

ARTÍCULO ORIGINAL

Determinantes microeconómicos de la inclusión financiera en el Perú

Microeconomic Determinants of Financial Inclusion in Peru

Diego Martínez-Maldonado,^{*†} María Ocrosopoma Ancalli,^{*‡} y Luis Mendiola-Contreras^{*¶}

[†]Universidad ESAN, Lima, Perú; ORCID: 0009-0002-6268-7541

[‡]Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; ORCID: 0000-0002-1168-1601

[¶]Universidad ESAN, Lima, Perú; ORCID: 0000-0002-6599-8495

^{*}Correspondencia al correo: dmartinezm@esan.edu.pe; maria.ocrosopoma@unmsm.edu.pe; lmendiola@esan.edu.pe

(Recibido 28 de diciembre, 2025; aceptado 26 de mayo, 2026)

Resumen

La inclusión financiera constituye un componente central del desarrollo económico, especialmente en economías con elevados niveles de informalidad y desigualdad. Este estudio identifica y cuantifica los determinantes microeconómicos de la inclusión financiera en el Perú, definida como la tenencia de al menos una cuenta en el sistema financiero formal, correspondiente a la dimensión de acceso propuesta por Demirgüç-Kunt et al. (2022). Para ello, se emplean microdatos de la ENAHO 2024 y se estima un modelo Logit con efectos marginales promedio. Los resultados muestran que el nivel educativo del jefe de hogar es el factor con mayor incidencia sobre la probabilidad de inclusión financiera, seguido por el uso efectivo de internet y la condición laboral. La residencia en zonas rurales y la pertenencia a minorías lingüísticas reducen significativamente dicha probabilidad, evidenciando brechas territoriales y culturales persistentes. Una vez controladas las demás características observables, las mujeres presentan una probabilidad ligeramente mayor de inclusión que los hombres. El análisis departamental revela heterogeneidad territorial significativa, con probabilidades predichas que oscilan entre 35,2 % (Madre de Dios) y 67,0 % (Amazonas). Los hallazgos son consistentes con la literatura empírica sobre economías en desarrollo y sugieren que la conectividad digital efectiva, más que la mera disponibilidad de dispositivos constituye un canal determinante para la integración financiera formal. Los resultados son robustos frente a una especificación Probit. Se concluye que el avance de la inclusión financiera requiere políticas integrales que articulen el fortalecimiento del capital educativo, la expansión de conectividad de calidad y la reducción de brechas territoriales y culturales.

Palabras clave: Inclusión financiera; ENAHO; modelo Logit; efectos marginales; conectividad digital; Perú.

Clasificación JEL: D14, G21, O16

Abstract

Financial inclusion is a central component of economic development, particularly in economies characterized by high levels of informality and inequality. This study identifies and quantifies the microeconomic determinants of financial inclusion in Peru, defined as holding at least one account in the formal financial system, corresponding to the access dimension proposed by Demirgüç-Kunt et al. (2022). Using ENAHO 2024 microdata, a Logit model with average marginal effects is estimated. The results show that the educational attainment of the household head is the strongest predictor of financial inclusion, followed by effective internet use and labor status. Rural residence and membership in a linguistic minority significantly reduce the probability of financial inclusion, highlighting persistent territorial and cultural gaps. After controlling

for observable characteristics, women exhibit a slightly higher probability of being financially included than men. The departmental analysis reveals substantial territorial heterogeneity, with predicted probabilities ranging from 35.2% in Madre de Dios to 67.0% in Amazonas. These findings are consistent with empirical evidence for developing economies and suggest that effective digital connectivity, rather than mere device availability, is a key channel for formal financial integration. The results are robust to a Probit specification. The study concludes that progress in financial inclusion requires integrated policies combining educational capital, high-quality digital connectivity, and the reduction of territorial and cultural barriers.

Keywords: Financial inclusion; ENAHO; Logit model; average marginal effects; digital connectivity; Peru.
JEL Classification: D14, G21, O16

1. Introducción

La inclusión financiera es ampliamente considerada un pilar clave del desarrollo económico y de la cohesión social, en tanto facilita la ampliación del acceso al ahorro, al crédito y a los servicios de pago formales (Fonseca y Matray, 2024). En los últimos años, se han observado progresos relevantes a escala global, impulsados principalmente por la expansión de los servicios financieros digitales. De acuerdo con el Global Findex del Banco Mundial, en 2024 el 40 % de los adultos en economías en desarrollo ahorró en una cuenta formal, lo que implica un aumento de 16 puntos porcentuales en comparación con 2021, el mayor incremento registrado en más de una década (Banco Mundial, 2025). No obstante, más de mil millones de personas continúan excluidas del sistema financiero formal. Asimismo, aunque cerca del 75 % de los adultos en economías de ingresos bajos y medianos posee una cuenta bancaria, solo el 42 % efectuó pagos digitales a comercios minoristas en 2024, lo que sugiere que el avance digital no se traduce necesariamente en un acceso equitativo a los servicios financieros.

En el Perú, los avances recientes en inclusión financiera coexisten con desigualdades estructurales persistentes. De acuerdo con la evidencia reportada por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) correspondiente al primer trimestre de 2024, alrededor del 60 % de la población de 18 y más años dispone de al menos una cuenta en el sistema financiero, cifra que equivale a un aumento de 2,6 puntos porcentuales en comparación con el mismo trimestre de 2023 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024a). Sin embargo, persisten brechas significativas entre áreas urbanas y rurales: mientras que en las zonas urbanas el acceso alcanza el 64,8 %, en las áreas rurales desciende al 37,2 %, pese a la expansión de la banca digital durante el último quinquenio.

El acceso tecnológico se ha posicionado como un elemento central en el proceso de inclusión financiera. Según la ENAHO, el 58,4 % de los hogares peruanos cuenta con acceso a conexión a internet y el 91 % de los usuarios utiliza este servicio a través de un teléfono móvil. Asimismo, el 77,7 % de la población hace uso de internet, lo que implica un incremento de 2,7 puntos porcentuales respecto al año previo (INEI, 2025b). Si bien esta expansión favorece el uso de la banca móvil y los pagos electrónicos, también evidencia la persistencia de una brecha tecnológica que restringe la participación de los hogares rurales y de menores ingresos dentro del sistema financiero formal. No obstante, aún persisten desafíos asociados a la regulación, la ciberseguridad y la educación financiera (Díaz et al., 2023), así como brechas en las competencias digitales necesarias para aprovechar los servicios financieros tecnológicos (Gomber et al., 2017).

Adicionalmente, las desigualdades vinculadas al género y al nivel educativo continúan incidiendo sobre el acceso al sistema financiero. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2023) identifica diferencias relevantes en la participación en productos financieros formales, especialmente en ahorro y crédito. De forma complementaria, la ENAHO 2024 muestra que el 98,4 % de las personas con educación universitaria tiene acceso a internet, frente al 52,5 % de aquellas con solo educación primaria (INEI, 2024b). Estas disparidades refuerzan la importancia de la educación y la alfabetización financiera como mecanismos fundamentales para reducir las brechas de inclusión (León-Gómez et al., 2021).

La confianza institucional representa un factor adicional de relevancia en el proceso de inclusión financiera. Según los resultados del Índice de Inclusión Financiera 2024 elaborado por Credicorp

e Ipsos, apenas el 31 % de los peruanos declara confiar plenamente en las instituciones financieras tradicionales, mientras que el 57 % considera más seguras a las billeteras digitales (Stakeholders Perú, 2025). Esta transformación en las percepciones evidencia una preferencia creciente por servicios financieros tecnológicos más ágiles y accesibles.

1.1 Antecedentes

La literatura empírica identifica a la edad como un determinante relevante del acceso al sistema financiero, aunque su efecto no es necesariamente homogéneo entre contextos. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, 2023) documenta una relación positiva entre edad e inclusión financiera, asociada a mayores niveles de estabilidad económica y experiencia financiera. No obstante, en zonas rurales esta relación puede atenuarse o incluso invertirse, dado que la población joven presenta una mayor propensión a incorporarse al sistema financiero mediante canales digitales. En línea con ello, BBVA Research (2021) señala que, si bien los mayores niveles de inclusión financiera se concentran en el grupo etario de 30 a 44 años, durante 2021 se registró un incremento significativo cercano al 9 % en la inclusión financiera de jóvenes entre 18 y 29 años.

En la dimensión territorial, Anaya y Romero (2018), mediante un análisis econométrico basado en un modelo Probit aplicado a la ciudad de Sincelejo (Colombia), identifican que variables socioeconómicas, entre ellas la edad, el sexo, la condición de pobreza, la localización geográfica y el nivel educativo, ejercen una influencia estadísticamente significativa sobre el uso de productos financieros. Sus hallazgos ponen de relieve que la distancia física entre las entidades financieras y los hogares opera como una barrera relevante para el acceso, al elevar los costos de transacción y desalentar la utilización de servicios financieros formales. Asimismo, los autores señalan que los años de escolaridad del jefe de hogar se configuran como el factor con mayor poder explicativo en el acceso al sistema financiero.

De forma complementaria, la evidencia empírica coincide en que las disparidades entre zonas urbanas y rurales limitan el acceso a servicios financieros como consecuencia de la insuficiente infraestructura bancaria, los altos costos de movilidad y las carencias en conectividad digital (Ñáñez et al., 2024). Este último elemento resulta especialmente relevante, dado que el uso de internet constituye el canal predominante para la digitalización financiera, al facilitar la inclusión a través de la banca móvil y las plataformas digitales (Aurazo y Gasmi, 2024). En este contexto, la expansión de las Fintech ha sido identificada como un mecanismo clave para extender el alcance de los servicios financieros digitales hacia poblaciones previamente excluidas (Gomber et al., 2018).

En relación con la conectividad, Samper (2022), en un estudio centrado en Colombia, subraya la importancia de implementar políticas públicas orientadas a expandir la cobertura de internet como vía para promover el acceso a créditos y depósitos. Aunque la conectividad muestra un efecto estadísticamente significativo, el autor advierte que la escasa cobertura en territorios alejados limita su impacto potencial sobre los niveles de inclusión financiera.

Por su parte, Quispe et al. (2024) y Boitano y Abanto (2020) coinciden en que variables como el nivel educativo, el uso de internet y el área de residencia explican una proporción significativa de la variabilidad en la tenencia de productos financieros. En un enfoque comparado, Zins y Weill (2016), utilizando microdatos para países africanos, encuentran que el nivel educativo, el ingreso, la edad y el área de residencia constituyen determinantes clave de la inclusión financiera, mientras que la informalidad laboral y las brechas territoriales limitan significativamente el acceso a servicios financieros formales, resultados que guardan similitud con la evidencia observada en economías en desarrollo.

En suma, la literatura revisada pone de manifiesto que la inclusión financiera responde a una dinámica de carácter multidimensional, en la que interactúan factores socioeconómicos, tecnológicos y territoriales. En particular, la educación financiera presenta una asociación positiva con la tenencia y el uso adecuado de productos financieros. West y Friedline (2016), al examinar la relación entre capacidades y comportamientos financieros en jóvenes adultos de bajos ingresos, evidencian que mayores niveles de alfabetización financiera se vinculan con un mejor bienestar financiero, mientras que déficits en dicha formación incrementan la probabilidad de incurrir en decisiones financieras subóptimas o

problemas de endeudamiento en el largo plazo. En una línea similar, Álvarez et al. (2020), en su análisis sobre jóvenes millennials en España, documentan que una menor cultura financiera se asocia con prácticas de pago deficientes y un deterioro del historial crediticio.

Finalmente, la dimensión de género ha sido identificada de manera consistente como un determinante relevante del acceso al sistema financiero. En el contexto latinoamericano, y particularmente en el Perú, persisten desigualdades estructurales que limitan la participación de las mujeres en términos de ingresos, educación, autonomía económica y acceso a servicios financieros formales (Hendriks, 2019). En este sentido, Sotomayor et al. (2018) señalan que la disponibilidad y el uso de herramientas tecnológicas, como el uso de internet y la telefonía móvil, cumplen un papel fundamental en la reducción de dichas brechas. Estudios recientes confirman que la brecha de género en el acceso financiero persiste incluso controlando características socioeconómicas, siendo más pronunciada en economías con mayores niveles de informalidad laboral femenina (Aterido et al., 2013).

Pese a la amplia literatura existente sobre inclusión financiera en el Perú, la evidencia empírica reciente que analice sus determinantes desde una perspectiva microeconómica con datos post-pandemia sigue siendo limitada. Estudios previos como los de Boitano y Abanto (2020) y Sotomayor et al. (2018) constituyen referencias relevantes, pero emplean datos anteriores a la expansión digital acelerada por la pandemia y no incorporan simultáneamente variables de conectividad efectiva y pertenencia a minorías lingüísticas como determinantes del acceso financiero. Quispe et al. (2024), si bien son más recientes, no evalúan el efecto marginal del uso efectivo de internet sobre la tenencia de productos financieros formales. En este marco, el presente estudio aporta evidencia actualizada al cuantificar simultáneamente el efecto del uso efectivo de internet, la pertenencia a minorías lingüísticas y la condición laboral sobre la probabilidad de inclusión financiera en el Perú, empleando microdatos de la ENAHO 2024 y evaluando el desempeño predictivo mediante efectos marginales promedio y curvas ROC.

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Inclusión financiera, alfabetización y enfoques institucionales

La literatura teórica sobre inclusión financiera ha evolucionado desde enfoques centrados en el acceso físico a servicios financieros hacia marcos más amplios que incorporan dimensiones institucionales, educativas y distributivas. Ozili (2020) sistematiza estos enfoques al identificar, entre otros, la teoría del bien público, la teoría de los grupos vulnerables y la teoría de sistemas. Desde la perspectiva del bien público, los servicios financieros formales generan externalidades positivas al promover la estabilidad macroeconómica, reducir la desigualdad y fortalecer la cohesión social. En este sentido, la inclusión financiera trasciende el ámbito individual y adquiere relevancia colectiva.

Por su parte, la teoría de los grupos vulnerables enfatiza que la exclusión financiera no es aleatoria, sino que afecta de manera desproporcionada a poblaciones históricamente marginadas, como mujeres, jóvenes y habitantes de zonas rurales. Bajo este enfoque, las políticas de inclusión deben orientarse a corregir desigualdades estructurales que limitan el acceso efectivo al sistema financiero formal.

En desarrollos posteriores, Ozili (2023) formula la teoría institucional de la inclusión financiera, en la cual se enfatiza la relevancia de las normas, las organizaciones y el entorno regulatorio en la determinación de los niveles de acceso y utilización de los servicios financieros. Bajo este enfoque, la inclusión financiera no se explica exclusivamente por la disponibilidad técnica de productos financieros, sino por la capacidad institucional para diseñar y sostener marcos regulatorios estables, transparentes y confiables, que promuevan la incorporación de los agentes económicos al sistema financiero formal.

Más recientemente, Ozili (2025) integra la alfabetización financiera como un componente central del proceso de inclusión, sosteniendo que las habilidades cognitivas necesarias para comprender y emplear productos financieros influyen de manera determinante en la participación económica. En este sentido, una población con mayores competencias financieras exhibe una mayor propensión a beneficiarse del sistema financiero formal, al tiempo que reduce los riesgos de exclusión asociados al desconocimiento, la desinformación o la desconfianza hacia las entidades financieras. Desde una perspectiva del comportamiento económico, Lusardi y Mitchell (2014) demuestran que la alfabetización

financiera es un predictor robusto de la participación en mercados financieros formales, la acumulación de riqueza y la planificación del retiro, con efectos particularmente relevantes en poblaciones de bajos ingresos.

Estos planteamientos permiten concebir la inclusión financiera como un fenómeno de naturaleza multidimensional. Demirgüç-Kunt et al. (2022) distinguen tres dimensiones analíticamente diferenciadas: el acceso, entendido como la tenencia de al menos una cuenta en el sistema financiero formal; el uso, que comprende la frecuencia y variedad de transacciones realizadas; y la calidad, referida a la adecuación de los productos financieros a las necesidades del usuario. Esta distinción permite situar con precisión el alcance de los estudios empíricos y evitar interpretaciones que sobreestimen o subestimen los niveles de inclusión según la dimensión analizada. El presente estudio se enfoca deliberadamente en la dimensión de acceso, operacionalizada como la tenencia de al menos una cuenta financiera formal, por tres razones: constituye la condición necesaria para cualquier uso posterior del sistema financiero (Allen et al., 2016); es el indicador con mayor comparabilidad internacional y el más utilizado en encuestas de hogares a escala global (Demirgüç-Kunt et al., 2022); y representa la dimensión de mayor peso en los índices compuestos de inclusión financiera, siendo el punto de entrada analíticamente necesario para comprender la participación en el sistema financiero formal en contextos de elevada exclusión como el peruano, acorde con Sarma (2015).

1.2.2 Inclusión financiera, asignación de recursos y reducción de la pobreza

Desde una perspectiva macroeconómica, la inclusión financiera ha sido abordada como un mecanismo capaz de optimizar la asignación de recursos y contribuir a la disminución de la pobreza. Zhang (2020) propone un modelo dinámico de equilibrio general con agentes heterogéneos para analizar de qué manera el acceso al sistema financiero incide sobre la acumulación de capital y el desempeño económico agregado. Bajo este enfoque, la inclusión financiera trasciende el simple aumento en la tenencia de cuentas, ya que altera la estructura productiva de la economía al permitir que individuos con restricciones de capital inicial, pero con potencial emprendedor, puedan invertir, innovar y elevar su productividad.

En este marco analítico, la exclusión financiera se interpreta como una fuente de ineficiencia en la asignación del capital, en tanto concentra las oportunidades de inversión en agentes con riqueza preexistente, con independencia de su nivel de habilidad o talento. Al expandir el acceso al crédito, al ahorro y a otros servicios financieros formales, se promueve una asignación más eficiente de los recursos, se estimula la acumulación de capital humano y se favorece la movilidad económica. En consecuencia, la inclusión financiera se consolida como un instrumento relevante para la reducción de la pobreza y el fortalecimiento del bienestar social, particularmente en economías caracterizadas por altos niveles de desigualdad estructural (Zhang, 2020).

1.2.3 Modelo Logit y análisis de decisiones binarias

El modelo Logit forma parte del conjunto de modelos de respuesta cualitativa y resulta apropiado cuando la variable dependiente adopta una naturaleza dicotómica, como la inclusión o exclusión de un individuo dentro de un determinado sistema. Su sustento teórico se encuentra en la teoría de la utilidad aleatoria, desarrollada por McFadden (1974), la cual plantea que los individuos toman decisiones con el objetivo de maximizar una utilidad que no es completamente observable, incorporándose un componente estocástico que permite modelar de manera probabilística la elección entre alternativas.

A diferencia de los modelos lineales, el modelo Logit no impone una relación lineal entre las variables, sino que utiliza una función logística que restringe las probabilidades estimadas al intervalo $[0,1]$, que garantiza coherencia estadística en la estimación (Gujarati y Porter, 2010). Esta característica lo convierte en una herramienta adecuada para el análisis de decisiones binarias, como la adopción o no de servicios financieros formales.

Desde una perspectiva aplicada, el modelo Logit permite evaluar cómo los factores socioeconómicos, territoriales y tecnológicos influyen sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento. Wooldridge

(2016) destaca que este enfoque proporciona una interpretación más realista de los procesos de decisión individual, al expresar los resultados en términos probabilísticos. Asimismo, Greene (2012) señala que el modelo presenta ventajas frente a enfoques lineales al evitar predicciones fuera del rango de probabilidad y ajustarse mejor a la naturaleza discreta del comportamiento humano. Estas propiedades han consolidado al modelo Logit como una herramienta ampliamente utilizada en estudios empíricos sobre acceso, participación e inclusión en diversos contextos económicos y sociales (Long y Freese, 2014).

2. Materiales y métodos

2.1 Muestra

La población analizada comprende a los jefes de hogares de 18 años o más residentes en el Perú, de acuerdo con la ENAHO. Esta encuesta se ejecuta de manera continua y aplica un diseño muestral probabilístico, estratificado, multietápico e independiente por dominio geográfico. Según su Ficha Técnica (INEI, 2024c), la muestra garantiza representatividad estadística a nivel nacional, departamental y urbano-rural, permitiendo realizar inferencias válidas sobre la población del país.

El estudio emplea información de corte transversal correspondiente al año 2024, integrada a partir de los siguientes módulos de la ENAHO: Condiciones de vivienda y del hogar, Educación, Empleo e Ingresos y Sumaria (variables calculadas).

La unidad de análisis corresponde al jefe de hogar mayor de 18 años, y el análisis se orienta a examinar los determinantes socioeconómicos, territoriales y tecnológicos asociados a la inclusión financiera en el Perú. Para garantizar la representatividad de los resultados, se emplean los factores de expansión provistos por el INEI, los cuales permiten corregir las probabilidades diferenciadas de selección muestral y asegurar la consistencia de las estimaciones a nivel poblacional.

Tras la depuración de registros, se excluyeron las observaciones que no correspondían a jefes de hogar, aquellas con edad inferior a 18 años y los casos con información faltante en las variables utilizadas en el análisis. La muestra final comprende aproximadamente 33,691 jefes de hogar mayores de 18 años. Mediante la aplicación de los factores de expansión provistos por el INEI, esta muestra representa una población estimada de 10,360,811 hogares a nivel nacional.

2.2 Variables usadas en el estudio

Para el presente estudio se consideran las variables descritas a continuación, clasificadas en dependiente e independientes según su función dentro del modelo econométrico. La Tabla 1 presenta su definición, tipo de medición e identificación en los módulos de la ENAHO 2024.

2.3 Modelo logit y curva ROC

El enfoque empírico del estudio emplea un modelo Logit, ampliamente utilizado para estimar la probabilidad de resultados dicotómicos, como la inclusión financiera. Este enfoque permite modelar la relación entre la variable dependiente y el conjunto de covariables sin imponer supuestos de linealidad, incorporando una función logística como mecanismo de enlace. De este modo, las probabilidades estimadas se encuentran acotadas dentro del rango teórico entre cero y uno, garantizando consistencia estadística en la interpretación de los resultados.

Asimismo, el uso del modelo Logit en análisis microeconómico aplicado se encuentra ampliamente documentado en la literatura econométrica moderna, particularmente para el estudio de decisiones binarias en datos de corte transversal (Stock y Watson, 2015; Cameron y Trivedi, 2005; Long y Freese, 2014).

El modelo Logit se especifica inicialmente en términos de una variable latente Y_i^* , que refleja la propensión del individuo i a ser parte de un determinado evento. Esta especificación se muestra en la Ecuación 1:

Tabla 1. Variables utilizadas en el estudio

Variable	Descripción	Indicador	Fuente
Variable dependiente			
inclusión	Indica si el jefe de hogar posee al menos una de las siguientes cuentas financieras: de ahorro (o sueldo), a plazo fijo, cuenta corriente, o de compensación de tiempo de servicios	Variable dicotómica: 1 = tiene una cuenta financiera, 0 = no tiene/usa	Módulo 05: Empleo e ingresos
Variable dependiente			
educación	Máximo nivel educativo alcanzado por el jefe del hogar	Variable categórica ordinal: 1 = Educación primaria, 2 = Educación secundaria, 3 = Superior no universitaria, 4 = Universitaria	Módulo 3: Educación
edad	Edad del jefe de hogar	Edad de jefe de hogar	Módulo 3: Educación
sexo	Sexo del jefe de hogar	Variable dicotómica: 1 = Hombre, 0 = Mujer	Módulo 3: Educación
area	Identifica si el hogar se encuentra en área rural o urbana	Variable dicotómica: 1 = Rural, 0 = Urbana	Módulo 34: Sumaria
minoría	Indica si el jefe de hogar pertenece a una situación minoritaria: si declara hablar una lengua distinta al castellano.	Variable dicotómica: 1 = Situación minoritaria, 0 = En otro caso.	Módulo 3: Educación
ocupado	Identifica si el jefe de hogar se encuentra actualmente ocupado. (categoría base: desocupados)	Variable dicotómica: 1 = Ocupado, 0 = En otro caso (desocupado o no PEA).	Módulo 5: Empleo e Ingresos
no_pea	Indica la condición de participación del jefe de hogar en la Población Económicamente Activa, diferenciando a quienes se encuentran fuera de ella. (categoría base: desocupados)	Variable dicotómica: 1 = No PEA, 0 = PEA (ocupado o desocupado).	Módulo 5: Empleo e Ingresos
uso_internet	Indica si el jefe de hogar utilizó el servicio de internet el mes pasado.	Variable dicotómica: 1 = Sí, 0 = No.	Módulo 1: Vivienda y hogar

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

$$Y_i^* = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i$$

(1)

donde ε_i sigue una distribución logística estándar con media cero y varianza constante. El valor observado de la variable binaria Y_i se define como:

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{si } Y_i^* > 0 \\ 0, & \text{si } Y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

De este modo, la probabilidad del evento condicional a la información en X_i se expresa como en la Ecuación 2 como:

$$P_i = \Pr(Y_i = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

(2)

donde:

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ki}$$

Además P_i representa la probabilidad de que el individuo i cumpla con un evento determinado, X_{ki} son las variables explicativas, β_k los parámetros a estimar y ε_i el término de error.

La estimación de los parámetros β se realiza mediante el método de máxima verosimilitud (MV), que consiste en maximizar la siguiente función de verosimilitud, enunciada en la Ecuación 3:

$$L = L(\beta) = \prod_{i=1}^n P_i^{Y_i} (1 - P_i)^{1-Y_i} \quad (3)$$

donde $Y_i = 1$ si el individuo i cumple con la condición del evento binario y $Y_i = 0$ en caso contrario. Al tomar logaritmos, se obtiene la función log-verosimilitud en la Ecuación 4:

$$\ln[L] = \sum_{i=1}^n [Y_i \ln(P_i) + (1 - Y_i) \ln(1 - P_i)] \quad (4)$$

De esta forma, el vector de parámetros se estima maximizando la función de log-verosimilitud respecto de los parámetros del modelo.

La significancia estadística de los coeficientes individuales se evalúa mediante pruebas del estadístico Z, mientras que la bondad global del ajuste se contrasta con el estadístico de razón de verosimilitud. Finalmente, el poder predictivo del modelo se examina mediante la curva ROC (Receiver Operating Characteristic), y el análisis de especificidad y sensibilidad, que permiten evaluar la capacidad discriminatoria de modelo al clasificar correctamente los casos de inclusión y exclusión financiera.

2.4 Efecto marginal promedio

En los modelos Logit, los coeficientes β_k no representan directamente el cambio marginal en la probabilidad de ocurrencia del evento, debido a la naturaleza no lineal de la función logística. Por ello, se calcula el efecto marginal (EM) sobre la probabilidad de que se cumpla el evento, manteniendo constantes las demás variables.

El efecto marginal individual de la variable X_k para el individuo i se muestra en la Ecuación 5. Esta se obtiene como la derivada parcial de la probabilidad P_i respecto a X_{ki} :

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_{ki}} = \beta_k P_i (1 - P_i) \quad (5)$$

El término $P_i(1 - P_i)$ refleja la sensibilidad de la probabilidad al cambio en la variable explicativa y depende del nivel de Z_i , por lo que los efectos marginales varían entre individuos.

Para obtener una medida global y comparable, se calcula el efecto marginal promedio (Average Marginal Effect, AME), definido como el promedio de los efectos individuales en toda la muestra. Este se muestra en la Ecuación 6:

$$AME_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\partial P_i}{\partial X_{ki}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \beta_k P_i (1 - P_i) \quad (6)$$

El AME_k representa la variación promedio en la probabilidad de que se cumpla el evento binario ante un cambio unitario en X_k , manteniendo constantes las demás variables. Este indicador permite interpretar los resultados en términos de probabilidades y facilita la comparación entre variables con distintas unidades de medida. Los efectos marginales se estiman utilizando las probabilidades predichas a partir del modelo Logit previamente ajustado.

3. Resultados

3.1 Estadísticas descriptivas

En esta sección se presentan estadísticas descriptivas construidas a partir de los microdatos de la ENAHO 2024, las cuales permiten caracterizar a los jefes de hogar analizados en términos de su vinculación con el sistema financiero formal en el Perú. En particular, la Tabla 2 reporta la proporción de jefes de hogar que acceden al sistema financiero, desagregada según sexo.

Tabla 2. Acceso al sistema financiero por sexo en 2024

Sexo	No accede	Accede
Mujer	43,7 %	56,3 %
Hombre	44,1 %	55,9 %
Total	43,9 %	56,1 %

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la Tabla 2 se observa que el 56,3 % de las mujeres accede al sistema financiero, frente al 55,9 % de los hombres. Aunque la diferencia es mínima, estos resultados sugieren una ligera mayor participación femenina en el uso de productos financieros formales durante 2024. En conjunto, el 56,1 % de los jefes de hogar cuenta con al menos una cuenta en el sistema financiero, reflejando un nivel moderado de inclusión en el país.

Asimismo, se presenta el porcentaje de hogares que usaron internet en 2024, agrupado según el nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar en la Tabla 3:

Tabla 3. Proporción de hogares que usaron internet por nivel educativo en 2024

Nivel educativo	No usó internet el mes pasado	Usó conexión a internet el mes pasado
Hasta primaria	62,1 %	37,8 %
Secundaria	17,3 %	82,6 %
Superior no universitaria	4,5 %	95,5 %
Superior universitaria	2,9 %	97,1 %
Total	28,8 %	71,1 %

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la Tabla 3 se observa una relación positiva entre el nivel educativo y el uso de internet: a mayor nivel de instrucción, mayor proporción de hogares que utilizaron internet el mes previo. El 37,8 % de los hogares con jefes de hogar con educación primaria usó internet, proporción que aumenta al 82,6 % en el nivel secundario y alcanza el 95,5 % y 97,1 % en los niveles superior no universitaria y universitaria, respectivamente.

Asimismo, se presenta el porcentaje de jefes de hogar que usaron internet el mes pasado en 2024, agrupado según su pertenencia o no a una minoría lingüística, como se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4. Uso de internet según pertenencia a minoría en 2024

Pertenencia a minoría	No usó internet el mes pasado	Usó internet el mes pasado
No pertenece	22,3 %	77,7 %
Pertenece	47,9 %	52,0 %
Total	28,8 %	71,1 %

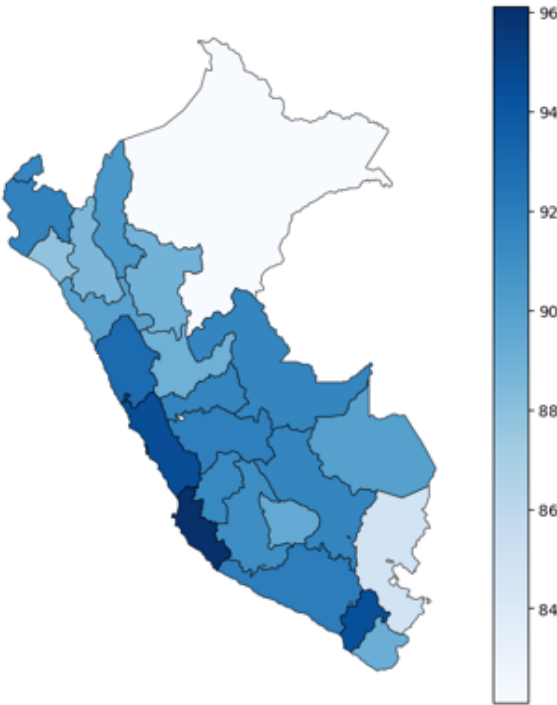
Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la Tabla 4 se observa una relación negativa entre la pertenencia a una minoría y el uso de internet. El 77,7 % de los jefes de hogar que no pertenecen a una minoría usó internet el mes previo, mientras

que entre quienes sí pertenecen este porcentaje desciende a 52,0 %, evidenciando una brecha digital de casi 26 puntos porcentuales asociada a la pertenencia a grupos minoritarios.

Ahora, se muestra la distribución del uso de internet de los jefes de hogar por departamento en 2024 en la Figura 1:

Figura 1. Porcentaje de jefes de hogar que usaron internet, por departamentos en 2024



Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Los valores más altos de conectividad se concentran principalmente en la zona costera y centro-sur del país, destacando departamentos como Lima, Arequipa y Moquegua, donde el porcentaje de hogares que usaron internet supera el 94 %. En contraste, los niveles más bajos se registran en regiones amazónicas y del norte, como Loreto y Amazonas, con valores por debajo del 86%. Esta heterogeneidad territorial evidencia una brecha digital persistente entre áreas urbanas y rurales.

3.2 Resultados del modelo logit

La Tabla 5 presenta los resultados de la estimación del modelo Logit, empleado para analizar los factores que inciden en la probabilidad de inclusión financiera de los hogares peruanos en 2024.

Los resultados reportados en la Tabla 5 indican que el nivel educativo del jefe de hogar emerge como el factor con mayor incidencia sobre la inserción en el sistema financiero formal, mostrando un efecto positivo y estadísticamente robusto. De igual forma, la edad se asocia positivamente con la participación financiera, lo que es consistente con un proceso de acumulación de experiencia y mayor estabilidad económica a lo largo del ciclo de vida.

Desde el punto de vista sociodemográfico, las estimaciones revelan que los hombres presentan una menor propensión a la inclusión financiera en comparación con las mujeres, una vez controladas las demás variables del modelo. En contraste, la residencia en zonas rurales y la pertenencia a una minoría lingüística se vinculan con una menor participación en el sistema financiero, reflejando brechas persistentes de naturaleza territorial y cultural.

Tabla 5. Modelo logit

Variables	Coefficiente	Error estándar	Estadístico Z	P-valor
educación	0.772	0.016	47.67	0.000
edad	0.023	0.001	24.71	0.000
sexo	-0.228	0.026	-8.91	0.000
area	-0.204	0.029	-7.06	0.000
uso_internet	0.584	0.032	18.23	0.000
minoría	-0.138	0.028	-5.02	0.000
ocupado	0.346	0.079	4.38	0.000
no_pea	0.395	0.084	4.68	0.000
constante	-3.020	0.107	-28.23	0.000

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la dimensión digital, el coeficiente positivo y significativo del uso efectivo de internet evidencia que la conectividad activa, más que la disponibilidad de infraestructura, opera como el canal real de acceso al sistema financiero digital, lo que tiene implicancias directas para el diseño de políticas de bancarización. Finalmente, la condición laboral muestra que tanto los ocupados como los jefes de hogar fuera de la PEA presentan mayor propensión a la inclusión que los desocupados, resultado que refleja la heterogeneidad del grupo no PEA, el cual incluye perceptores de pensiones y transferencias canalizadas formalmente.

Posteriormente, se presentan los efectos marginales promedio del modelo Logit, los cuales permiten cuantificar el impacto de cada variable explicativa sobre la probabilidad estimada de inclusión financiera, manteniendo constantes las demás características del individuo y del hogar.

Tabla 6. Efecto marginal promedio

Variables	Efecto marginal promedio	Error estándar	Estadístico Z	P-valor
educación	0.161	0.003	54.33	0.000
edad	0.005	0.000	25.53	0.000
sexo	-0.048	0.005	-8.95	0.000
area	-0.043	0.006	-7.08	0.000
uso_internet	0.122	0.007	18.59	0.000
minoría	-0.029	0.006	-5.03	0.000
ocupado	0.072	0.016	4.39	0.000
no_pea	0.082	0.018	4.69	0.000

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

La evidencia presentada en la Tabla 6 ratifica la importancia de los factores socioeconómicos, territoriales y digitales asociadas al acceso al sistema financiero formal. En particular, el nivel educativo exhibe el mayor efecto marginal del modelo (16,1 pp), lo que sugiere que las barreras cognitivas y de información constituyen uno de los principales factores vinculados con la integración financiera formal en el Perú. Este resultado no es trivial: indica que ampliar la oferta de productos financieros sin inversión paralela en capital humano podría tener un alcance limitado. La edad también se asocia positiva y significativamente con la inclusión financiera, aunque con una magnitud menor, de modo que un año adicional de edad incrementa la probabilidad estimada de acceso al sistema financiero en aproximadamente 0,5 puntos porcentuales.

En relación con las características sociodemográficas, los efectos marginales muestran que los hombres presentan una probabilidad estimada de inclusión financiera 4,8 puntos porcentuales inferior a la de las mujeres, una vez controladas las demás covariables, resultado coherente con la evidencia descriptiva y que sugiere la persistencia de brechas de género en el acceso a los servicios financieros formales. Asimismo, la reducción de 4,3 pp asociada a la ruralidad, sumada al efecto negativo de la pertenencia a minorías lingüísticas (-2,9 pp), revela que territorio e identidad cultural operan como barreras independientes que no se explican por diferencias en educación o conectividad, originando

que se cuestione enfoques de política que tratan la exclusión financiera rural como un problema exclusivamente de infraestructura.

Desde la dimensión digital, el uso efectivo de internet incrementa significativamente la probabilidad de integración al sistema financiero en 12,2 puntos porcentuales, resultado que refuerza el rol de la conectividad activa como canal de acceso a servicios financieros formales. Por su parte, la pertenencia a una minoría lingüística o cultural reduce la probabilidad estimada de inclusión financiera en 2,9 puntos porcentuales, evidenciando la existencia de barreras estructurales adicionales. Finalmente, en términos de condición laboral, los jefes de hogar ocupados presentan una probabilidad estimada de inclusión financiera 7,2 puntos porcentuales superior a la de los desocupados, mientras que los individuos fuera de la PEA muestran una probabilidad 8,2 puntos porcentuales mayor, resultado consistente con la heterogeneidad del grupo no PEA, que incluye perceptores de pensiones, transferencias y otros ingresos no laborales canalizados a través del sistema financiero formal.

En la Tabla 7 se presenta la matriz de clasificación del modelo Logit, construida a partir de un punto de corte de probabilidad de 0,5. Los resultados muestran que el modelo clasifica correctamente el 65,2 % de las observaciones, alcanzando una sensibilidad del 69,2 % y una especificidad del 60,2 %. Asimismo, el valor predictivo positivo asciende a 68,1 %, mientras que el valor predictivo negativo alcanza el 61,4 %, evidenciando un equilibrio aceptable entre errores de clasificación de ambos tipos.

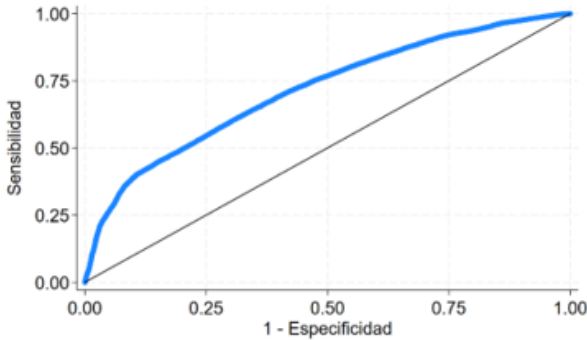
Tabla 7. Matriz de clasificación del modelo (punto de corte = 0,5)

Indicador	Valor (%)
Sensibilidad	69,20
Especificidad	60,29
Valor predictivo positivo	68,19
Valor predictivo negativo	61,41
Observaciones correctamente clasificadas	65,20

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la Figura 2 se presenta la curva ROC del modelo Logit, la cual resume su capacidad para discriminar entre jefes de hogar incluidos y no incluidos financieramente a lo largo de distintos puntos de corte. El área bajo la curva alcanza un valor de 0,7249, con un intervalo de confianza al 95 % entre 0,711 y 0,736. Este resultado confirma que el modelo presenta un desempeño predictivo consistente en datos de corte transversal y respalda la robustez de los determinantes identificados en el análisis empírico.

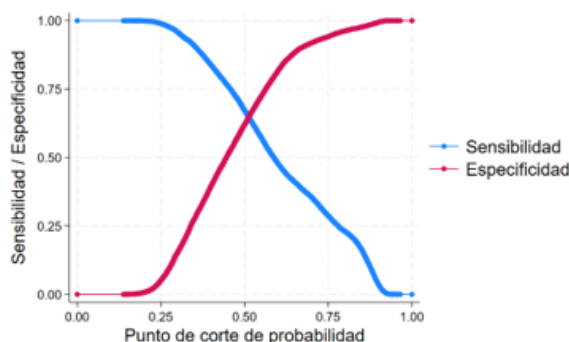
Figura 2. Curva ROC



Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

En la Figura 3 se muestra la gráfica de la sensibilidad y la especificidad del modelo Logit para distintos puntos de corte de la probabilidad predicha.

Figura 3. Gráfica de sensibilidad y especificidad



Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Se observa el trade-off característico entre ambos indicadores: a medida que aumenta el umbral de clasificación, la sensibilidad disminuye mientras la especificidad se incrementa. En particular, en torno al punto de corte de 0,5 se alcanza un equilibrio razonable entre ambos criterios, consistente con la matriz de clasificación reportada. Esto respalda la elección de dicho umbral para la evaluación del desempeño predictivo del modelo.

3.3 Efectos regionales y de departamentos

En la Tabla 8 se presentan las probabilidades predichas promedio de inclusión financiera por departamento obtenidas a partir de un modelo Logit que incorpora efectos departamentales y controla por nivel educativo, edad, sexo, área de residencia, uso de internet, pertenencia a minorías lingüísticas y condición de actividad económica. Las probabilidades reportadas corresponden a predicciones ajustadas para cada departamento, con lo cual reflejan diferencias territoriales en la inclusión financiera una vez descontado el efecto de las características individuales y socioeconómicas consideradas en el modelo. Asimismo, las estimaciones se realizaron utilizando la estructura de ponderación de la ENAHO 2024.

Los resultados evidencian heterogeneidad territorial significativa en el acceso financiero formal dentro del Perú, aun después de controlar variables individuales y socioeconómicas. En particular, departamentos como Amazonas (67.0%), Cusco (65.0%), Pasco (62.5%) y Ayacucho (61.9%) presentan las mayores probabilidades estimadas de inclusión financiera, mientras que Madre de Dios (35.2%), Apurímac (45.7%), Tacna (45.9%) y Ucayali (46.9%) registran las menores probabilidades estimadas.

Estos resultados deben leerse a la luz de la estructura territorial del sistema financiero peruano. Boitano y Abanto (2020) encuentran, a nivel departamental, que la concentración bancaria constituye uno de los principales factores que condicionan la inclusión financiera en el Perú. Asimismo, Ñáñez et al. (2024) señalan que las áreas rurales remotas, especialmente en zonas de sierra y selva, enfrentan mayor riesgo de exclusión financiera por baja alfabetización digital, menor uso de banca digital, redes limitadas de agencias y cajeros, e infraestructura de transporte insuficiente. En esa línea, las diferencias observadas entre departamentos como Amazonas, Cusco, Pasco, Madre de Dios y Ucayali sugieren que el acceso financiero formal mantiene un componente territorial relevante, más allá de las características individuales incluidas en el modelo.

En la Tabla 9 se presentan las probabilidades predichas promedio de inclusión financiera según región natural. Los resultados muestran diferencias moderadas entre macrorregiones del país: la Sierra registra la mayor probabilidad estimada de inclusión financiera (56.5%), seguida de la Costa (54.7%) y la Selva (53.8%). Aunque las diferencias no son tan amplias como las observadas a nivel departamental, los resultados sugieren que persisten brechas territoriales en el acceso financiero formal incluso después de controlar variables socioeconómicas, laborales y digitales.

Tabla 8. Probabilidades predichas promedio de inclusión financiera por departamento

Departamento	Probabilidad predicha	Valor p	IC 95%
Amazonas	0.670	0.000	[0.649 ; 0.691]
Áncash	0.548	0.000	[0.529 ; 0.568]
Apurímac	0.457	0.000	[0.428 ; 0.487]
Arequipa	0.538	0.000	[0.516 ; 0.559]
Ayacucho	0.619	0.000	[0.593 ; 0.645]
Cajamarca	0.559	0.000	[0.539 ; 0.579]
Cusco	0.650	0.000	[0.629 ; 0.672]
Huancavelica	0.582	0.000	[0.554 ; 0.609]
Huánuco	0.595	0.000	[0.573 ; 0.616]
Ica	0.516	0.000	[0.494 ; 0.537]
Junín	0.579	0.000	[0.560 ; 0.599]
La Libertad	0.505	0.000	[0.485 ; 0.525]
Lambayeque	0.520	0.000	[0.499 ; 0.541]
Lima	0.547	0.000	[0.530 ; 0.565]
Loreto	0.506	0.000	[0.480 ; 0.531]
Madre de Dios	0.352	0.000	[0.315 ; 0.389]
Moquegua	0.559	0.000	[0.528 ; 0.591]
Pasco	0.625	0.000	[0.595 ; 0.654]
Piura	0.533	0.000	[0.513 ; 0.553]
Puno	0.541	0.000	[0.520 ; 0.563]
San Martín	0.571	0.000	[0.550 ; 0.592]
Tacna	0.459	0.000	[0.427 ; 0.491]
Tumbes	0.494	0.000	[0.462 ; 0.526]
Ucayali	0.469	0.000	[0.441 ; 0.496]

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Tabla 9. Probabilidades predichas promedio de inclusión financiera por región

Región	Probabilidad predicha	Valor p	IC 95%
Costa	0.546	0.000	[0.538 ; 0.554]
Sierra	0.565	0.000	[0.556 ; 0.574]
Selva	0.537	0.000	[0.526 ; 0.548]

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Estos resultados muestran que las diferencias regionales en inclusión financiera no siguen necesariamente el patrón observado en indicadores tradicionales de desarrollo económico. A pesar de que la Costa concentra una mayor actividad económica y presencia histórica del sistema financiero, la Sierra presenta una probabilidad predicha ligeramente superior de inclusión financiera. Este resultado podría estar asociado a la expansión reciente de mecanismos de bancarización orientados a poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema financiero formal, particularmente mediante programas de transferencias monetarias y apertura de cuentas simplificadas. En Perú, la Política Nacional de Inclusión Financiera reconoce que la expansión de cuentas básicas y canales digitales ha sido uno de los principales instrumentos utilizados para incrementar el acceso financiero en zonas rurales y vulnerables (MEF, 2022). Asimismo, la CAF (2023) señala que el crecimiento reciente de la inclusión financiera en América Latina ha estado impulsado principalmente por productos de acceso básico y digitalización financiera, especialmente en territorios con limitada infraestructura bancaria tradicional. En ese sentido, considerando que la variable dependiente utilizada en este estudio mide acceso financiero mediante tenencia de cuenta, los resultados podrían reflejar principalmente procesos de ampliación del acceso formal al sistema financiero antes que diferencias en profundidad financiera regional.

4. Análisis de robustez

Con el propósito de verificar que los resultados obtenidos no dependen de la elección de la distribución del término de error, se estimó un modelo Probit con las mismas variables del modelo principal. El

modelo Probit es un modelo de elección binaria que, a diferencia del Logit, asume que el término de error sigue una distribución normal estándar; en la práctica, ambos modelos producen resultados similares dado que sus distribuciones son simétricas, siendo la principal distinción que la logística presenta colas más pesadas (Wooldridge, 2016).

La Tabla 10 presenta los efectos marginales promedio de ambas especificaciones, lo cual permite una comparación directa de la magnitud, signo y significancia estadística de cada variable explicativa

Tabla 10. Resultados de los modelos logit y probit

Variable	Logit		Probit	
	dy/dx	Valor p	dy/dx	Valor p
Educación	0.1609	0.000***	0.1594	0.000***
Edad	0.0049	0.000***	0.0048	0.000***
Sexo	-0.0476	0.000***	-0.0475	0.000***
Área rural	-0.0426	0.000***	-0.0447	0.000***
Uso de internet	0.1218	0.000***	0.1230	0.000***
Minoría lingüística	-0.0288	0.000***	-0.0292	0.000***
Ocupado	0.0722	0.000***	0.0741	0.000***
No PEA	0.0824	0.000***	0.0829	0.000***
Pseudo R ²	0.1233		0.1236	

Nota: (***) indica valor $p < 0.01$. Categoría base para la condición laboral: desocupado.

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Los resultados obtenidos en la Tabla 10 confirman la robustez de los hallazgos. En ambos modelos, las ocho variables mantienen el mismo signo y resultan estadísticamente significativas al 1%. Las diferencias en los efectos marginales son mínimas y no superan los 0.002 puntos porcentuales en ningún caso. El Pseudo R² es prácticamente idéntico (0.1233 en el Logit frente a 0.1236 en el Probit), lo que indica que el poder explicativo del modelo no varía con la especificación funcional. En consecuencia, se concluye que los resultados son robustos a la elección entre la distribución logística y la normal estándar, y que las inferencias derivadas del modelo Logit son confiables.

Adicionalmente, se evaluó la posible presencia de multicolinealidad entre las variables explicativas mediante el factor de inflación de la varianza (VIF) en la Tabla 11.

Tabla 11. Resultados de multicolinealidad

Variable	VIF
No PEA	4.20
Ocupado	4.16
Uso de internet	1.66
Edad	1.46
Educación	1.43
Área rural	1.30
Minoría lingüística	1.14
Sexo	1.05
VIF promedio	2.05

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO 2024 (INEI).

Los resultados muestran que ninguna de las variables presenta un VIF mayor a 5. Kim (2019) señala que, si el valor del VIF se encuentra entre 1 y 5 no se tiene problemas severos de multicolinealidad. En ese sentido, los resultados sugieren que las variables no presentan multicolinealidad severa que distorsione las estimaciones.

5. Discusión de resultados

El predominio del nivel educativo como determinante de la inclusión financiera, con el mayor efecto marginal del modelo (16,1 pp) no es trivial: sugiere que el capital humano asociado a un mayor nivel educativo constituye un factor clave para la integración al sistema financiero formal en el Perú, por encima de factores de acceso físico o infraestructura bancaria. Este resultado es consistente con Anaya y Romero (2018), Quispe et al. (2024) y Zins y Weill (2016), y tiene implicancias directas de política: intervenciones centradas exclusivamente en ampliar la oferta de productos financieros resultarán insuficientes si no van acompañadas de inversión en capital humano y programas de educación financiera (Lusardi y Mitchell, 2014). El efecto positivo de la edad, aunque de menor magnitud, refuerza esta lectura: la experiencia acumulada y la estabilidad económica a lo largo del ciclo de vida facilitan la interacción sostenida con el sistema formal, lo que sugiere que la inclusión financiera es también un proceso gradual de aprendizaje institucional.

Los efectos negativos asociados a la ruralidad y a la pertenencia a minorías lingüísticas revelan una dimensión estructural del problema que trasciende las características individuales. Que ambas variables mantengan efectos significativos después de controlar educación, ingreso laboral y conectividad indica que el territorio y la identidad cultural operan como barreras independientes, no reducibles a déficits socioeconómicos, lo que cuestiona enfoques de política que tratan la exclusión financiera rural o indígena como un problema exclusivamente de infraestructura o ingreso. Boitano y Abanto (2020) y Nández et al. (2024) documentan esta persistencia a nivel departamental, y los resultados del presente estudio la confirman a nivel de jefes de hogar con datos más recientes.

En el ámbito digital, el efecto del uso efectivo de internet (12,2 pp) plantea una distinción analíticamente relevante frente a la literatura previa: no es la tenencia de dispositivos sino la conectividad activa lo que determina la integración financiera digital, en línea con Aurazo y Gasmi (2024), Samper (2022) y la evidencia sobre competencias digitales (West y Friedline, 2016; Álvarez et al., 2020). Esto implica que políticas orientadas a distribuir dispositivos sin garantizar conectividad de calidad tienen un impacto limitado sobre la inclusión financiera efectiva. No obstante, la ausencia de una medida de calidad de conectividad en los datos disponibles podría subestimar este efecto, lo que constituye una limitación a atender en investigaciones futuras.

Finalmente, el resultado sobre género, mayor propensión de inclusión en mujeres una vez controladas las demás variables, introduce un matiz que contrasta con la narrativa tradicional de brecha de género en el acceso financiero (Hendriks, 2019; Aterido et al., 2013). Una interpretación plausible es que la expansión de transferencias monetarias condicionadas y la apertura de cuentas simplificadas en los últimos años han beneficiado desproporcionadamente a mujeres jefas de hogar, canalizando su participación formal al sistema financiero (Sotomayor et al., 2018). Si esta hipótesis es correcta, el resultado refleja un acceso de entrada al sistema, no necesariamente profundidad financiera, distinción que resulta relevante dado que este estudio mide la dimensión de acceso y no la dimensión de uso.

6. Conclusiones

El presente estudio examina los factores asociados a la inclusión financiera en el Perú empleando microdatos de la ENAHO 2024 y un modelo Logit. Dado el carácter transversal de la información utilizada, los resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticas y no como relaciones estrictamente causales. Los hallazgos muestran que el nivel educativo presenta la mayor asociación positiva con la inclusión financiera formal, seguido por el uso efectivo de internet y la condición laboral. Asimismo, la ruralidad y la pertenencia a minorías lingüísticas se asocian negativamente con la probabilidad de inclusión financiera, incluso después de controlar por características individuales y socioeconómicas. Finalmente, las mujeres presentan una probabilidad ligeramente mayor de inclusión una vez consideradas las demás covariables, resultado consistente con una posible expansión del acceso inicial al sistema financiero mediante transferencias y cuentas simplificadas.

Estos hallazgos tienen implicancias directas de política: ampliar la oferta de productos financieros sin inversión paralela en educación y conectividad de calidad tiene un impacto estructuralmente limitado.

Se requieren estrategias integrales que articulen el fortalecimiento del capital humano, la expansión de la conectividad digital en zonas rurales y un enfoque intercultural para los jefes de hogar pertenecientes a minorías lingüísticas.

El estudio mide la dimensión de acceso de la inclusión financiera, operacionalizada mediante la tenencia de cuenta, sin capturar aspectos relacionados con la intensidad, frecuencia o calidad de uso de los servicios financieros. Asimismo, variables como el nivel educativo, el ingreso y el uso efectivo de internet podrían presentar problemas potenciales de endogeneidad, debido a su posible correlación con factores no observables asociados simultáneamente a la inclusión financiera, por lo que los resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticas y no como relaciones estrictamente causales. Investigaciones futuras deberían incorporar datos de panel, indicadores de uso digital desagregados y metodologías que permitan corregir dichos problemas de identificación, así como profundizar en el rol de las Fintech en la consolidación de la inclusión financiera en el Perú.

Contribución de autoría

Diego Martínez Maldonado: Conceptualización, análisis formal, redacción, metodología, análisis de datos y edición.

María Ocrosopoma Ancalli: Investigación, metodología, búsqueda de antecedentes, visualización, escritura, borrador original.

Luis Mendiola Contreras: Validación, supervisión, elaboración de tablas y gráficos, revisión y edición final.

Fuente de financiamiento: los autores declaran que la investigación fue autofinanciada.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Peria, M. S. M. (2016) The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1-30. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2015.12.003>
- Alvarez, M., Fernández-López, S., Rey-Ares, L., & Castro-González, S. (2020) Capacitación y comportamiento financiero de la generación millennial en España. *Revista Galega de Economía*, 29(3), 1-20. <https://doi.org/10.15304/rge.29.3.7045>
- Anaya, A. R. & Romero, Y. P. (2018) La inclusión financiera En Sincelejo (Colombia). Un Modelo Económico Probit. *Ecos de Economía*, 22(46), 91-110. <https://doi.org/10.17230/ecos.2018.46.4>
- Aterido, R., Beck, T., & Iacovone, L. (2013) Access to finance in sub-Saharan Africa: Is there an age-gender-growth nexus? *World Development*, 47, 94-110.
- Aurazo, J., & Gasmi, F. (2024) Financial inclusion transitions in Peru: Does labor informality play a role? *Bank for International Settlements Working Paper No. 1200*. <https://www.bis.org/publ/work1200.pdf>
- Banco Mundial (2025) The Global Findex Database 2025: Connectivity and financial inclusion in the digital economy. *World Bank*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2204-9>
- BBVA Research (2021) El 50% de los peruanos mayores de edad tienen una cuenta financiera. *BBVA Research*. <https://www.bbva.com/es/pe/sostenibilidad/el-50-de-los-peruanos-mayores-de-edad-tienen-una-cuenta-financiera/>
- Boitano, G. & Abanto, D. F. (2020) Challenges of financial inclusion policies in Peru. *Revista Finanzas y Política Económica*, 12(1), 89-117. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v12.n1.2020.3177>
- CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (2023) Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y digitalización de los servicios financieros. *CAF*
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005) Microeconometrics: Methods and applications. *Cambridge University Press*.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022) The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. *World Bank*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099818107072234182>
- Díaz, M. P. G., Ramírez, L. J. A., Peña, K. J. R., & Escobar, L. C. V. (2023) Difusión de la Ciberseguridad en un Mundo Financiero para los Adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1891-1902. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8821
- Fonseca, J., & Matray, A. (2024) Financial inclusion, economic development, and inequality: Evidence from Brazil. *Journal of Financial Economics*, 156, 103854. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2024.103854>
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018) On the Fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220-265.
- Gomber, P., Koch, J., & Siering, M. (2017) Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Greene, W. H. (2012) Econometric analysis (7th ed.). *Pearson Education*.

- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010) *Econometría* (5.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hendriks, S. (2019) The role of financial inclusion in driving women's economic empowerment. *Development in Practice*, 29(8), 1029-1038. <https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1660308>
- INEI (2024a) 60 % de la población de 18 y más años de edad tiene alguna cuenta en el sistema financiero en el I trimestre de 2024. *Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/977088-60-de-la-poblacion-de-18-y-mas-anos-de-edad-tiene-alguna-cuenta-en-el-sistema-financiero-en-el-i-trimestre-de-2024>
- INEI (2024c) Ficha técnica: Encuesta Nacional de Hogares 2024. https://proyectos.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2024-63/01_Ficha_Tecnica.pdf
- INEI (2024b) El 79,9 % de la población de 6 y más años de edad accedió a internet en el segundo trimestre de 2024. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/1031036-el-79-9-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-accedio-al-internet-en-el-segundo-trimestre-de-2024>
- INEI (2025) *Cifras de Pobreza 2024*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6749463-cifras-de-pobreza-2024>
- Kim, J. H. (2019) Multicollinearity and misleading statistical results. *Korean Journal of Anesthesiology*, 72(6), 558-569. <https://doi.org/10.4097/kja.19087>
- León-Gómez, A., García-Lopera, F., García-Revilla, M. R., & Alaminos-Aguilera, D. (2021) La educación financiera en el desarrollo de habilidades de los estudiantes universitarios. *EDU Review International Education and Learning Review*, 9(2), 117-131. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v9.2994>
- Long, J. S., & Freese, J. (2014) Regression models for categorical dependent variables using Stata (3rd ed.). Stata Press.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014) The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- McFadden, D. (1974) Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. En P. Zarembka (Ed.), *Frontiers in econometrics* (pp. 105-142). Academic Press.
- MEF (2022) Política Nacional de Inclusión Financiera actualizada al 2030. *Ministerio de Economía y Finanzas del Perú*.
- Ñáñez, S. L., Jorge-Vazquez, J., Gallegos, L. & Muñoz, N. (2024) What factors are limiting financial inclusion and development in Peru? Empirical evidence. *Economies*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/economies12040093>
- Ozili, P. (2020) Theories of financial inclusion. SSRN. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3526548>
- Ozili, P. K. (2023) Institutional theory of financial inclusion (MPRA Paper No. 115770). *University Library of Munich*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/115770/>
- Ozili, P. K. (2025) Financial literacy theory of financial inclusion (MPRA Paper No. 123588). *University Library of Munich*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/123588>
- Quispe, J. C., Aguilar, S. L., Calcina, D. A., Quispe, M., Gutierrez, G. P., Condori, G. T., Vargas, L., Quispe, W., Marca, H. R., & Rosado, C. A. (2024) Determinants of financial inclusion in households in Peru. *Frontiers in Sociology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2024.1196651>

- Samper, J. (2022) El efecto de la conectividad sobre la bancarización: El caso colombiano. *Universidad de los Andes*. <https://hdl.handle.net/1992/58519>
- Sarma, M. (2015) Measuring financial inclusion. *Economics Bulletin*, 35(1), 604-611. <http://accessecon.com/Pubs/EB/2015/Volume35/EB-15-V35-I1-P64.pdf>
- Sotomayor, N., Talledo, J., & Wong, S. (2018) Determinantes de la inclusión financiera en el Perú: Evidencia reciente (Documento de trabajo). *Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS)*. [https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/DDT_ANO2018/DT-001-2018%20\(esp\).pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/DDT_ANO2018/DT-001-2018%20(esp).pdf)
- Stakeholders Perú (2025) Índice de Inclusión Financiera 2023: 7 de cada 10 peruanos desconfían del sistema financiero, pero apuestan por las billeteras digitales. <https://stakeholders.com.pe/informes/inclusion-financiera-7-de-cada-10-peruanos-desconfian-del-sistema-pero-apuestan-por-las-billeteras-digitales/>
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2015) Introduction to econometrics (3rd ed.). *Pearson Education*.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2023) Indicadores de inclusión financiera de las mujeres. https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/CONF_INCLU_FINAN/Reporte%20de%20indicadores%20de%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20de%20las%20mujeres_Dic-24.pdf
- West, S., & Friedline, T. (2016) Coming of Age on a Shoestring Budget: Financial Capability and Financial Behaviors of Lower-Income Millennials. *Social Work*, 61(4), 305-312. <https://doi.org/10.1093/sw/sww057>
- Wooldridge, J. M. (2016) Introductory econometrics: A modern approach (5th ed.). *Cengage Learning*.
- Zhang, J. (2020) A Theoretical Framework of Financial Inclusion on Poverty Alleviation. *Journal of Applied Finance y Banking*, 10(5). https://www.sciencypress.com/Upload/JAFB%2fVol%2010_5_1.pdf
- Zins, A., & Weill, L. (2016) The determinants of financial inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>