato Vs Frecuencia De Uso. M. Comerciantes

			Frecuencia de uso	Estrato
Rho de Spearman	Frecuencia de uso	Coeficiente de correlación	1,000	,577**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	221	221
	Estrato	Coeficiente de correlación	,577**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	221	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Arrojando un coeficiente de correlación de 0.577 (valor por encima de 0.5) se asume la existencia de una relación entre estas dos variables, toda vez se obtuvo un valor en la significancia bilateral menor al 0.05. Por tales razones, se afirma que la movilidad social está relacionada con la frecuencia de uso de las aplicaciones, es decir, entre más se ubica un individuo de la muestra, habrá más probabilidades de que este use con más frecuencia las apps financieras.

Nivel Educativo – Frecuencia de uso de las Fintech.

H0: La educación no está relacionada con la frecuencia de uso de las apps.

H1: LA educación está relacionada con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 20. Educación Vs Frecuencia De Uso. M. Comerciantes

			Frecuencia de uso	Nivel Educativo
Rho de Spearman	Frecuencia de uso	Coeficiente de correlación	1,000	,737**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	221	221
	Nivel Educativo	Coeficiente de correlación	,737**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	221	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. Teniendo en cuenta la información estadística de la tabla anterior, se establece que existe correlación en el cruce de estas dos variables, dado que el coeficiente de correlación es cercano a 1 y la significancia bilateral es menor a 0.05. En este orden de ideas, se puede afirmar que se hallaron evidencias matemáticas para sostener con bases una correlación entre dichas variables, o sea, que entre más educación se tenga, más se tiende a usar con más frecuencia las aplicaciones financieras, en lo que se refiere a la muestra de los comerciantes.

Nivel Ingresos – Frecuencia de uso de las Fintech.

H0: El nivel de ingresos no está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

H1: El nivel de ingresos está relacionado con la frecuencia de uso de las apps.

Tabla 21 Ingresos vs frecuencia de uso. M. Comerciantes

			Frecuencia de uso	Ingresos Mes
Rho de Spearman	Frecuencia de uso	Coeficiente de correlación	1,000	,852**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	221	221
	Ingresos Mes	Coeficiente de correlación	,852**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	221	517

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación particular. A un nivel de significancia menor que 0.05, se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se afirma que existe evidencia estadística que sostiene una correlación entre el nivel de ingresos y la frecuencia de uso de las aplicaciones financieras por parte de los individuos de la muestra. Con un coeficiente de correlación de 0.852 (cercano a 1) se afirma también que dicha relación es bastante fuerte y positiva, así que, entre más ingresos mensuales tengan los comerciantes de la muestra, más uso les darán a sus aplicaciones financieras.

5. Conclusiones

Al abordar los resultados de la investigación tendientes a una descripción general del sector financiero en dicha área rural, se tiene que lo más resaltable son los bajos niveles de educación financiera, pues muchos de los encuestados afirmaron no tener conocimientos acerca de los contextos, las reglas de juego y las dinámicas de funcionamiento, tanto de las cuentas de ahorro tradicionales, como de las tecnologías financieras y demás productos; esto, unido a una infraestructura muy limitada propone ciertos desafíos propios de la centralización, como el tener que realizar desplazamientos largos en busca de una sede, un cajero o un corresponsal bancario. En el mismo sentido, la baja bancarización, sobre todo en estratos bajos, confluye en un contexto ideal para un desafío importante que requiere la colaboración de gobiernos, instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas para desarrollar soluciones que

aborden las necesidades específicas de estas comunidades y fomenten la inclusión financiera.

Ahora bien, en lo referente a abordar el análisis del espectro general de las necesidades más destacadas que arrojó la investigación, se obtuvo que existe una necesidad importante de aumentar infraestructura, propender por el reestructurar las políticas de colocación de créditos, microcréditos, Nanocréditos y cuentas de ahorro, rediseñar los programas de pedagogía en sus campañas de marketing y publicidad e iniciar actividades que contemplen extender los conocimientos de las dinámicas socioeconómicas del área, para que, de esa manera, el sector financiero obtenga mucho más entendimiento del mercado rural en el que se desenvuelve, asimismo mejorar los proyectos de penetración digital en pro de bajar los niveles de centralización del sector financiero.

En lo que se refiere a los factores cuya incidencia repercute de manera más significativa en la panorámica de la inclusión financiera en dicha zona rural, se advierten correlaciones muy fuertes en ciertas características sociodemográficas como la educación, nivel de ingresos, estrato social y el hecho de estar censado en cámara de comercio (para el caso de los comerciantes). Basados en los mismos estudios inferenciales estadísticos, se obtuvo también que el sexo y la edad (para el caso de los comerciantes) no juegan un papel preponderante en esta panorámica; no obstante, se hace importante resaltar la premisa investigativa que afirma que la correlación no necesariamente implica causalidad.

Referencias

- Banca de Oportunidades - Bancoldex. (2016). *Reporte de Inclusión Financiera 2016*. Tomado de: <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-02/PDF%202016.pdf>
- Africano, A. C. (2021). *Fintech, Una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia*. *Colombia Científica*. Tomado de: https://www.researchgate.net/publication/344841948_Fintech_Una_apuesta_de_la_tecnologia_para_la_inclusion_financiera_en_el_mundo
- Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021). Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. *Problemas del Desarrollo*. 52(205), 55-78. Epub 23 de agosto de 2021. <https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2021.205.69709>
- Amézquita, D. N., & Rueda, N. S. (2022). Gaps in Financial Inclusion in fruit production in Boyacá, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 13(1), 53-68. Dialnet-BrechasEnInclusionFinancieraEnLaProduccionDeFrutal-10013360.pdf

- Ana Bolena Escobar Escobar, S. H. (2023). *Barreras de Inclusión Financiera WWB Colombia*. Tomado de: <https://www.fundacionwwbcolombia.org/wp-content/uploads/2023/05/Barreras-de-inclusion-financiera.pdf>
- Alfonso Rodríguez, A.C. & Zamora Hernández, A.F. (2021). Estrategias de digitalización en productos financieros guiados a la inclusión financiera en zonas rurales. *EAN*. [Especialización en Administración Financiera, Universidad EAN]. Tomado de: <https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/61e44be8-af11-48d6-96df-01c8099a2b78>
- Anne-Laure Mention. (2019). The Future of Fintech. *Research-Technology Management*, 62(4) p.59-63
- ASOBANCARIA. (2022). *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia*. Tomado de: <https://publicaciones.asobancaria.com/libro/ensayos-sobre-inclusion-financiera-en-colombia/>
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca*. Corporación Andina de Fomento, 43.
- Banco de la República . (2014). *Informe Especial Sobre Estabilidad Financiera (Inclusión Financiera)*. Tomado de: <https://www.banrep.gov.co/es/inclusion-financiera-informe-especial-estabilidad-financiera-marzo-2014>
- Banco de la República. (2014). *Inclusión financiera en Colombia*. Tomado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sem_357.pdf
- Bayona, J. B., & Baron, L. F. (2022). Análisis de las Fintech y su aporte a la inclusión financiera en Colombia. *Estrategia Organizacional* 11(2) 145-164. Tomado de: Dialnet-AnalisisDeLasFintechYSuAporteALaInclusionFinancier-8543957%20(1).pdf
- Bolaños, L. F. (2019). Nequi, el único neobanco colombiano, completa 450.000 usuarios tras dos años de operación. *ColombiaFinTech*. Tomado de: <https://www.larepublica.co/finanzas/nequi-el-unico-neobanco-colombiano-completa-450-000-usuarios-tras-dos-anos-de-operacion-2742121>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *Guía para conocer una Fintech*. Tomado de: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/items/9d8054c4-e778-4d83-a68b-75ee17dbc109>
- Camilo Hernández . (2022). *Modelo de finanzas abiertas en Colombia*.
- Cano, C. E. (2019). *Inclusión financiera en Colombia*. Banco de la República. Tomado de: <https://repositorio.banrep.gov.co/items/0c27648c-3085-4b8a-8d03-b9d96d40cda1>
- Cano, C.G., Pilar Esguerra, Rueda, J.L., & Velasco A.M. (2014). *Inclusión Financiera en Colombia*. Tomado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sem_357.pdf
- Castillo, J. M. (2014). *Función Ejecutiva y Control Inhibitorio en el Bilingüe (Tesis de Doctorado)*. Granada: Universidad de Granada.Tomado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/34146>
- Catalina Granda, F. H. (2017). *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia*. Bogotá: Asobancaria, y BID. p.418. Tomado de: Ensayos-sobre-inclusio%CC%81n-financiera-en-Colombia.pdf
- CEPAL. (2018). *La inclusión para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Chile: CEPAL. Tomado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44213-la-inclusion-financiera-la-insercion-productiva-papel-la-banca-desarrollo>
- Chambers, R. (2018). *Rural Development: Putting the Last First*. London: Routledge, p.257. Tomado de: <https://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/54506/1/198.pdf>
- Chaparro Africano, A.M. (2021). Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en Colombia. *Colombia Científica* . Tomado de: <https://repository.urosario.edu.co/items/a5f2ac05-e73c-4081-af18-53fe8d7b47fa>
- Clavijo, S. (2019). *LAS SOCIEDADES ESPECIALIZADAS EN DEPÓSITOS Y PAGOS ELECTRÓNICOS*.
- Comisión Intersectorial para la Inclusión Financiera. (2020). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Colombia*.
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications. p.342
- DANE. (2017). *Boletín técnico: Educación Formal*. Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/bol_EDUC_17.pdf
- DANE. Explorador de datos (21 de 9 de 2023). <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>

- Daniela Gualtero, María Meneses. (2023). *Informes Especiales de Estabilidad Financiera (Banco de la República)*.
- Fernandez Collado , C., Baptista Lucio, P., & Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Bogotá. p.497
- Gershenson, D., Lambert, F., Herrera, L., Ramos, G., Rousset, M. V., & Torres, J. L. (2021). Fintech and Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean. *Working Paper*. p.77. Tomado de: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2021/english/wp2021221-print-pdf.pdf>
- Gómez Pinto, M. (2016). Acceso a la bancarización en Colombia frente a los costos de los servicios.
- Gonzales, L. (2018). *Análisis del impacto de la cuarta revolución industrial en el sector bancario colombiano*. [Maestría en Administración de Empresas, Universidad EAFIT] tomado de: <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/a1180d0f-6129-4501-b0e4-f84f56e407a8/content>
- Iman, N. (2019). Traditional Banks Against Fintechs Starups: A fiel investigation of a regional Bank in Indonesia. *Bussines Perspectives* 14(3) 20-33 [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14\(3\).2019.03](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14(3).2019.03).
- Barbosa, J.R., Alviz, M.P., & Montoya, O.H. (2014). Retos De La Banca Colombiana Para Mejorar La Profundización Financiera (Challenges of the Colombian Banking System in Order to Improve the Financial Deepening).
- Cática Barbosa, J.R. Parra Alviz, M., & López Montoya, O.H. (2014). Retos de la banca colombiana para mejorar la profundización financiera. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 7 (4) pp. 27-37
- Joseph F. Hair, J. W. (2019). *Multivariate Data Analysis*. 8th ed. Cengage, p.834
- Juan Carlos Alonso, M. P. (2020). La industrial Fintech y la inclusión financiera. *Jornadas Nacionales de Administración Financiera*. Tomado de: https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/sadaf/xl_jornadas/40-j-alonso-perossa-la-industria-fintech-y-la-inclusion-financiera.pdf
- Kandpal, V., & Mehrotra, R. (2019). Fintech and financial inclusion: Opportunities and. *ECONSTOR*, 26. ADBI Working Paper Series, No. 1165, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo
- Mantilla, J.J. (2020). Inclusión financiera en Colombia: determinantes y barreras. *Universidad de los Andes*. Tomado de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/challenge>
- Mejía Mejía, S. (2016). ¿Vamos hacia una Colombia bilingüe? Análisis de la brecha académica entre el sector público y privado en la educación del inglés. *Educación y Educadores* 19(2) 223-237. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83446681003.pdf>
- Urueña Mejía, J. C. (2019). Inclusión financiera de Colombia. *Revista Activos* 13(24) 141-151. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8895070>
- La educación financiera en América Latina y el Caribe: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS.*
- Ozili, P. K. (2020). Theories of financial inclusion. *MPRA Munich Personal RePEc Archive*.
- Risco, A. A. (2020). Clasificación de las Investigaciones. *Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas*.