

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2631>

Inclusión Financiera en México: impacto de los programas sociales, educación y salario

Financial inclusion in Mexico: impact of social programs, education and salary

Salustia Teresa Cano Ibarra

teresa.cano@itcelaya.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7165-4106>

Tecnológico Nacional de México en Celaya
México

Patricia Galván Morales

patricia.galvan@itcelaya.edu.mx

<https://orcid.org/0000-2619-6115>

Tecnológico Nacional de México en Celaya
México

Eugenio Guzmán Soria

eugenio.guzman@itcelaya.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4713-7154>

Tecnológico Nacional de México en Celaya
México

María Azul Plascencia Cano

mplascenciac1900@alumno.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional de México
México

Artículo recibido: 28 de agosto de 2024. Aceptado para publicación: 11 de septiembre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El objetivo de la investigación fue elaborar un índice que mida la inclusión o no inclusión financiera de manera individual y medir el impacto que tienen en ella las variables educación, salario y programas sociales. La investigación tiene como base los resultados de la Encuesta Nacional de la Inclusión Financiera (ENIF) en el año 2021 desarrollada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México, se realizó un análisis exploratorio para crear un índice utilizando tres dimensiones "Acceso", "Uso" y "Calidad". Para medir el impacto de las variables independientes "Programas Sociales", "Educación" y "Salario", se realizó la técnica de análisis de regresión múltiple logístico, los resultados muestran que el 66% de los encuestados se consideran incluidos, la dimensión "Acceso" es la que más contribuye al índice, la "Educación" es la variable de mayor impacto, a mayor ingreso salarial existe mayor probabilidad de estar incluidos, el 16.3 % de las personas cuentan con algún programa social y la probabilidad de tener inclusión si se cuenta con ellos es del 15.4%. El estudio se limitó al análisis de la ENIF 2021 y se recomienda replicar la investigación en la próxima encuesta que se emita y realizar comparaciones.

Palabras clave: inclusión financiera, programas sociales, educación, salario

Abstract

The objective of the research was to develop an index that measures financial inclusion or non-inclusion on an individual basis and to measure the impact that the variables education, salary and social programs have on it. The research is based on the results of the National Survey of Financial Inclusion (ENIF) in 2021 developed by the National Banking and Securities Commission (CNBV) in coordination with the Ministry of Finance and Public Credit (SHCP) and the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) in Mexico, an exploratory analysis was conducted to create an index using three dimensions "Access", "Use" and "Quality". To measure the impact of the independent variables "Social Programs", "Education" and "Salary", the technique of logistic multiple regression analysis was used, the results show that 66% of respondents consider themselves included, the dimension "Access" is the one that contributes most to the index, "Education" is the variable with the greatest impact, the higher the salary income, the greater the probability of being included, 16.3% of people have some social program and the probability of being included if they have them is 15.4%. The study was limited to the analysis of the ENIF 2021 and it is recommended to replicate the research in the next survey to be issued and make comparisons.

Keywords: financial inclusión, social programs, education, salary

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Cano Ibarra, S. T., Galván Morales, P., Guzmán Soria, E., & Plascencia Cano, M. A. (2024). Inclusión Financiera en México: impacto de los programas sociales, educación y salario. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 604 – 619.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2631>

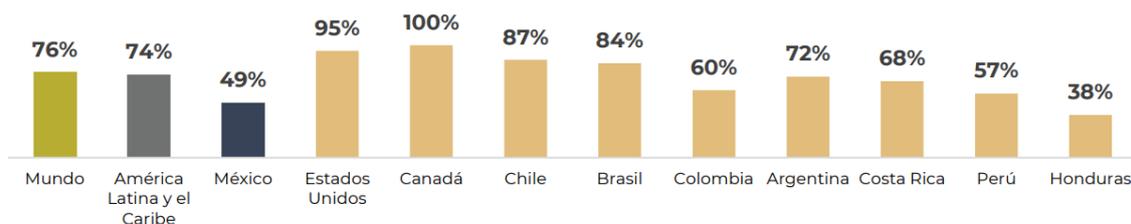
INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera es un tema de interés internacional desde hace ya mucho tiempo, pues se considera como factor de combate a la pobreza y un importante indicador del desarrollo económico y social de una región.

El banco mundial se refiere a la inclusión financiera como el acceso que tienen las personas y empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades, y según datos del mismo, el 71% de las personas adultas de los países en desarrollo tienen una cuenta financiera (Global Findex, 2022), y sin embargo se considera que aún existen 1400 millones de adultos no bancarizados. La Organización de las Naciones Unidas considera que la inclusión financiera es un elemento que contribuye en la reducción de la pobreza y que puede aumentar la prosperidad (Banco Mundial, 2020), (Cabrera et al., 2023). La figura 1 presenta información en la que queda de manifiesto que existe aún un rezago en México, pues el 49% de la población adulta posee una cuenta, y está por debajo de América Latina y del promedio mundial.

Gráfico 1

Adultos que poseen por lo menos una cuenta bancaria



Fuente: The Global Findex 2021

En México, el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF) define a la inclusión financiera como el acceso y uso de los servicios financieros formales tales como cuentas, créditos, seguros y afores con regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva las competencias económico financieras (Consejo Nacional de Inclusión Financiera, s. f.), y se establece la política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) cuyo objetivo principal consiste en “fortalecer la salud financiera de la población mexicana, a través del incremento en el acceso y uso eficiente del sistema financiero, del desarrollo de las competencias económico-financieras, y del empoderamiento de las personas usuarias”. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo elaborar un índice compuesto que permita medir la inclusión o la no inclusión de manera individual de las personas que respondieron la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) del año 2021 en México y el impacto que tiene la educación, el salario y los programas sociales del gobierno.

DESARROLLO

El análisis de la inclusión financiera ha sido objeto de estudio de varios investigadores tanto de manera internacional, en América Latina y por supuesto en México, por la importancia del desarrollo económico y social y su papel en el combate a la pobreza. África, sobre todo en Kenia es un referente sobre avances de la inclusión e innovación financiera al aumentar bancos fronterizos y la innovación en la banca móvil que permite realizar envíos y recepción de remesas (Johnson & Arnold, 2012).

El principal objetivo de la inclusión financiera es la promoción de personas físicas y morales para ser partícipes de un sistema financiero formal. Este concepto implica además de productos financieros, al acceso de todo tipo de servicio financiero (Roa, 2013). Al inicio se consideraba a la inclusión financiera a partir del crédito, después se incluyeron otros productos como el ahorro, los seguros y los medios de pago (Gaxiola Laso et al., 2020).

Índices de Inclusión financiera

Para identificar brechas de inclusión entre grupos de diferentes poblaciones, se han generado distintos índices de inclusión financiera que permitan la medición y el progreso de las políticas públicas que se establecen en un estado o país (Schuschny & Soto de la Rosa, 2009). En base a las recomendaciones del banco central de Malasia, se desarrolló un grupo de indicadores que miden dos dimensiones de la inclusión financiera: acceso y uso (Sarma, 2015), estos indicadores son relaciones simples con ponderación por cada 100,000 habitantes en un país y de manera porcentual. Un grupo de investigadores revisaron variables de uso de servicios financieros con 111 encuestas a hogares utilizando como metodología regresiones tipo Probit para verificar el efecto con ciertas variables sociodemográficas como es la zona, la edad del jefe de hogar, el tamaño de la familia (Al-Hussainy et al., 2008). Una de las investigaciones que incluye aspectos financieros por primera vez es la de Arora (2010) que incluye análisis del acceso financiero en países en desarrollo y desarrollados, haciendo, además, una comparación con el índice de desarrollo humano (IDH) y cuyos resultados muestran diferencias significativas entre ambos índices. Uno de los índices que más se ha adoptado en diversos estudios comparativos entre países debido a su simplicidad es el realizado por Sarma (2015) que utiliza una medida de distancia ponderada por el mínimo y máximo de las variables.

En México, cada tres años desde el 2012, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizan la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF). De sus reportes han surgido muchas investigaciones, tal es el caso de la investigación que involucra a la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) realizada por el INEGI de los años 2012 y 2018 en el que miden el impacto que tienen las remesas, la educación y el ingreso por salarios como alternativa para impulsar la inclusión financiera en México (Gaxiola Laso et al., 2020). De igual manera, la investigación enfocada a medir el índice de inclusión financiera utilizando como insumo principal la demanda del uso de productos financieros disponibles en el sistema financiero de México utilizando como metodología la máquina de aprendizaje no supervisado con el algoritmo k medias dio como resultado que el ahorro es el producto financiero más difundido (Remilien & Almeraya, 2023).

En la búsqueda de encontrar un índice de inclusión financiera (IIF) una investigación muy interesante propone utilizar las dimensiones acceso, uso y calidad utilizando un análisis de componentes principales (ACP) y con ella encuentran un índice bajo de inclusión financiera y que el acceso es la dimensión que más contribuye al índice y la calidad es la que presenta mayor rezago, encontraron además que en los hombres se percibe una mayor inclusión y por zonas, la ciudad de México y el Noreste y el Noroeste así como las localidades de más de 100,000 habitantes (Cabrera et al., 2023). De las investigaciones más actuales surge la de un grupo de investigadores que enfocan el grado de Inclusión Financiera con una metodología de economía espacial identificando clústers a nivel municipal y cuyos resultados muestran que los municipios que tienen niveles altos de correlación en diversos indicadores como vías de acceso, cantidad de productos de cuentas y de crédito cuentan con mayor inclusión financiera (Trejo et al., 2024).

METODOLOGÍA

Debido a la importancia de la inclusión financiera, se requiere contar con información que permita medirla y evaluarla, por ello, esta investigación tiene el objetivo de elaborar un índice compuesto que

permita medir la inclusión o la no inclusión de manera individual y medir el impacto que tienen las variables educación, salario y programas sociales en la Inclusión Financiera. La investigación tiene como base los resultados de la Encuesta Nacional de la Inclusión Financiera (ENIF) en el año 2021 que se encarga de la medición de la demanda de servicios financieros y algunas características de la población mexicana.

Con la información obtenida y en base a los estudios de Cardoso (2023) se realizó un análisis exploratorio para crear un índice utilizando tres dimensiones “acceso”, “uso” y “calidad”. El “acceso” se relaciona con la disponibilidad de la oferta, es decir la disponibilidad en el suministro real de productos y servicios financieros en un área geográfica, el “uso” se relaciona con el consumo de los productos y servicios contratados por la persona en un sistema formal, la “calidad” se considera como la forma en que se provee a las otras dos dimensiones, es decir el acceso y el uso. En la encuesta, se pregunta a la población si usan o no los servicios financieros, y por ende los resultados obtenidos son de tipo binario, categórica o dicotómica. Es por esta razón, que utilizar análisis de componentes principales (ACP) se considera no conveniente, como alternativa se tienen en análisis de correspondencias múltiples (ACM) y el análisis de componentes principales categóricos (ACPC).

En la verificación del impacto que tienen los programas sociales, la educación y el salario, se utilizó el análisis de regresión múltiple logística, considerando que la variable dependiente “inclusión financiera” es de naturaleza dicotómica con las opciones de “1” si se considera incluida y “0” si no lo está. Las variables independientes fueron: Programas sociales (PS) con las opciones si (1) y no (0). Salario (salario), con las opciones menor a \$3,000, de \$3,000 a \$4,999, de \$5,000 a \$7,999, de \$8,000 a \$12,999 y mayor o igual a \$13,000, se indicaron como S1, S2, S3, S4 y S5 respectivamente. Educación, con las opciones “Edu0” si no concluye no realizó ningún nivel educativo, “Edubásica” si concluyó hasta nivel primaria, “Edumedia” se concluyó nivel secundario o estudios técnicos con secundaria terminada o normal básica, “Edusuperior” si concluyó estudios técnicos con preparatoria o bachillerato terminado o licenciatura, “Eduposgrado” si cuenta con nivel de maestría o doctorado. Se consideró también la variable sexo, considerando con valores de 1 si es mujer y 0 si es hombre.

La primera dimensión que se analiza es la de “acceso” que se relaciona con la disponibilidad de productos y servicios financieros en un área geográfica. En la tabla 1 se presentan los tres apartados considerados y el porcentaje de afirmación en cada ítem: tenencia de cuenta, tarjetas de débito y sucursal.

Tabla 1

Dimensión Acceso

Tenencia de cuenta		
		Si
P5_4_1	¿Usted tiene cuenta o tarjeta de nómina?	27.29%
P5_4_4	¿Usted tiene cuenta de ahorro?	17.83%
P5_4_5	¿Usted tiene cuenta de cheques?	2.07%
P5_4_6	¿Usted tiene depósito a plazo fijo?	1.25%
P5_4_7	¿Usted tiene fondo de inversión?	1.20%
Tarjeta de débito		
P5_6_1	¿Con su cuenta o tarjeta de nómina tiene tarjeta de débito?	26.09%
P5_6_4	¿Con su cuenta de ahorro tiene tarjeta de débito?	15.54%
P5_6_5	¿Con su cuenta de cheques tiene tarjeta de débito?	1.67%
Sucursal		
P10_1	De julio de 2020 a la fecha ¿ha utilizado alguna sucursal bancaria o de otra institución financiera	39.19%

P10_4	De julio de 2020 a la fecha ¿ha utilizado los cajeros automáticos de algún banco o de alguna institución financiera?	51.20%
P10_7	De julio de 2020 a la fecha ¿ha utilizado alguna tienda o comercio como Oxxo para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios (luz, agua, predial, etc.)	45.19%
P9_1	¿Usted tiene una cuenta de ahorro para el retiro o Afore?	39.60%
P9_1A	¿usted ha tenido alguna cuenta de ahorro para el retiro o Afore?	8.29%

La dimensión Uso, se relaciona con el consumo de productos y servicios financieros contratados por las personas, la tabla 2 presenta los ítems ahorro, tarjetas de crédito y seguros y los porcentajes de afirmación.

Tabla 2

Dimensión Uso

Ahorro		Si
P5_7_1	De julio de 2020 a la fecha ¿usted guardó o ahorró en su cuenta o tarjeta de nómina?	9.91%
P5_7_4	De julio de 2020 a la fecha ¿usted guardó o ahorró en su cuenta de ahorro?	12.01%
P5_7_5	De julio de 2020 a la fecha ¿usted guardó o ahorró en su cuenta de cheques?	1.00%
P5_7_6	De julio de 2020 a la fecha ¿usted guardó o ahorró en su depósito a plazo fijo?	0.89%
P5_7_7	De julio de 2020 a la fecha ¿usted guardó o ahorró en su fondo de inversión?	0.93%
Tarjeta de crédito		
P6_2_1	¿Usted tiene una tarjeta de crédito departamental o de tienda de autoservicio?	20.19%
P6_2_2	¿Usted tiene tarjeta de crédito o bancaria?	6.47%
P6_2_3	¿Usted tiene crédito de nómina?	2.40%
P6_2_4	¿Usted tiene crédito personal?	3.99%
P6_2_5	¿Usted tiene crédito automotriz?	1.81%
P6_2_6	¿Usted tiene crédito de vivienda como INFONAVIT, FOVISSSTE, banco u otra institución?	6.93%
Seguro		
P8_6_1	¿Usted tiene seguro de vida?	14.08%
P8_6_2	¿Usted tiene seguro de gastos médicos?	6.09%
P8_6_3	¿Usted tiene seguro de autos?	10.03%
P8_6_4	¿Usted tiene seguro personal contra accidentes?	2.66%
P8_6_5	¿Usted tiene seguro de casa?	2.19%
P8_6_6	¿Usted tiene seguro de educación?	0.69%
P8_6_7	¿Usted tiene plan privado de retiro?	1.01%

En la dimensión Calidad, se considera a ésta como la forma en que se provee a las otras dos dimensiones, es decir el acceso y el uso. En la tabla 3 se presentan los ítems y sus porcentajes de afirmación que la incluyen: gastos, urgencia económica, protección del ahorro y conocimiento de la existencia de CONDUSEF.

Tabla 3

Dimensión Calidad

Registro de gastos		
		Si
P4_1	¿Usted lleva un presupuesto o un registro de sus ingresos y gastos?	22.68%
Urgencia económica		
P4_4_6	La última vez que no pudo cubrir sus gastos, ¿usted utilizó su tarjeta de crédito o solicitó un crédito en un banco o institución financiera?	5.78%
Protección del ahorro		
P5_23	Los bancos o instituciones financieras como todas las empresas pueden cerrar o quebrar, ¿sabe si en ese caso los ahorros están protegidos?	28.45%
CONDUSEF		
P11_3_2	Si tuviera un problema con un crédito, tarjeta de crédito, sus ahorros u otros productos financieros (seguros o afore), ¿a qué institución acudirías a presentar su queja? (CONDUSEF)	12.21%

La tabla 4 presenta el resumen de las tres dimensiones, se puede observar que la dimensión Acceso es la que más aporta o contribuye al indicador de inclusión financiera, seguida de la dimensión Calidad y por último la dimensión Uso.

Tabla 4

Resumen de las dimensiones

Uso		Acceso		Calidad	
Ahorro	4.95%	Tenencia de cuenta	9.93%	Registro de ingresos	22.68%
Tarjetas de crédito	6.88%	Tarjeta de débito	14.43%	Urgencia económica	11.86%
seguro	5.25%	Sucursal	36.69%	Protección del ahorro	28.45%
				CONDUSEF	12.21%

Con el criterio de considerar a las personas que tienen por lo menos una cuenta como incluida financieramente, los resultados por dimensión se presentan a continuación

Tabla 5

Resultados por dimensión

	Incluidos	No incluidos
Uso	6209	7345
Acceso	10573	2981
Calidad	6440	7114

De esta manera, la inclusión para la muestra de la encuesta ENIF 2021, se muestra que el 66% de los encuestados se consideran incluidos y el 34% no son considerados como incluidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base a la ENIF 2021, los resultados muestran que el 66% de los encuestados se consideran incluidos financieramente, es decir, tienen algún tipo de producto financiero formal, comparando con la investigación realizada por Gaxiola (2020), en el año 2012 el 55% de los encuestados se consideraron incluidos financieramente y en el año 2015, no se mostraron cambios y también fue el 55%. Por ello, se considera que los resultados de esta investigación no difieren de los obtenidos por Gaxiola, si se considera una diferencia de 6 años. Fueron analizadas tres dimensiones "Acceso", "Uso" y "Calidad", tal como lo utilizaron varios autores y organismos (Remilien & Almeraya, 2023) (Espíndola & Méndez, 2022), (Trejo et al., 2024), con los resultados, se muestra que la dimensión "acceso" es la que más contribuye al índice de Inclusión Financiera, tal como lo muestra Cabrera (2023) en su propuesta de medición de la inclusión financiera en México.

La investigación desarrollada por Remilien & Almeraya, (2023) en la que utilizan el algoritmo K- medias para crear grupos utiliza solamente como dimensión el "uso" y que incluye el ahorro, crédito y seguro de los encuestados en el ENIF 2021, muestra que los productos de ahorro son los más difundidos en México, estos resultados difieren con esta investigación que por primera instancia utiliza las tres dimensiones "acceso", "uso" y "calidad" y como segunda instancia, si se considera solamente la dimensión "uso", las tarjetas de crédito departamentales y de servicios son las más utilizadas por las personas.

En esta investigación, se busca medir el impacto que tienen en la inclusión financiera las variables "Educación", "Salario" y los "Programas sociales", a continuación, se presentan los resultados que incluyen la inclusión o no por cada subclasificación y sin olvidar que la variable dependiente es de tipo dicotómica, el tipo de estudio de regresión es logístico binomial, incluye, además, la prueba χ^2 y la razón de Verosimilitud, que son pruebas que muestran el uso de la factibilidad de la variable en el modelo y que tienen asociados un valor "p", en el que un valor cercano a 0 muestra dicha factibilidad (Alderete, 2006).

Educación

Para el análisis de esta variable, se clasificó a la educación en cinco formas, tal como se describió en la sección de metodología. En la tabla 5 se observa que la mayoría de los encuestados que están incluidos financieramente tienen grado de educación superior, pues el 30.6% están incluidos y solamente el 6.4% no lo están, confirmando con esto que tener estudios académicos aumenta la posibilidad de tener inclusión financiera.

Tabla 6

Variable Educación

Educación		Inclusión Financiera		Total
		No	Si	
Edu0	Observado	552	139	691
	% de columna	11.9 %	1.6 %	5.1 %
Edubasica	Observado	3061	3497	6558
	% de columna	66.0 %	39.2 %	48.4 %
Edumedia	Observado	720	2301	3021
	% de columna	15.5 %	25.8 %	22.3 %
Edusuperior	Observado	297	2727	3024
	% de columna	6.4 %	30.6 %	22.3 %
Eduposgrado	Observado	5	255	260
	% de columna	0.1 %	2.9 %	1.9 %

Total	Observado	4635	8919	13554
	% de columna	100.0 %	100.0 %	100.0 %

La prueba χ^2 y la razón de Verosimilitud muestra la existencia de factibilidad en el modelo al relacionar las variables inclusión financiera y educación.

Tabla 7

Factibilidad en el modelo

	Valor	gl	p
χ^2	2158	4	< .001
Razón de Verosimilitud	2347	4	< .001
N	13554		

Este resultado coincide con la investigación desarrollada por (Gaxiola Laso et al., 2020) cuyos resultados muestran que tener mayor educación tiene un efecto positivo en la inclusión financiera con un 39% de probabilidad si cuentan con nivel superior.

Salario

La variable salario se clasificó en cuatro formas tal como se describe en la metodología, a tabla 8 muestra que el 81.2% de los encuestados gana menos de \$5,000 y que de ellos el 60.3% se considera que tengan inclusión financiera, las personas que ganan de \$5,000 a \$9,999 el 91.6% están considerados como incluidos financieramente, el 96.7% de los encuestados que ganan entre \$10,000 y \$14,999 se consideran incluidos, con esto se muestra que el salario influye muy fuerte en la inclusión financiera.

Tabla 8

Salario

Salario		Inclusión Financiera		Total
		No	Si	
Gana menos de 5000	Observado	4367	6639	11006
	% de fila	39.7 %	60.3%	100 %
Gana de 5000 a 9999	Observado	105	1143	1248
	% de fila	8.4%	91.6 %	100 %
Gana de 10000 a 14999	Observado	12	354	366
	% de fila	3.3 %	96.7 %	100 %
Gana más de 15000	Observado	151	783	934
	% de fila	16.2%	83.8%	100%
Total	Observado	4635	8919	13554
	% de fila	100.0 %	100.0 %	100.0 %

La prueba χ^2 y la razón de Verosimilitud muestra la existencia de factibilidad en el modelo al relacionar las variables inclusión financiera y el salario.

Tabla 9

Factibilidad en el modelo

	Valor	gl	p
χ^2	806	3	< .001
Razón de Verosimilitud	974	3	< .001
N	13554		

Programas sociales

En la tabla 10 se observa que el 16.3 % de los encuestados cuentan con algún programa social y de ellos el 12.3% son considerados como incluidos financieramente.

Tabla 10

Programas sociales

		Inclusión Financiera		
P. Sociales		No	Si	Total
No	Observado	3531	7818	11349
	% de columna	76.2 %	87.7 %	83.7 %
Si	Observado	1104	1101	2205
	% de columna	23.8 %	12.3 %	16.3 %
Total	Observado	4635	8919	13554
	% de columna	100.0 %	100.0 %	100.0 %

La prueba χ^2 y la razón de Verosimilitud muestra la existencia de factibilidad en el modelo al relacionar las variables inclusión financiera y programas sociales.

Tabla 11

Factibilidad en el modelo

	Valor	gl	p
χ^2	295	1	< .001
Razón de Verosimilitud	293	1	< .001
N	13554		

En la medición del análisis del impacto que tienen las variables independientes, “programas sociales”, “salario”, “educación”, sobre la variable dependiente “inclusión financiera” se consideró análisis de regresión múltiple con la metodología de regresión binomial logística, porque se considera a la variable dependiente “inclusión financiera” como dicotómica o binaria, los resultados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12

Modelo de impacto inclusión financiera

						Intervalo de Confianza al 95%	
Predictor	Estimador	EE	Z	p	Razón de odds	Inferior	Superior
Constante	-1.07	0.1396	-7.67	< .001	0.343	0.261	0.451
Salario							
Gana menos de 5000	-0.497	0.1	-4.97	< .001	0.608	0.5	0.74
Gana de 5000 a 9999	0.815	0.1429	5.7	< .001	2.259	1.707	2.989
Gana de 10000 a 14999	1.462	0.3125	4.68	< .001	4.315	2.339	7.961
Educación							
Edubásica	1.417	0.0995	14.24	< .001	4.126	3.395	5.015
Edumedia	2.328	0.1062	21.92	< .001	10.254	8.328	12.626
Edusuperior	3.201	0.1157	27.68	< .001	24.557	19.576	30.805
Eduposgrado	4.682	0.4648	10.07	< .001	107.967	43.416	268.495
P:sociales							
Si	0.276	0.0521	5.29	< .001	1.318	1.19	1.46

Se observa que la educación es la variable principal que impacta a la inclusión financiera, sobre todo, la educación superior que tiene el valor mayor de Z quien es el estadístico de Wald y tiene un valor de 27.68. El salario también tiene un valor de impacto importante sobre todo en la categoría de gana de 5000 a 9999, con un valor de z de 5.7. El hecho de que una persona gane menos de \$5,000 mensuales tiene un impacto negativo en la Inclusión Financiera. En referencia a los programas sociales tienen un impacto positivo, pero menor a la educación y al salario. La razón de odds es mayor que uno en todas las variables, con excepción de la variable "gana menos de \$5000.00, es decir tener educación superior y de posgrado aumentan la posibilidad de ser incluidos financieramente y ganar menos de \$5,000 aumenta la posibilidad de no ser incluido.

Para dar certeza al modelo presentado, se aplicó la prueba de Ómnibus de máxima verosimilitud, que es una prueba que se utiliza para estimar los coeficientes que maximizan la probabilidad de los coeficientes de regresión dado los predictores y el criterio (Alderete, 2006), se observa que todas las variables independientes son significativas pues el "p" es menor a 0.001, y en el que se visualiza que la educación es la variable que tiene el mayor efecto con una χ^2 de 1526.3, seguida del salario con un valor de 264.5 y por último los programas sociales con un valor de 27.9.

Tabla 13

Prueba Ómnibus de Razón de Verosimilitud

Predictor	χ^2	gl	p
Salario	264.5	3	< .001
Educación	1526.3	4	< .001
P:sociales	27.9	1	< .001

De la misma manera se realizaron las pruebas de supuestos de colinealidad, ésta se refiere a correlaciones inaceptables altas entre las variables predictoras, si el VIF es mayor a 4 o 5 existe colinealidad y si es mayor a 10 existe una colinealidad severa, en este caso los valores son menor a 4

por ello se considera que las variables pueden ser incluidas en el modelo, de igual manera, la Tolerancia es otro indicador de colinealidad en el que se verifica que los valores de las tres variables son muy cercanos a la unidad y ello indica la no multicolinealidad (Alderete, 2006) .

Tabla 14

Estadísticas de Colinealidad

	VIF	Tolerancia
Salario	1.01	0.99
Educación	1.01	0.99
P:sociales	1.02	0.982

Para la validación del modelo se cuenta con las medidas de ajuste Desvianza que permite comparar modelos en el que se agreguen o disminuyan variables, el criterio de Acaique AIC que debe disminuir en comparación con los modelos propuestos y el R2 de Nagelkerke, también llamado pseudoR que es un indicador similar al coeficiente de correlación y que entre más cercano a uno indica que es un buen modelo predictor, en el caso de la presente investigación no se busca predecir o pronosticar, más bien es un modelo explicativo por ello el valor .246 no tiene gran valor significativo.

Tabla 15

Medidas de Ajuste del Modelo

Desvianza	AIC	R²N
14756	14774	0.246

En la tabla 16 se observa la probabilidad de tener inclusión financiera si se cuenta con programas sociales que es del 15.4%

Tabla 16

Programas sociales

Medias Marginales Estimadas - Programas sociales				
			Intervalo de Confianza al 95%	
P. sociales	Probabilidad	EE	Inferior	Superior
Si	0.154	0.0169	0.1241	0.191
No	0.122	0.013	0.0985	0.15

Para verificar si existen diferencias importantes de la inclusión financiera en relación a las regiones del país, se presenta la tabla 10, la región Noroeste incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora. La región Noreste, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas. La región Occidente y bajo Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, Zacatecas y Colima. La región Sur incluye Campeche, Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Oaxaca. La región centro sur y oriente incluye Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Veracruz. Y la última zona es la Ciudad de México.

Tabla 17

Inclusión financiera por región

Región	Inclusión Final		Total
	No	Si	
Noroeste	637	1868	2505
	25.4 %	74.6 %	100.0 %
Noreste	691	1779	2470
	28.0 %	72.0 %	100.0 %
Occidente y bajío	810	1768	2578
	31.4 %	68.6 %	100.0 %
Ciudad de México	289	647	936
	30.9 %	69.1 %	100.0 %
Sur	1143	1393	2536
	45.1 %	54.9 %	100.0 %
Centro sur y oriente	1065	1464	2529
	42.1 %	57.9 %	100.0 %

Se puede observar que la región Noroeste es la que tiene mayor porcentaje de personas incluidas financieramente con un 74.6%, seguida del Noreste con un 72%, después la Ciudad de México con un 69% y casi a la par la región Occidente y bajío con un 68.6%, las regiones de menor IIF son la del Centro sur y oriente con un 58% y la Sur con un 55%, estos resultados coinciden (Remilien & Almeraya, 2023) en su investigación utilizando la metodología de máquina de aprendizaje no supervisado.

CONCLUSIÓN

La información generada por la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2021, muestra que el 66% de la población están incluidos financieramente teniendo en consideración las dimensiones "Uso", "Acceso" y "Calidad", los resultados muestran que la dimensión "Acceso" es la que más contribuye al índice de Inclusión Financiera (IIF), principalmente "tener una cuenta o cuenta de nómina", y con ella "tener tarjeta de débito". En la dimensión "Uso", los factores que más contribuyen al IIF son "tener tarjetas de crédito o departamentales", el "ahorro" y contar con algún "seguro", en la dimensión "Calidad" que es considerada como la forma en que se provee a las otras dos dimensiones los factores que más contribuyeron son "tener conocimiento de contar con protección al ahorro", "llevar un presupuesto o ingreso de registros o pagos" y "conocer al organismo que protege, es decir la CONDUSEF".

Las variables consideradas para medir el impacto que tienen en la inclusión financiera son "Educación", "Salario", y "Programas sociales", para su análisis, se clasificó con las opciones "Edu0" si no concluyó o realizó ningún nivel educativo, "Edu básica" si concluyó hasta nivel primaria, "Edu media" si concluyó nivel secundario o estudios técnicos con secundaria terminada o normal básica, "Edu superior" si concluyó estudios técnicos con preparatoria o bachillerato terminado o licenciatura, "Edu posgrado" si cuenta con nivel de maestría o doctorado, los resultados muestran que la "Educación" es la variable de mayor impacto, principalmente que el ciudadano tenga educación profesional, es por ello que las políticas públicas deberían estar enfocadas a propiciar aumentar los niveles educativos promedio.

El "salario" también tiene un impacto muy importante, para su análisis se categorizó en las opciones menor a \$3,000, de \$3,000 a \$4,999, de \$5,000 a \$7,999, de \$8,000 a \$12,999 y mayor o igual a \$13,000, los resultados dejan claro que a mayor ingreso por trabajo existe mayor probabilidad de estar incluido financieramente, y ganar menos de \$3,000 impacta de manera negativa a la inclusión financiera.

La variable "Programas sociales" fue analizada como una variable dicotómica con las opciones "sí" y "no", y es la que presentó el menor impacto en la inclusión financiera, los resultados muestran que el 16.3 % de las personas cuentan con algún programa social y de ellos, el 12.3 % se consideran incluidos financieramente y la probabilidad de tener inclusión financiera si se cuenta con programas sociales que es del 15.4%.

En relación a las regiones del país, los resultados muestran que la región Noroeste es la que tiene mayor IIF con un 74.6%, seguida del Noreste con un 72%, después la Ciudad de México con un 69% y casi a la par la región Occidente y bajo con un 68.6%, las regiones de menor IIF son la del Centro sur y oriente con un 58% y la Sur con un 55%.

Si la Inclusión Financiera es considerada como una estrategia que contribuye a la disminución de la pobreza de una región, las políticas públicas en materia financiera deben estar canalizadas en el fortalecimiento del "acceso", "uso" y "calidad" de los diferentes instrumentos financieros que los ciudadanos tienen, en México, se debe continuar con la encuesta nacional financiera que se ha estado desarrollando de manera trianual desde el año 2012 y medir el progreso o no que se tiene en este tema.

REFERENCIAS

- Alderete, A. M. (2006). Fundamentos del Análisis de Regresión Logística en la Investigación Psicológica. 6, 52-67. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v6.n1.534>
- Al-Hussainy, E., Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Zia, B. (2008). Household Use of Financial Services. <https://www.semanticscholar.org/paper/Household-Use-of-Financial-Services-Al-Hussainy-Beck/06b1e0711a24bfea3c53d8cf7d80a82e93e24dd1>
- Cabrera, J. A. L., Villarreal, F. G., & López, D. C. (2023). Una propuesta de medición de la inclusión financiera en México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF*, 18(3), 889. <https://doi.org/10.21919/remef.v18i3.889>
- Cardoso, D., López, J., & Villareal, F. (2023). Medición de la inclusión financiera en México a través de un índice multidimensional (204). CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/be6b0d9a-66fc-4c5d-93db-18655a9d3041/content>
- Consejo Nacional de Inclusión Financiera. (s. f.). Política nacional de Inclusión Financiera [Gobierno de México]. Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF). <https://www.pnif.mx/>
- Espíndolaa, M. T. E., & Méndezb, A. M. (2022). Inclusión financiera en México y Covid-19: Cambios en indicadores estatales. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 10(24). <https://www.redalyc.org/journal/4576/457669807019/html/>
- Gaxiola Laso, S. R., Mata Mata, L., Valenzuela Reyes, P. R., Gaxiola Laso, S. R., Mata Mata, L., & Valenzuela Reyes, P. R. (2020). Análisis de la inclusión financiera: Oportunidades para el desarrollo del sector financiero mexicano. *Panorama económico (Ciudad de México)*, 16(31), 215-232. <https://doi.org/10.29201/pe-ipn.v16i31.270>
- Global Findex. (2022). Base de datos Global Findex 2021: Inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de la COVID-19. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>
- Johnson, S., & Arnold, S. (2012). Inclusive Financial Markets: Is Transformation Under Way in Kenya? *Development Policy Review*, 30(6), 719-748. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2012.00596.x>
- Remilien, E., & Almeraya, S. X. (2023). Análisis de la inclusión financiera en México mediante máquina de aprendizaje no supervisado (Financial inclusion analysis in Mexico through unsupervised machine learning). https://www.academia.edu/105559935/An%C3%A1lisis_de_la_inclusi%C3%B3n_financiera_en_M%C3%A9xico_mediante_m%C3%A1quina_de_aprendizaje_no_supervisado_Financial_inclusion_analysis_in_Mexico_through_unsupervised_machine_learning
- Roa, M. J. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Acceso, uso y calidad. CEMLA. https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf
- Sarma, M. (2015). Measuring financial inclusion, *Economics Bulletin, AccessEcon*, 35, 604-611.
- Schuschny, A. R., & Soto de la Rosa, H. (2009). Guía metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. <https://hdl.handle.net/11362/3661>
- Trejo, J., Ríos, H., & Soto, M. D. L. (2024). Inclusión financiera en México, un análisis mediante autocorrelación espacial y técnica de clustering. 19, 1-21. <https://doi.org/10.21919/remef.v19i2.844>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .