

## La inclusión financiera y sus factores determinantes para América Latina período: 2004-2020

### Financial inclusion and its determinants for Latin America period: 2004-2020

Dante Villalta Romero<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Candidato a Doctor en Gestión Económica Global, Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Lima, Perú,  
Orcid <https://orcid.org/0000-0003-2780-3885>, Email: [dante.villalta@unmsm.edu.pe](mailto:dante.villalta@unmsm.edu.pe)

**Cómo citar:** Villalta Romero, D. (2024). La inclusión financiera y sus factores determinantes para América Latina período: 2004-2020. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 21(21), 70–83. <https://doi.org/10.22463/24221783.4567>

**Recibido:** 19 de enero de 2024 / **Aprobado:** 30 de abril de 2024

#### Resumen

La Inclusión Financiera contribuye a mejorar el crecimiento económico y bienestar de la población de un país o de una región determinados. En el presente trabajo se analizan los factores que explican los determinantes de la inclusión financiera en los países de América Latina, en la perspectiva de potenciar las condiciones de acceso, uso y profundidad a los agentes económicos que están influenciados por un conjunto de variables que se pueden agrupar en seis factores: macroeconómicos, bancarios, socioeconómicos, gubernamentales, laborales y tecnológicos. En ese sentido, se ha utilizado la metodología de estimación, usando un modelo de datos o panel de efectos fijos, incluyendo un universo de catorce países de la región Latinoamericana, y el periodo de estudio 2004-2020. Los resultados del estudio indican que existe una correlación positiva, en casi todos los factores utilizados en el modelo; destacándose los siguientes: macroeconómico, bancario, socioeconómico, gubernamental y laboral. En cuanto al factor tecnológico, dentro de las tres variables, solo es significativa la telefonía celular; sin embargo, no puede descartarse que aporta una relativa significancia al modelo general. En conclusión, se puede afirmar que los factores elegidos permiten ser considerados como determinantes de la inclusión financiera para el caso elegido como universo de estudio.

**Palabras claves:** Inclusión Financiera, Factores: Macroeconómico, Bancario, Socioeconómicos, Gubernamental, Tecnológico.

#### Abstract

Financial Inclusion contributes to improving the economic growth and well-being of the population. This document analyzes the factors that explain the determinants of financial inclusion in Latin American countries, allowing economic agents to increase the conditions of access, use and depth, which is influenced by a set of variables that are grouped into six macroeconomic factors., banking, socioeconomic, governmental, labor and technological. For this, the estimation methodology has been used using a fixed-effects panel data model, which includes 14 countries in the Latin American region and a study period ranging from 2004-2020. The results of the study show that there is a positive correlation between some of the factors used in the model, being the most significant macroeconomic, banking, socioeconomic, governmental, and labor factors. Regarding the technological factors, of the three variables, only cellular telephony is significant, however, it adds significance to the general model. In conclusion, we can affirm that the chosen factors explain the determinants of financial inclusion in the case of Latin America.

**Key words:** Financial Inclusion, Factors: Macroeconomic, Banking, Socioeconomic, Governmental, Technological.



\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [dante.villalta@unmsm.edu.pe](mailto:dante.villalta@unmsm.edu.pe)

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Artículo bajo licencia CC BY-NC (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## 1. Introducción

La Inclusión Financiera se debe entender como el acceso, uso y profundidad de los servicios financieros en condiciones de transparencia, calidad y facilidad, por parte de los agentes económicos. En los últimos años, se la considera como un medio importante para alcanzar mayor bienestar, lo cual permite reducir los niveles de pobreza y las inequidades, ya que se fomenta el ahorro y se amplía la posibilidad de inversión, permitiéndose así mitigar los riesgos que la inestabilidad social propicia.

Si bien el desarrollo de la Inclusión Financiera ha permitido una mejora de las condiciones de vida, sin embargo, esta variable no ha tenido el mismo efecto ni los resultados esperados en todas las economías, debido a las diferencias económicas sustanciales habidas entre países de mayores ingresos y países de ingresos bajos; esta es una información que puede corroborarse en un estudio realizado en 76 países donde los resultados han sido heterogéneos (Biplob K, et. al. 2022).

La contribución y valor de esta investigación, especialmente en el campo académico, es que brinda una nueva perspectiva y expande el conocimiento de la Inclusión Financiera en América latina, porque incluye factores relevantes que no han sido ampliamente explorados en otros estudios que, si bien permiten una comprensión amplia y profunda de cómo la agrupación de múltiples factores — desde los económicos, bancarios, socioeconómicos, gubernamentales, laborales y hasta tecnológicos— interactúan e influyen para aumentar y fomentar una mayor Inclusión Financiera en la región latinoamericana; no obstante, esta todavía es insuficiente ya que no se han alcanzado los estándares óptimos, y hasta mínimos, que se requieren, en comparación con los países desarrollados. Adicionalmente, se

estimó un modelo de datos de panel de efectos fijos para el periodo 2004-2020

## 2. Enfoque Teórico de la Inclusión Financiera

El concepto de Inclusión Financiera no es algo nuevo, sino que ha venido tomando mayor fuerza en los últimos treinta años; debido esto, en gran parte, a la importancia del grado de vinculación que tiene con el crecimiento económico de un país, en tanto permite dinamizar el consumo, la inversión y el gasto privado; que son variables fundamentales de la identidad de la Demanda agregada, que se traduce en un mayor crecimiento del producto Bruto Interno-PBI.

En ese sentido es que el Banco Mundial considera a la Inclusión Financiera como un facilitador clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad; y la define como el acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atiendan sus necesidades de transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguros, en la medida que se presten de manera responsable y sostenible en el tiempo.

Asimismo, para la CEPAL (2018) el concepto de Inclusión Financiera va más allá de establecer dimensiones de uso, acceso y penetración, sino que, además, considera que tiene un rol de inserción productiva, esto quiere decir que permite a las personas y empresas que tengan acceso a los servicios financieros, de los que no gozan, y también permite la mejora y el perfeccionamiento de su uso por parte de las unidades productivas, en especial las pymes.

La Inclusión Financiera desde la perspectiva de la Teoría Oferta (dimensión acceso), se refiere a las instituciones y organizaciones que ofrecen el servicio; debiendo tenerse en cuenta, aquí, que se trata de las empresas del sector financiero, tanto en los niveles bancario como no

bancario; las proveedoras del servicio que vienen a ser su (core) o modelo de negocio, para lo cual se establecen los productos, sus características y las condiciones en las que se ofrecerán. Se considera que habrá una mayor Inclusión Financiera en la medida en que, por su parte, las instituciones financieras tengan una diversificada cartera de productos, y que estos se ajusten a las necesidades de los clientes, minimizando sus riesgos, con una comunicación transparente, sin precios excesivos, y cuidando de manera adecuada los datos de dichos clientes (Mejía D, Azar K. 2021). La oferta está relacionada, marcadamente, por los puntos de proximidad y asequibilidad, los medios disponibles, que están ligados a los diferentes canales y opciones que tengan los consumidores para realizar sus transacciones, como oficinas, cajeros automáticos, cajeros corresponsales, banca por teléfono, banca celular y plataformas virtuales; que les permitan interactuar de manera segura, y que implique costos bajos para los usuarios de los servicios (N. Sotomayor, J. Talledo 2018).

La Inclusión Financiera desde la perspectiva de la Teoría de la demanda (dimensión uso), es la que se considera viene determinada por variables socioeconómicas como la edad, nivel de educación, nivel de ingresos, tipo de empleo, hábitos, preferencias, entre otras, que impactarán en la posibilidad que tienen los agentes económicos de hacer uso de los productos financieros, siendo los más tradicionales las cuentas de ahorro y los créditos. Las decisiones de ahorrar de las personas, usando el sistema financiero, se da por la apreciación que tienen de seguridad, disponibilidad y flexibilidad. En cuanto al acceso al crédito, este se asocia con la necesidad que tienen los agentes económicos de tener acceso a la liquidez para financiar sus proyectos personales y empresariales. (A. García, R. Santillán, N Sotomayor 2020).

Se ha encontrado evidencia empírica que la demanda de servicios financieros se ve seriamente afectada por diversas barreras, entre las que destacan los bajos niveles de educación financiera que limitan a las personas a tener capacidad para entender y comprender lo esencial de los distintos productos financieros, lo cual genera desconfianza en las instituciones financieras, llevándolas a tomar decisiones poco adecuadas, generando como consecuencia su autoexclusión del sistema, exponiéndose así a asumir mayores costos de transacción al optar por fuentes de financiamiento informales de alto riesgo financiero ( N. Sotomayor, J. Talledo 2018).

Otro aspecto importante a resaltar, por el lado de la demanda, es que una de las mayores fricciones o barreras que presenta es la que está determinada por las políticas de las entidades financieras, siendo el mayor obstáculo para la ampliación de los servicios financieros (Zamalloa J.C., Obando E, Rodríguez V. 2016).

La Teoría institucional, establece que los agentes económicos —entendiéndose estos como la población o personas que interactúan de forma permanente y constante con un conjunto y diversidad de instituciones formales e informales en la sociedad— están en permanente y continua relación con dichas instituciones, y se adaptan y consideran puntos de vista sobre la necesidad de integrarse a este sector, establecer mecanismos de relación que sean sostenibles en el sector financiero formal, o salir del mismo después de unirse o nunca unirse al sector financiero (Ozili 2023).

Esta teoría asume que, debido a fallas del mercado, los diversos agentes económicos no tienen toda la información disponible o es incompleta, lo cual ocasiona limitaciones y trabas para poder acceder a los servicios financieros formales, como los costos de financiación, amenazas o riesgos, a los que pueden estar afectas las instituciones financieras

en sus economías, generando riesgos a los que están expuestos como usuarios de estos servicios.

### 3. Metodología

#### Materiales y Métodos

La investigación se enmarca en un enfoque no experimental y aplicado, dado que no se realizarán manipulaciones de las variables. Su objetivo principal es analizar de manera explicativa el nivel de incidencia de los determinantes de la inclusión financiera en países de América Latina.

#### Muestra del área de estudio

Se ha considerado estudiar catorce países Latinoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Nicaragua, Panamá, Perú y Trinidad y Tobago. La selección de estos países se basa en diversas consideraciones, siendo una de las principales el acceso a la información relevante para el estudio, así como su importancia económica en los últimos años.

#### Técnicas

La presente investigación, titulada “La Inclusión Financiera y sus Factores Determinantes para de América Latina periodo: 2004 al 2020”, consiste en la estimación de un modelo econométrico con datos de panel de series temporales que se realizará mediante el modelo de efectos fijos, con el objetivo de analizar el impacto de los cambios en las variables con el tiempo, debido a que cada país de la muestra tiene características particulares o propias que pueden influir, o no, en las variables independientes. El instrumento que se utilizará es el programa estadístico Stata-16 para los catorce principales países que comprenden América Latina, en el período 2004-2020, dando

por resultado un total de 288 datos, con 1 variable dependiente y 17 variables independientes, agrupadas en 6 factores: (I) factores macroeconómicos, (II) factores del sistema bancario, (III) factores socioeconómicos, (IV) factores laborales, (V) factores gubernamentales y (VI) factores tecnológicos. Para lo cual se ha tomado la información de fuentes secundarias, como la base de datos a la Encuesta de Acceso financiero del FMI, índice de Desarrollo Humano, índice desarrollo mundial del Banco mundial y la Organización Internacional del Trabajo.

Para examinar los determinantes de la inclusión financiera, compilamos un conjunto de datos correspondientes a los países de estudio para el período 2004-2020 utilizando varias fuentes. Observar el siguiente cuadro:

**Tabla 1.** Definición de las Variables del Modelo

Variables	Nombre	Definición	Fuente
<b>Dependientes</b>	Inclusión Financiera	Indicador agregado de inclusión financiera a nivel país basado en tres dimensiones: uso, acceso y profundidad; oscila entre 0 y 1 que con un valor más alto significa mayor inclusión financiera	FMI
	PBI per cápita	Es una medida económica que se utiliza para calcular el promedio de la producción económica de un país en relación con su población. Expresado en Miles de dólares USA.	FMI
<b>Independientes</b>	Inflación	La inflación es un término utilizado en economía para describir el aumento generalizado y	BM

## La inclusión financiera y sus factores determinantes para América Latina período: 2004-2020

	sostenido en el nivel de precios de bienes y servicios en una economía, durante un período de tiempo determinado. Expresado porcentaje (%).		Índice de desarrollo humano	de El IDH es un indicador que se utiliza para medir el nivel de desarrollo humano de un país. Fue creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y se publica anualmente en el Informe de Desarrollo Humano. Expresado en un índice de 0-1. Mientras más se acerca a 1 significa un mayor IDH.	BM
Desempleo	Se refiere a la condición de las personas que están en edad laboral, disponibles y buscando activamente empleo, pero no logran encontrarlo. Expresado porcentaje (%).	BM			
Apertura comercial	Se refiere a la política o estrategia de un país para promover el intercambio de bienes y servicios con otros países. Expresado porcentaje en relación del PBI (%).	BM	Población rural	La población rural se refiere a las personas que viven en áreas que se caracterizan por tener un desarrollo económico y social basado principalmente en actividades agrícolas, ganaderas o relacionadas con los recursos naturales. Expresado en millones de personas.	BM IDM
Concentración bancaria	La concentración bancaria se refiere al grado de centralización o dominio que tienen algunas instituciones bancarias en un mercado financiero específico. Expresado porcentaje (%)	BM IDM	Crecimiento poblacional	Se refiere al cambio en el tamaño de una población durante un período específico de tiempo.	BM IDM
Margen de interés bancario	Representa la ganancia que obtiene un banco por prestar dinero y financiar actividades crediticias.	BM IDM	Remesas	Las remesas son transferencias de dinero o recursos que los migrantes envían regularmente a sus países de origen para apoyar a sus familias o comunidades.	BM IDM

Tasa de empleo informal	de	Se refiere a la proporción o porcentaje de personas que trabajan en la economía informal en relación con el total de empleados en un país.	OIT	Suscripción de teléfono celular	Se refiere al acto de contratar un servicio de telefonía móvil o celular con un proveedor de servicios de telecomunicaciones. Expresado %	BM
Índice de pobreza laboral	de	El Índice de Pobreza Laboral es una medida utilizada para evaluar el nivel de pobreza en relación con el trabajo y los ingresos laborales.	OIT	<b>Variables</b>		
Control de corrupción	de	El control de corrupción se refiere a los esfuerzos y mecanismos implementados para prevenir, detectar y sancionar actos de corrupción en un país o una organización.	BM	<b>Variable dependiente</b>		
Efectividad del Gobierno		La efectividad del gobierno se refiere a la capacidad de un gobierno para cumplir con sus funciones y responsabilidades de manera eficiente y satisfactoria	BM	Para construir el Índice de Inclusión Financiera se ha revisado diversos estudios como, por ejemplo, el índice de desarrollo financiero (Svirdezenka 2016); pero, para esta investigación se ha tomado de referencia el índice de inclusión financiera de (Sha’ban et al., 2020).		
Personas que usan internet		Se refiere al número de personas que tienen acceso y usan la Internet. Expresado en %	BM	Para obtener el Índice de Inclusión Financiera el primer paso (I) fue normalizar los indicadores, y, una vez normalizados estos, en el segundo paso (II) se procede a calcular los índices tridimensionales, y, finalmente, en el tercer paso (III) se agregan los índices tridimensionales en el compuesto Índice de Inclusión Financiera utilizando la media geométrica.		
Suscripción de banda ancha		Se refiere al servicio de conexión a Internet de alta velocidad que permite a los usuarios acceder y utilizar una amplia gama de servicios y contenidos en línea. Expresado en # personas	BM	Como primer paso (I), se procede a normalizar los seis indicadores o dimensiones de la inclusión financiera utilizando la normalización empírica para llegar a una escala común que va de 0 a 1.		

Fuente: Elaboración Propia.

**Variables**

**Variable dependiente**

Para construir el Índice de Inclusión Financiera se ha revisado diversos estudios como, por ejemplo, el índice de desarrollo financiero (Svirdezenka 2016); pero, para esta investigación se ha tomado de referencia el índice de inclusión financiera de (Sha’ban et al., 2020).

Para obtener el Índice de Inclusión Financiera el primer paso (I) fue normalizar los indicadores, y, una vez normalizados estos, en el segundo paso (II) se procede a calcular los índices tridimensionales, y, finalmente, en el tercer paso (III) se agregan los índices tridimensionales en el compuesto Índice de Inclusión Financiera utilizando la media geométrica.

Como primer paso (I), se procede a normalizar los seis indicadores o dimensiones de la inclusión financiera utilizando la normalización empírica para llegar a una escala común que va de 0 a 1.

Se detalla la representación matemática del Índice de Inclusión Financiera:

$$I_{(i,t,c)}^n = \frac{I_{i,t,c} - \text{Min}(I_i)}{\text{Max}(I_i) - \text{Min}(I_i)} \quad (1)$$

Donde I\_(i,t,c) es el valor del indicador de inclusión financiera i en el período t para el país c; Min(I\_i) y Max(I\_i) son los valores mínimo y máximo, respectivamente, para el indicador i durante el período de la muestra para todos los

países de la muestra. Por lo tanto, el valor normalizado representa la desviación del indicador de los límites mínimo y máximo en toda la muestra, es decir, relaciona el grado de inclusión financiera de un país con el mínimo y máximo global en todos los países y años. Un valor más alto de  $I_{(i,t,c)}$  dentro del rango [0; 1] indica mayor Inclusión Financiera, es decir: mientras más cercano al valor 0 el nivel de Inclusión Financiera se hace nulo y mientras más se acerca al valor 1 la inclusión financiera se hace perfecta.

En el segundo paso (II), los seis indicadores normalizados se utilizan para calcular índices tridimensionales: índice de uso, índice de acceso e índice de profundidad. Cada índice dimensional se obtiene tomando la media aritmética de los dos indicadores correspondientes.

Y, finalmente, en el tercer paso (III), los índices tridimensionales se agregan en el compuesto Índice de Inclusión Financiera utilizando la media geométrica de la siguiente manera:

$$IIF = (\text{Índice uso} * \text{Índice acceso} * \text{Índice prof.})^{1/3} \quad (2)$$

Estos índices representan diferentes aspectos de la Inclusión Financiera y se combinan utilizando la media geométrica. La media geométrica es una medida que se utiliza para calcular la raíz cúbica del producto de los tres índices. Este índice representa una medida general de la Inclusión Financiera que tiene en cuenta múltiples dimensiones. Un valor más alto del índice de Inclusión Financiera indica un mayor nivel de la misma, en términos de uso, acceso y profundidad de los servicios financieros.

## Especificación del Modelo

Con el propósito de analizar, en profundidad, la relación existente entre la Inclusión Financiera y los diversos factores a nivel de país, hemos empleado un modelo específico en un diseño de panel. Este enfoque nos permite explorar, de manera rigurosa y exhaustiva, la asociación entre la Inclusión Financiera y una serie de variables clave que influyen en ella en el contexto de diferentes países latinoamericanos.

$$IIF_{it} = \beta_0 + \beta_1 PBI_{perc} + \beta_2 Inf + \beta_3 Desmp + \beta_4 Apert_{comer} + \beta_5 Conc_{Banc} + \beta_6 Marg_{Int_{banc}} + \beta_7 IDH + \beta_8 Crec_{Pob} + \beta_9 Crec_{Pob_{Rural}} + \beta_{10} Remesas + \beta_{11} Cont_{corrup} + \beta_{12} Effect_{Gobier} + \beta_{13} Empl_{infor} + \beta_{14} Indic_{Pobr_{Lab}} + \beta_{15} Uso_{Int} + \beta_{16} Susc_{Band_{Ancha}} + \beta_{17} Susc_{tele_{fcel}} + c_c + c_t + \mu_{ct}$$

Ecuación 03

Donde:

$IIF_{it}$ : Índice de Inclusión Financiera (índice del 0-1)

$PBI_{perc}$ : Producto bruto interno per cápita (\$)

$Inf$ : Inflación medida en deflactor del PBI (%)

$Desmp$ : Desempleo Proporción de la fuerza total sin empleo (%)

$Apert_{comer}$ : Apertura comercial medida como porcentaje del PBI(%)

$Conc_{Banc}$ : Concentración bancaria Grado depósito de los 04 bancos más grandes (%)

$Marg_{Int_{banc}}$ : Margen de interés bancario Diferencia entre tasas activas y pasivas (%)

$IDH$ : Índice de desarrollo humano Nivel de vida (Índice de 0-1)

$Crec_{Pob}$ : Crecimiento poblacional Total medida en miles (millones)

$Crec_{Pob_{Rural}}$ : Crecimiento poblacional rural medida en miles (millones)

$Remesas$ : Remesas Medido en porcentaje del PBI de las transferencias recibidas (%)

$Cont_{corrup}$ : Control de corrupción medido en (%)

$Efect_{Gobier}$ : Eficacia gubernamental medido en (%)

$Empl_{infor}$ : Empleo informal tomado de la tasa de empleo informal en (%)

$Indic_{Pobr_{Lab}}$ : Índice de pobreza laboral personas que viven con \$1.90 (%)

$Uso_{Int}$ : Uso de Internet personas que usan Internet desde cualquier ubicación en (%)

$Susc_{Band_{Ancha}}$ : Suscripción de banda ancha número que usan internet alta gama (%)

$Susc_{telef_{cel}}$ : Suscripción de telefonía celular población que usa celular en (%)

$c_c$ : Términos de efectos fijos específicos del país

$c_t$ : Términos de efectos fijos específicos del tiempo

$\mu_{ct}$ : Términos de error aleatorio

### Modelo de Efectos Fijos

El modelo de efectos fijos se utiliza para controlar los efectos individuales no observados que podrían influir en la relación entre las variables dependientes e independientes. Al incluir los efectos fijos en el modelo, se eliminan los sesgos debido a estas influencias individuales no observadas, lo que permite estimar los efectos de las variables independientes de manera más precisa (Aparicio, Javier: 2005).

Modelo formal de OLS:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \mu_{it} \quad (4)$$

Donde  $Y_{it}$  se refiere al valor registrado para la variable  $Y$  del individuo  $-i$  en un momento  $t$  en el tiempo. Y donde se asume que existen diversos registros en el tiempo para un mismo individuo o caso  $-i$ .

Ante este modelo, el modelo de efectos fijos identifica las variables que no varían en el

tiempo y las remueve substituyéndolas con el coeficiente  $\alpha_i$  en un nuevo modelo:

$$Y_{it} = b_1 + b_2 X_{2it} + \dots + \alpha_i + \mu_{it} \quad (5)$$

Donde  $\alpha_i$  representa un valor único para cada individuo en la matriz panel. Este es el efecto fijo o el efecto individual. En el modelo se mantienen el resto de las variables independientes que sí varían en el tiempo, como  $X_{2it}$ . Además, dicho modelo de efectos fijos debe contemplar el efecto de la variable “tiempo”, para lo que se introduce un nuevo coeficiente  $\delta_i$  en:

$$Y_{it} = b_1 + b_2 X_{2it} + \dots \alpha_i + \delta_i + \mu_{it} \quad (6)$$

Este coeficiente permite captar las variaciones en la variable dependiente  $Y_{it}$  derivadas del cambio en el tiempo y no entre individuos. Para elegir el mejor modelo entre datos agrupados y efectos fijos se usa la prueba de significancia  $F$ , donde el  $p$ -value nos indica que, si se rechaza la hipótesis nula, es preferible usar el modelo de efectos fijos.

### Evaluación comparativa entre modelos con efectos fijos y aleatorios.

Es necesario comparar los resultados de los modelos de efectos fijos y efectos aleatorios para determinar cuál de ellos ofrece la mejor explicación, ya que tiene supuestos adicionales, especialmente en lo que respecta a la correlación del intercepto  $\alpha_i$  con las variables de control. Si estos supuestos son incorrectos, el modelo de efectos aleatorios estará sesgado y, por lo tanto, deberá ser rechazado. Por otro lado, si los supuestos son correctos, el modelo tendrá un sesgo menor y será más eficiente, lo que significa que sus errores estándar serán más pequeños en comparación con el modelo de efectos fijos. Al cumplir con los supuestos

adicionales, se aprovecha información adicional para mejorar la precisión del modelo de regresión.

Por tal motivo, se utilizó el test de Hausman, donde la hipótesis nula  $H_0$  establece que ambos modelos son estadísticamente similares. Si se rechaza  $H_0$ , se asume que los modelos son diferentes, lo que lleva a la decisión de elegir el modelo de efectos fijos. Si no se rechaza  $H_0$ , entonces la mejor opción es utilizar el modelo de efectos aleatorios.

#### 4. Resultados y Discusión

##### (I) Factores Macroeconómicos:

Luego de la estimación del modelo de la ecuación (3) para analizar la asociación de la Inclusión Financiera con los factores macroeconómicos que ha considerado las variables PBI per cápita, inflación, desempleo y apertura comercial. Se evidencia que el coeficiente del PBI per cápita que se obtiene es positivo y estadísticamente significativo, de lo que se infiere que el nivel de ingresos de los países está directamente relacionado de manera positiva con la Inclusión Financiera, cuando en una economía sea mayor el PBI per cápita mayor será la Inclusión Financiera en su sistema financiero (A. Olusey D. Okoroafor, E. Awe 2018).

En el caso de la inflación, se encuentra un coeficiente negativo y significativo, el cual valida que cuando una economía tiene tasas de alta inflación termina afectando la Inclusión Financiera. Para las variables desempleo y apertura comercial, si bien cumplen con los signos esperados, resultaron ser no significativas en su relación con la Inclusión Financiera.

##### (II) Factores Bancarios:

Dentro de este factor se consideró la variable concentración bancaria, y se encontró que su

coeficiente tiene un efecto negativo, pero cumple con el signo esperado, y tiene significancia estadística; en tal sentido, se considera que cuando los sistemas financieros están muy concentrados no contribuyen a la Inclusión Financiera, y terminan generando una mayor exclusión de los agentes económicos, lo que va en línea con el incremento de los costos de financiamiento, limitando también el acceso al sistema financiero (Owen y Pereira 2018).

Mientras que la variable margen de interés neto, que mide el diferencial de ganancia de los bancos en términos del spread financiero, si bien cumple con el signo esperado, la variable carece de significancia estadística en la Inclusión Financiera de los países de América Latina.

##### (III) Factores Socioeconómicos:

En el caso de la dimensión socioeconómica, los resultados indican que, para la variable Índice de desarrollo humano, el coeficiente es positivo y altamente significativo, y se debe tener en cuenta que dicha variable —que considera indicadores de salud, nivel de educación y nivel de vida— sea adecuada, y tienda a crecer en el tiempo, pues ello permitirá la mayor Inclusión Financiera de un país. En el caso de la variable Crecimiento de la población rural, su coeficiente cumple con el signo y tiene significancia estadística, por lo que guarda relación con una menor Inclusión Financiera, que está asociada a: la escasa oferta bancaria, los bajos niveles de infraestructura, de conectividad física y digital de las zonas rurales, en comparación con las áreas urbanas (Sotomayor, Talledo, Wong 2018). Por lo que respecta a la variable de Crecimiento de la población total su coeficiente es positivo y es estadísticamente significativo en la variable Inclusión Financiera, inclusive para ambos modelos. La variable Remesas, si bien es un coeficiente positivo, no resultó ser significativa para explicar la Inclusión Financiera, a pesar de que las remesas

implican un uso permanente de las cuentas bancarias, por parte de las personas que las reciben como fuente de ingresos habitual, incluso existen productos financieros creados para atender a este segmento de personas.

#### **(IV) Factores Laborales:**

Para analizar la asociación de la Inclusión Financiera con los factores laborales se ha considerado la variable Tasa de empleo informal, y el resultado indica que no tiene un efecto significativo en el modelo, pues cuando los niveles de trabajo informal de los individuos son elevados se asocia con una menor Inclusión Financiera (Cámara et al 2013, Jaramillo et al 2013, Talledo 2015), y ello indica que es un resultado no esperado, debido a la presencia de la alta informalidad laboral existente en las economías latinoamericanas.

En cuanto a la variable Índice de pobreza laboral, se puede concluir que si cumple en cuanto al signo esperado que muestra un coeficiente negativo y un efecto significativo en la variable dependiente. Por lo que esta variable se asocia negativamente con una menor Inclusión Financiera.

#### **(V) Factores Gubernamentales:**

En el caso de la dimensión gubernamental, los resultados indican que para la variable Control de la corrupción, si bien no cumple con el signo del coeficiente, de acuerdo a lo establecido en el planteamiento del modelo, lo que indica el resultado es una relación inversa con la Inclusión Financiera, pero es altamente significativo. Cuando el control de la corrupción es eficaz se relaciona positivamente con una mayor Inclusión Financiera. Existe una conexión estrecha entre la inclusión financiera y el desarrollo de la percepción de la corrupción, debido a que la difusión y el uso de los servicios financieros tienen un efecto en la calidad de los

pagos, que son más transparentes, y de métodos de pago sin efectivo y otros servicios financieros modernos que impiden muchas formas de corrupción (Kálmán, B. G., Bárczi, J., & Zéman, Z. 2024). Para la variable Eficacia del gobierno, que consiste en la provisión adecuada de los servicios públicos, por parte del estado, encontramos que guarda una correlación positiva con la Inclusión Financiera, y tiene un efecto significativo en la variable dependiente.

#### **(VI) Factores Tecnológicos:**

Para analizar la asociación de la Inclusión Financiera con los factores tecnológicos se ha considerado las variables Uso de la Internet por las personas, Suscripción a la banda ancha y Suscripción a la telefonía celular, se evidencia que si bien los coeficientes de las variables Uso de la Internet por las personas y Suscripción a la banda ancha cumplen con los signos esperados, y se asocia de manera positiva con la Inclusión Financiera sin tener los efectos significativos esperados, teniendo en cuenta que la tecnología ha jugado un rol determinante para mejorar y ampliar la Inclusión Financiera, como lo demuestra la evidencia empírica (M. Sha ban, C. Girardone, A. Sarkisyan 2019). El acceso a la Internet ha sido determinante para la extensión de los servicios financieros, sobre todo en el acceso al crédito, generando más impactos en áreas rurales (A. Olusey D. Okoroafer, E. Awe 2018).

Solo en la variable Suscripción al teléfono celular se cumple con el signo del coeficiente, y tiene un efecto significativo en la variable dependiente Inclusión Financiera, demostrándose así que la banca por celular y digital ha permitido expandir los servicios financieros a un mayor número de usuarios.

Tabla N.ª 02. Modelo de Efectos fijos

VARIABLES	MG	FM	FB	FS	FL	FG	FT
	1.72e-05**	4.05e-05***					
<b>PBI-PC</b>	(6.70e-06)	(4.12e-06)					
	-	-					
	0.00425***	0.00539***					
<b>INFLACIÓN</b>	(0.00149)	(0.00148)					
	-0.0275***	-0.00249					
<b>DESEMPLEO</b>	(0.00833)	(0.00525)					
	-0.00108	0.000310					
<b>APER. COMERCIAL</b>	(0.00113)	(0.000814)					
	-4.49e-09		-3.49e-09**				
<b>CONC. BANCARIA</b>	(3.65e-09)		(1.61e-09)				
	2.50e-09		-3.68e-09				
<b>MARGEN INTERES B.</b>	(3.84e-09)		(4.98e-09)				
	0.873						
<b>IDH</b>	(1.014)			4.027***			
	-2.37e-08			(0.352)			
<b>POB. RURAL</b>	(5.52e-08)			-3.94e-08**			
	0.108*			(1.94e-08)			
<b>CREC. POB.</b>	(0.0580)			0.116**			
	0.00391			(0.0544)			
<b>REMESAS</b>	(0.00803)			0.00347			
	0.00112			(0.00744)			
<b>EMP. INFORMAL</b>	(0.00215)				0.000971		
	-0.00658				(0.00216)		
<b>IND. POB. LAB.</b>	(0.00738)				-		
	-0.0544				0.0331***		
					(0.00454)		
<b>CONTROL CORRUPCIÓN</b>	(0.0809)					-	
	0.0265					0.474***	
						(0.0680)	
<b>EFICIENCIA GOB.</b>	(0.0768)					0.123**	
	0					(0.0624)	
<b>PERSONAS USAN INT.</b>	(0)						0

	1.09e-08						(0)
<b>SUSC. BANDA ANCHA</b>	(9.75e-09)						4.06e-09
	-1.11e-09						(4.86e-09)
<b>SUSC. DE CELULAR</b>	(7.92e-10)						2.30e-09***
	-0.295						(7.50e-10)
<b>Constant</b>	(0.688)						
<b>Nº de Observaciones</b>	176	238	222	224	209	238	224
<b>R<sup>2</sup> Within</b>	0.5497	0.4029	0.0169	0.4131	0.2873	0.1803	0.4672
<b>R<sup>2</sup> Between</b>	0.0774	0.2372	0.2162	0.0066	0.0969	0.3457	0.2487
<b>R<sup>2</sup> Overall</b>	0.0254	0.2555	0.0234	0.0222	0.1174	0.0804	0.3715
<b>Tes de Hausman (p-value)</b>	-2.39	0.0067	0.0449	0.0000	0.0001	0.0000	0.8742

**Modelo de Efectos Fijos**  
Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota: para Test de Hausman, (p-value < .05), entonces usar efectos fijos

**5. Conclusiones**

Luego de observar los resultados estimados del modelo, se reveló una correlación positiva y significativa entre la Inclusión Financiera y las variables propuestas. Se ha identificado y determinado que la Inclusión Financiera ha tenido un progreso significativo en su desarrollo, y ha contribuido a mejorar el bienestar de las economías latinoamericanas en el período de estudio. Asimismo, la metodología de datos de panel de efectos fijos utilizada en esta investigación ha permitido controlar adecuadamente las variables, y obtener resultados robustos y confiables, por lo que proporciona una visión integral de los determinantes de la Inclusión Financiera en América Latina

Analizamos la relación de la Inclusión Financiera y un conjunto de factores, los cuales indican que la variable dependiente está

vinculada de forma positiva y directa con las dimensiones macroeconómica, bancaria, socioeconómica, laboral, gubernamental y tecnológica, permitiendo al estudio demostrar que las variables del factor macroeconómico, PBI per cápita e inflación, son importantes para predecir la Inclusión Financiera, tanto a nivel del modelo como en significancia estadística. En el caso de los factores bancarios, los resultados indican que la variable concentración bancaria tiene un efecto negativo y significativo para explicar la Inclusión Financiera, esto puede guardar una relación lógica con el desenvolvimiento que tienen los sistemas financieros, por el lado de la oferta, la que considera que no promueven una mayor inclusión de los agentes económicos, por estrategias operativas, y optan por ampliar sus servicios donde les reditúa un mayor beneficio, concentrándose más en las áreas urbanas que en las zonas rurales. En el caso de los factores socioeconómicos, los resultados indican que las

variables Índice de desarrollo humano, Crecimiento de la población rural, y Crecimiento de la población total, tienen un efecto estadísticamente significativo para la variable Inclusión Financiera del modelo. Para los factores laborales los resultados muestran que la tasa de empleo informal no tiene un efecto significativo en la variable Inclusión Financiera, en ninguno de los dos modelos. Es importante resaltar que este resultado no era el esperado; la ciencia económica establece que las economías con altos niveles de informalidad laboral son escasamente productivas y fomentan la desigualdad, porque cuando la tasa de informalidad es elevada existe una tendencia por parte de las personas informales a no hacer uso de los medios bancarios para realizar sus pagos u otro tipo de operación por diversas motivaciones; en cambio, para el acceso al crédito los segmentos de las pequeñas y microempresas son más factibles ser incluidos financieramente, por la existencia de tecnologías crediticias que adoptan las entidades financieras no bancarias para poder atenderlos, pero a un costo efectivo mayor del crédito, por la presencia de las asimetrías de información que presentan estos clientes. Por otro lado, la variable Índice de pobreza laboral muestra un efecto significativo y negativo en la variable Inclusión Financiera. En el caso de los factores gubernamentales, se puede concluir que tanto la variable Control de la corrupción como la variable Eficacia de gobierno tienen efectos significativos en la variable Inclusión Financiera.

Para los Factores tecnológicos, podemos concluir que solo la variable Suscripción de telefonía celular tiene un efecto significativo en la variable Inclusión Financiera. Lo cual puede ser explicado por el despliegue y uso masivo que ha tenido el celular no solo como medio de comunicación, sino como aplicativo y herramienta de conexión financiera, que permitió al sistema financiero ampliar la Inclusión Financiera en los últimos años. Se

debe tener en cuenta que no es suficiente tener el dispositivo, sino tener la capacidad y la educación financiera adecuada para lograr una mayor interacción con los servicios financieros; si bien el uso de la Internet no ha sido relevante dentro del factor tecnológico, no se puede dejar de enfatizar la relevancia que tiene la ampliación de la conectividad, sobre todo en el área rural, donde la provisión de servicios financieros es costosa, por características estructurales que afectan estos costos, como la amplia dispersión geográfica que existe en una diversidad de zonas; por lo tanto, ayudan a entender por qué algunos países tienen niveles de inclusión más altos que otros.

Una de las principales limitaciones, entre otras de menor relieve, que se tuvo en el estudio es el no haber podido incluir la variable educación y capacidad financiera de las personas, debido, más que nada, a la carencia de datos específicos que hubiese permitido capturar los efectos de tan importante indicador dentro del modelo. Limitación que puede ser subsanada en futuros estudios sobre la Inclusión Financiera en América Latina.

## 6. Referencias

- Aparicio J. Márquez J. (2005). Diagnóstico y Especificación de Modelos Panel en Stata 8.0 División de estudios Políticos CIDE.
- Biplob Kumar, Gazi Hasan, Humayun Kabir (2021) A Tale of the financial inclusion-growth nexus and the degree of financial inclusion: a Dynamic panel approach on selected developing countries. Journal of financial economic policy Vol 14 No03 p ág. 381-402
- Cepal (2018) La Inclusión financiera en Latinoamérica. Comisión Económica para América Latina-Chile.

- Cámara et al., 2013; Jaramillo et al., 2013; Talledo, 2015; Alfageme y Ramírez-Rondán, 2016) y ...Determinantes de la Inclusión Financiera en el Perú: evidencia reciente. SBS documento de trabajo Pag 41.
- Jaramillo, M., C. Aparicio y B. Cevallos. (2013). ¿Qué factores explican las diferencias en el acceso al sistema financiero?: evidencia a nivel de hogares en el Perú. Documento de Trabajo/03/2018, Lima: SBS.
- Kálmán, B. G., Bárczi, J., & Zéman, Z. (2024). Corrupción e Inclusión Financiera en Hungría y México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas la Nueva Época*, 19(2).
- García, A.; Santillán, R.; SOTOMAYOR, N. L.(2020). Determinantes del Ahorro Voluntario en el Perú: Evidencia de una Encuesta de Demanda. Documento de trabajo (SBS). (pp. 1 - 44)
- Mejía Diana, Azar Karina (2021) Políticas de Inclusión Financiera y las nuevas tecnologías en América Latina. Documento de trabajo politcias para el desarrollo No 06. CAF
- Olusey, A Okoroafor A, Awe E (2018) Empirical Analysis of the determinants of financial Inclusion in Nigeria: 1990-2016 *Journal of finance and Economics* Vol 6 No01 pp19-25.
- Owen Al y JM Pereira (2018) Concentración Bancaria, competencia e Inclusión Financiera. *Examen de Financiación del desarrollo* 8(1); 1-17 <https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.79> 425
- Ozili Peterson K (2023) Institutional theory of financial inclusion. [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/115770/1/MPRA\\_paper\\_115770.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/115770/1/MPRA_paper_115770.pdf)
- Svirydzenka K (2016) Introducing a new Broad-based Index of Financial Development. Working paper No 2016 /005 International Monetary Fund.
- Sotomayor Narda, Talledo Jacqueline. Wong Sara (2018). Determinantes de la Inclusión Financiera en el Perú: Evidencia Reciente. Documento de Trabajo SBS-Perú
- Sha Ban M, Girardone C, Sarkisyan A, (2020) Cross-Country Variation in financial inclusion: a global perspective. *The European Journal of Finance* vol. 26 No 4-5 pág. 319-340 <https://databank.worldbank.org/source/world-developmentindicators/Type/Table/preview/on>.
- Zamalloa Juan Carlos, Obando P. Ena, Rodríguez C. Vladimir (2016). Inclusión financiera en distritos del Perú: Enfoque multidimensional y Factores determinantes. *Revista Ciencias Contables* vol 24 No 46 pp. 69-83. UNMSM. Lima