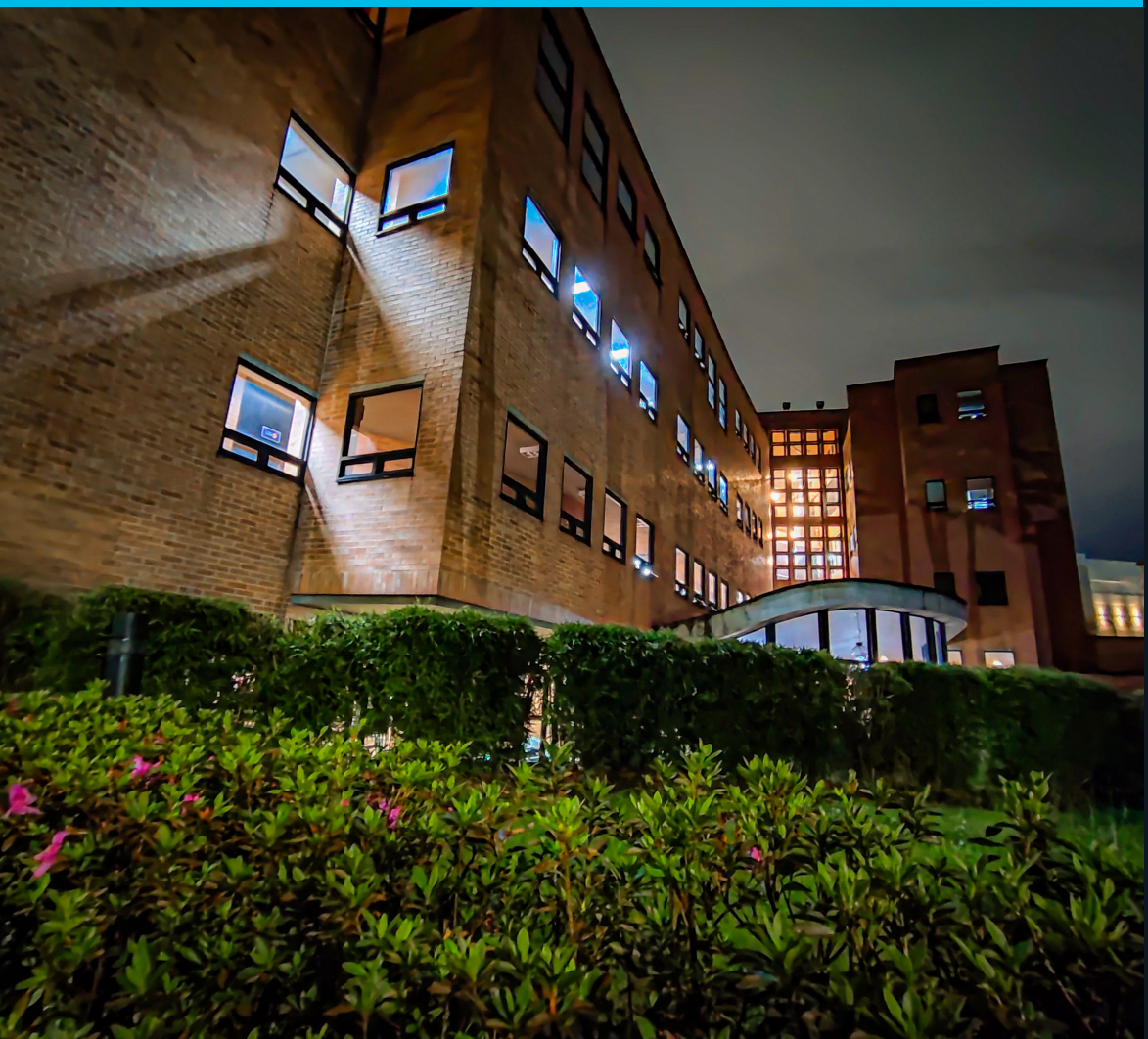


97

CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772



Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Economía
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

ASESORES EXTERNOS

COMITÉ CIENTÍFICO

Ernesto Cárdenas
Pontificia Universidad Javeriana-Cali

José Félix Cataño
Universidad de los Andes

Philippe De Lombaerde
NEOMA Business School y UNU-CRIS

Edith Klimovsky
Universidad Autónoma Metropolitana de México

José Manuel Menudo
Universidad Pablo de Olavide

Gabriel Misas
Universidad Nacional de Colombia

Mauricio Pérez Salazar
Universidad Externado de Colombia

Fábio Waltenberg
Universidade Federal Fluminense de Rio de Janeiro

EQUIPO EDITORIAL

Daniela Cárdenas
Karen Tatiana Rodríguez

William David Malaver
Estudiante auxiliar

Proceditor Ltda.
Corrección de estilo, armada electrónica,
finalización de arte, impresión y acabados
Tel. 757 9200, Bogotá D. C.

Luis Tarapuez - Equipo de comunicaciones FCE
Fotografía de la cubierta

Indexación, resúmenes o referencias en

SCOPUS

Thomson Reuters Web of Science
(antiguo ISI)-SciELO Citation Index

ESCI (Emerging Sources Citation Index) - Clarivate Analytics

EBSCO

PubIndex - Categoría B - Colciencias

SciELO Social Sciences - Brasil

RePEc - Research Papers in Economics

SSRN - Social Sciences Research Network

EconLit - Journal of Economic Literature

IBSS - International Bibliography of the Social Sciences

PAIS International - CSA Public Affairs Information Service

CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades

Latindex - Sistema regional de información en línea

HLAS - Handbook of Latin American Studies

DOAJ - Directory of Open Access Journals

CAPEs - Portal Brasileiro de Informação Científica

CIBERA - Biblioteca Virtual Iberoamericana España / Portugal

DIALNET - Hemeroteca Virtual

Ulrich's Directory

DOTEC - Documentos Técnicos en Economía - Colombia

LatAm-Studies - Estudios Latinoamericanos

Redalyc

Universidad Nacional de Colombia

Carrera 30 No. 45-03, Edificio 310, primer piso
Correo electrónico: revcuaco_bog@unal.edu.co

Página web: www.ceconomia.unal.edu.co

Teléfono: (571)3165000 ext. 12308, AA. 055051, Bogotá D. C., Colombia

Cuadernos de Economía Vol. 45 No. 97 - 2026

El material de esta revista puede ser reproducido citando la fuente. El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no compromete de ninguna manera a la Escuela de Economía, ni a la Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de Colombia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Rector

José Ismael Peña Reyes

Vicerrectora Sede Bogotá

Olivia Lorena Chaparro Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decana

Liliana Alejandra Chicaiza Becerra

ESCUELA DE ECONOMÍA

Director

Óscar Arturo Benavidez González

VICEDECANATURA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Hernando Bayona Rodríguez

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID

Carlos Osorio Ramírez

DOCTORADO Y MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y PROGRAMA CURRICULAR DE ECONOMÍA

Coordinador

Mario García Molina

CUADERNOS DE ECONOMÍA

EDITOR

Jonathan Daniel Gómez Zapata

Universidad Nacional de Colombia

CONSEJO EDITORIAL

Liliana Chicaiza

Universidad Nacional de Colombia

Juan Miguel Gallego

Universidad del Rosario

Mario García Molina

Universidad Nacional de Colombia

Iván Hernández

Universidad de Ibagué

Paula Herrera Idárraga

Pontificia Universidad Javeriana

Noemí Levy

Universidad Nacional Autónoma de México

Iván Montoya

Universidad Nacional de Colombia, Medellín

Juan Carlos Moreno Bríd

Universidad Nacional Autónoma de México

Manuel Muñoz Conde

Universidad Nacional de Colombia

Esteban Pérez Caldentey

Universidad de Pittsburgh

Matías Vernengo

Bucknell University

Marta Juanita Villaveces

Universidad Nacional de Colombia

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



El contenido de los artículos y reseñas publicadas es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista u opinión de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas o de la Universidad Nacional de Colombia.

The content of all published articles and reviews does not reflect the official opinion of the Faculty of Economic Sciences at the School of Economics, or those of the Universidad Nacional de Colombia. Responsibility for the information and views expressed in the articles and reviews lies entirely with the author(s).

LAS VARIABLES DE COMPORTAMIENTO QUE DETERMINAN LA TENENCIA DE CRÉDITO EN MÉXICO: UN ANÁLISIS EMPÍRICO

José Carlos González Núñez
Fernando Mariné Osorio

González Núñez, J. C., & Mariné Osorio, F. (2026). Las variables de comportamiento que determinan la tenencia de crédito en México: un análisis empírico. *Cuadernos de Economía*, 45(97), 329-357.

Los gobiernos de países en desarrollo realizan una serie de esfuerzos con el fin de lograr mayor inclusión financiera. Esa inclusión se logra con la tenencia de tarjeta de crédito, que facilita transacciones y servicios financieros. El objetivo de la investigación es caracterizar a la población adulta que no cuenta con crédito formal. Se utilizan datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (INEGI, 2021), representativa de la población adulta en México. Los resultados muestran

J. C. González Núñez

Universidad Anáhuac México, Facultad de Economía y Negocios, Ciudad de México (México). Correo electrónico: josecarlos.gonzalez@anahuac.mx

F. J. Mariné Osorio

Universidad Anáhuac México, Facultad de Ciencias Actariales, Ciudad de México (México). Correo electrónico: fernando.marine@anahuac.mx

Sugerencia de citación: González Núñez, J. C., & Mariné Osorio, F. (2026). Las variables de comportamiento que determinan la tenencia de crédito en México: un análisis empírico. *Cuadernos de Economía*, 45(97), 329-357. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v45n97.65318>

Este artículo fue recibido el 13 de enero 2023, ajustado el 1 de noviembre de 2024 y su publicación aprobada el 19 de abril de 2025.

que las variables que explican la no posesión de tarjeta de crédito son educación, edad, sexo, localidad y tenencia de celular.

Palabras clave: tarjeta de crédito; conducta financiera; modelo logístico multinomial; inclusión financiera.

JEL: G51, G41, C59, G59.

González Núñez, J. C., & Mariné Osorio, F. (2026). Behavioural variables that determine credit tenure in Mexico: An empirical analysis. *Cuadernos de Economía*, 45(97), 329-357.

Governments in developing countries are making a series of efforts to achieve greater financial inclusion, which is achieved through credit card ownership, which facilitates financial transactions and services. The objective of this research is to characterise the adult population that lacks formal credit. Data from the National Financial Inclusion Survey (ENIF 2021), representative of the adult population in Mexico, are used. The results show that the variables that explain not owning a credit card are: education, age, sex, location, and cell phone ownership.

Keywords: Credit card; financial conduct; multinomial logistics model; financial inclusion.

JEL: G51, G41, C59, G59.

INTRODUCCIÓN

La importancia del financiamiento formal radica en que permite a las personas y empresas desarrollar actividades económicas para expandir sus ingresos, planificar mejor su futuro, alcanzar metas financieras y, por ende, contribuir al crecimiento económico del país (Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV], 2021). La relación entre crédito y PIB en México es de las más bajas en comparación con países similares, a pesar de los esfuerzos realizados para lograr una mayor inclusión financiera. El desarrollo del sector financiero, y en especial el otorgamiento de crédito, permite lograr un mayor crecimiento del país (Iacovone *et al.*, 2021). Existen diversos trabajos acerca de la importancia del crédito para el desarrollo económico, sin embargo, se ha estudiado muy poco acerca de los motivos por los cuales las personas no desean tener crédito formal o una tarjeta de crédito.

El acceso al crédito permite a las personas destinar recursos para satisfacer sus necesidades de consumo o inversiones productivas. Por tanto, entender las razones por las que las personas no desean tener una tarjeta de crédito o un préstamo es relevante para la elaboración de políticas públicas orientadas a una mayor inclusión financiera, así como al desarrollo de instituciones financieras y a la reducción de la pobreza (Iregui *et al.*, 2018).

El Banco Mundial publicó un estudio sobre el crecimiento de la productividad en México donde señala que, en el 2020, el crédito interno al sector privado era solo el equivalente al 39 % del PIB en México, frente al 70 % en Brasil, al 124 % en Chile, al promedio de América Latina y el Caribe del 60 % y al promedio de la OCDE del 161 %. (Iacovone *et al.*, 2021).

Es relevante el estudio del crédito formal en la población mexicana en el 2019; en ese estudio, el puntaje de alfabetización financiera de México fue de 58,2, el cual ubicó a México por debajo del promedio del G20 correspondiente a 60,5. Al examinar los componentes específicos de la alfabetización financiera, se destaca que es un constructo formado por conocimiento, comportamiento, y actitudes en torno a los temas financieros y las decisiones que se gesten. Así, al analizar a México, entre los países del G20 en relación con el comportamiento financiero tiene un puntaje reprobatorio de 48,2, que es el más bajo en comparación con el puntaje de 60, que es el promedio del grupo (González-Núñez *et al.*, 2024)

Otro hecho relevante es que, al estudiar la ENIF de 2021, tan solo el 41,5 % de los encuestados lleva un registro de los recibos o deudas pendientes para pago; el 23,5 % hace anotaciones de los gastos; y tan solo el 22,5 % lleva presupuesto o registro de ingresos y gastos. Se destaca este hábito como un comportamiento financiero digno de ser analizado a detalle.

El objetivo del presente trabajo es caracterizar y explicar las razones de las personas adultas para no haber tenido nunca un préstamo o una tarjeta de crédito. Este grupo de personas representa el 66,3 % del total en México desde un enfoque de la demanda. Se analiza la pregunta de la encuesta nacional de la inclusión financiera

(ENIF) del 2021: *¿cuál es la razón principal por la que nunca ha tenido un préstamo, crédito o tarjeta de crédito?* (INEGI, 2021).

Las respuestas a la mencionada pregunta abarcan ocho categorías, de las cuales dos respuestas están relacionadas con aspectos de ingresos insuficientes; otras tres respuestas pueden ser asociadas con aspectos de confianza. Una de estas respuestas se relaciona con intereses elevados y otras dos están asociadas con variables de comportamiento que se analizan separadamente: *no le interesa* y *no le gusta endeudarse*. Con base en esas respuestas, se construye la variable dependiente en cinco categorías de personas.

González (2022), en el reporte *Índigo*, comenta que alrededor de 14 % de la población en 2021 dice haber dejado de tener crédito formal, y los encuestados señalaron como principal razón que ya no lo necesitaban (28 % de los casos); la siguiente razón fue que no querían volver a endeudarse, con el 25 %.

Llama notablemente la atención que al mexicano no le guste endeudarse (37 %) y que otro motivo para no tener crédito sea la falta de interés o de necesidad, con el 23,1 %. Las causas pueden estar relacionadas con que los mexicanos recurren en mayor medida a instrumentos informales como préstamos de familiares, préstamos de amigos y conocidos, casas de empeño y cajas de ahorro Marcos Méndez (2022). El 71,2 % acude a familiares para conseguir créditos, seguido de un 43,9 % que acude a amigos y conocidos, 11 % a casas de empeño y 19,1 % a cajas de ahorro.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Salud Financiera (ENSAFI) del 2023 (INEGI 2023a), la situación financiera puede generar estrés mayor en las mujeres: el 45,3 % de ellas se encuentra ansiosa y, para el caso de los hombres, el 36,6 %. Esto significa que existen congruencias emocionales generadas por el tema financiero (véase figura 1).

Ahora bien, también es relevante que el mayor generador de preocupaciones financieras en la población mexicana sean los gastos inesperados. Según la ENSAFI 2023, en hombres corresponde al 36,4 %, y en mujeres al 31 %. Ahora bien, el *Informe de Deudas de los Mexicanos: Motivos, Soluciones y Retos* (Bravo, 2024) cuestiona los motivos por los que los mexicanos adquieren deudas con un año de vigencia, y destaca que las emergencias y la salud han sido las causas más importantes para adquirir deudas.

Es importante denotar que el aporte de la presente investigación tiene que ver con el análisis de la pregunta, las respuestas y sus determinantes, ya que el hecho de que al usuario *no le interese/no lo necesita* es una postura un tanto nihilista que significaría que no lo valora. Además, el hecho de que *no le guste un préstamo* refleja que no siente placer o deleite por endeudarse, por tanto, se trata de una alta aversión a la deuda.

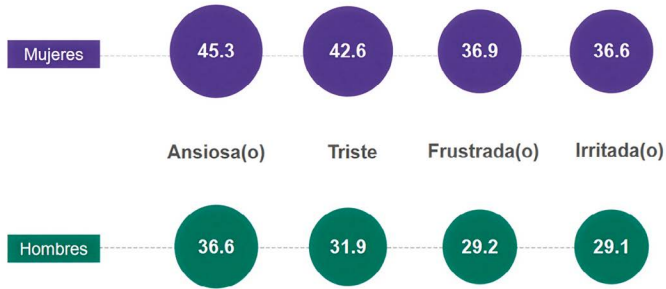
Ambas preguntas responden claramente a la economía conductual que estudia factores sociales y psicológicos en la toma de decisiones de tipo económico. Este enfoque comprende que las causas pueden ser diversas. En este sentido, y de acuerdo

con los aportes de Kahneman (2011) existen dos sistemas de pensamiento mental: el primer sistema opera de manera rápida y automática; y el segundo sistema es lento, consciente y racional, y es en él que se pueden gestar sesgos de diversa índole.

Figura 1.
El estrés financiero y la salud mental

ESTRÉS FINANCIERO

Porcentaje de la población de 18 años y más por emociones derivadas de su situación financiera



Fuente: INEGI, 2023.

Es así como el caso de *no le interesa* o *no lo necesita* puede ser reflejo de sesgos en el comportamiento, efectos de ambigüedad por la carencia de información o bien otro tipo de comportamientos, como el sesgo de la perseverancia o el conservadurismo conceptual.

Así también, el que al mexicano *no le guste* estar endeudado, o que presente aversión al crédito, puede ser causado por una aversión a las pérdidas, un efecto encuadre, o bien un sesgo de riesgo cero relacionado con la preferencia por la certeza absoluta, hecho muy interesante. Los países que muestran un alto grado de conductas que evitan la incertidumbre mantienen códigos rígidos de creencias y comportamientos, y son intolerantes con comportamientos e ideas poco ortodoxas.

Es así como surgen las preguntas de investigación relevantes para explicar por qué la mayoría de las personas en México nunca ha tenido un préstamo o una tarjeta de crédito —no le gusta endeudarse—, o caracterizar esas preguntas.

El presente trabajo se divide en cuatro partes: la primera se refiere a la revisión de la literatura; la segunda parte es la modelación, en la que se desarrolla la aplicación del modelo logístico multinomial; la tercera parte se refiere a la interpretación y la discusión de los resultados; y la última son las conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

Existen diversos trabajos sobre los factores que determinan el crédito formal a nivel de individuos, y en los que se toman en cuenta variables sociodemográficas como la edad, el género, el nivel de educación, el estado civil, la religión, entre otros (Nivorozhkina *et al.*, 2019, Duy *et al.*, 2012), ya que se considera que el financiamiento es un motor importante para el desarrollo de la economía, pues permite que las empresas y personas puedan acceder a los recursos para llevar a cabo sus actividades, planificar su futuro, expandir sus negocios o alcanzar sus metas financieras (CNVB, 2021).

Con la finalidad de determinar las variables que expliquen por qué las personas adultas en México tienden a no tener un préstamo, un crédito o una tarjeta de crédito, se utilizan diversas variables que toman en cuenta aspectos relacionados con los ingresos y la riqueza, así como otras variables sociodemográficas que pueden estar relacionadas con la economía conductual. Por último, consideramos la variable denominada *localidad* (rural y urbano) que se relaciona con los costos de transacción.

Las variables que toman en cuenta la riqueza y los ingresos de las personas son variabilidad del ingreso, educación y tenencia de celular. Una de las razones principales por la que las personas no tienen una tarjeta de crédito formal es porque sus ingresos son insuficientes.

El ingreso variable, a diferencia de uno fijo, no permite a las personas planificar adecuadamente los pagos que deben de realizar de forma periódica por los préstamos recibidos; la educación formal considera que un mayor nivel de instrucción implica un mayor nivel de ingreso y, por tanto, una mayor probabilidad de contar con tarjetas de crédito o de obtener préstamos. En la revisión de la literatura de Peña *et al.* (2014), Hoyo *et al.* (2013) y Martínez-Carrasco *et al.* (2016), entre otros, consideran la educación como una variable explicativa. Sin embargo, estos estudios no toman en cuenta las preguntas sobre si el ingreso de las personas es fijo o variable. La variable *tenencia de celular* es un proxy que representa en cierta medida la riqueza del individuo y se propone que las personas que tienen celular tienen más probabilidad de tener crédito.

Existe una lógica imperante entre el tipo de comportamiento, la aversión al riesgo y las características sociodemográficas: edad, género o condiciones culturales. Rieger *et al.* (2011) realizan un estudio en diversos países para intentar medir la teoría de la prospectiva. Esta teoría es muy relevante en la economía conductual. Por ejemplo, ellos incluyen variables como la edad y el género, y encuentran significatividad en diversas regresiones; también encuentran una fuerte y robusta influencia de la cultura, medida por el índice de evitación de la incertidumbre (UAI) de Hofstede. Las actitudes de riesgo en su muestra no dependen solo de condiciones económicas sino también de factores culturales.

Cabe recordar que la teoría de la economía conductual o de las finanzas conductuales (*behavioral finance*) defiende el alejamiento del supuesto de individuo racional

y la necesidad de incorporar elementos de psicología cognitiva en el individuo económico, tales como la ilusión monetaria, el sesgo del *statu quo*, diferente sensibilidad en cuanto a las ganancias y las pérdidas, inconsistencia temporal de los planes, racionalidad limitada, preferencias sensibles a la forma en que se presenta la información, disonancia cognitiva, confianza, entre otros (Wong y Quesada, 2015). En la denominada disciplina de las finanzas conductuales, se establece que los aspectos psicológicos de los individuos impactan en sus decisiones financieras (Carangi *et al.*, 2017).

En el trabajo de Chien y Devaney (2001) se menciona que los determinantes de las decisiones financieras incluyen factores personales, sociales, culturales, situacionales y factores económicos generales que estimulan o inhiben la conducta. Asimismo, en Statman (2014) se habla de la conducta financiera como una alternativa a la denominada teoría estándar o tradicional financiera: se considera que las personas que toman decisiones se consideran “personas normales” cuyas decisiones están determinadas por la racionalidad limitada así como por la creencia de que los mercados no son eficientes (a diferencia de los modelos tradicionales que suponen personas racionales y mercados eficientes).

La teoría conductual está asociada principalmente con las decisiones de finanzas personales o economía del consumidor y no con las finanzas empresariales, que son modelos complejos. Con la finalidad de operativizar las variables que se asocian con la conducta de las personas y con su contexto, se consideran las siguientes variables.

La edad en la teoría conductual, de acuerdo con el trabajo de Caranguí *et al.* (2017) evidencia su influencia en la toma de decisiones financieras para determinar la prioridad de los gastos de la población económicamente activa, tomando en cuenta además otros factores como el estado civil, el género y la fuente de ingreso.

En el caso de la variable sexo, el acceso al sistema financiero difiere para hombres y mujeres, lo cual se asocia con que los hombres tienen mayores oportunidades de tener una tarjeta de crédito formal dado que sus ingresos son mayores de acuerdo con Hoyo *et al.* (2013) y Peña *et al.* (2014); por ello, consideramos que las mujeres tienen mayor probabilidad de no contar con una tarjeta de crédito formal. Asimismo, en el trabajo “Empirical behavioral finance”, de Kliger *et al.* (2014) se considera el sexo y la edad como elementos que influyen en las decisiones financieras.

En el caso de la variable del estado civil, se contempla si la persona está casada o vive acompañada. Se postula que el comportamiento de esa persona está asociado con la probabilidad mayor de contar con una tarjeta de crédito formal, en comparación con aquellos que vivan solos. En el denominado *registro de gasto*, el comportamiento de las personas que llevan a cabo un registro de sus gastos indica que pueden planificar y administrar mejor, y se asocia con que tienen una mayor probabilidad de contar con una tarjeta de crédito formal.

La última variable — si la persona vive en una localidad urbana o rural — determina directamente los costos de transacción para acudir a las instituciones financieras

formales y tener una tarjeta de crédito o préstamo. Diversos estudios asocian la ubicación del hogar con los costos de transacción, a razón de la distancia o el tiempo que le puede tomar el desplazarse a las sucursales u oficinas de las instituciones financieras (Hoyo *et al.*, 2013). En la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), se considera que las localidades rurales son aquellas que tienen menos de 15000 personas, y las urbanas como las que tienen una mayor población (CNBV, 2018b).

Aversión a la deuda y sesgos

Kahneman y Tversky (1979) propusieron diversos sesgos cognitivos que atribuyeron al encuadre y a la aversión a la pérdida. El encuadre es la forma en que se presenta una opción, y la aversión a la pérdida es una tendencia a preferir evitar las pérdidas con mucha más fuerza que a adquirir ganancias. Puede que muchos tengan aversión al crédito por el miedo a perder, a tener un problema por la falta de pago al ser comparada la ganancia de percibir versus la pérdida.

Prelec y Loewenstein (1998) establecen un modelo de prospectiva contable que se basa en el principio de que, cuando la gente compra, inmediatamente experimenta el dolor de pagar, lo que puede afectar el placer derivado del consumo. Con ello, establecen un modelo que predice una alta aversión a la deuda; se trata de un modelo de doble entrada con base en la teoría de la contabilidad mental, en el cual se contempla la naturaleza de estas relaciones recíprocas entre el placer del consumo y el dolor de la paga.

Este dolor de pagar juega un importante rol en la regulación del consumidor (de modo que el pago evoca pensamientos sobre los beneficios que se financian), pero el consumo está desacoplado de los pagos (de modo que el consumo no evoca pensamientos sobre el pago). De acuerdo con Prelec y Loewenstein (1998), la persona se pregunta cuánto le está costando ese placer de comprar. La respuesta a esta pregunta es el costo imputado del consumo, que actúa aquí como un costo real que desincentiva el placer por el consumo.

Elliehausen (2010) aporta hallazgos relevantes en cuanto a que la investigación conductual indica que los consumidores no siempre realizan los esfuerzos cognitivos necesarios para un proceso de decisión extenso. Las personas a menudo toman atajos, simplifican y usan heurísticas. El esfuerzo cognitivo tiende a reservarse para situaciones en las que los compromisos en dinero y duración son grandes, la experiencia y la información pasadas son insuficientes u obsoletas, y los resultados de las decisiones anteriores se consideran insatisfactorios. En situaciones en las que los consumidores tienen experiencia previa y están satisfechos con decisiones pasadas, los consumidores a menudo toman decisiones sin mucha más deliberación, es decir, si el consumidor ha logrado funcionar bien sin deuda en otras ocasiones, continuará pensando de la misma manera.

Otra posibilidad es la que esbozan Hens y Meier (2016): la aversión a la pérdida también depende de la zona geográfica. En sus análisis, los inversionistas en los países de habla nórdica y alemana son más pacientes, mientras que los inversionistas africanos son los menos pacientes. En segundo lugar, los inversionistas de países anglosajones son los más tolerantes a las pérdidas, mientras que los inversionistas en Europa del Este tienen la mayor aversión a la pérdida. En dicha investigación, México tiene poca aversión a la pérdida al ser comparado con los cerca de cincuenta países, y ocupa el lugar número 12.

El análisis de los probables sesgos de ambas situaciones se presenta en la tabla 1. La tabla parte de las respuestas *no le interesa/no lo necesita* y *no le gusta*.

METODOLOGÍA: EL MODELO LOGÍSTICO MULTINOMIAL

Datos utilizados

Para el análisis acerca de la decisión por la cual las personas *nunca han tenido préstamo o tarjeta de crédito*, se utiliza la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) del 2021, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México, que es una muestra representativa de toda la población adulta de 18 a 70 años a nivel nacional, por tamaño de localidad (urbano y rural), por sexo y por regiones (CNBV, 2021). Se levantó información en localidades de menos de 15000 habitantes (rurales) y de más de 15000 (urbanas). El periodo de levantamiento de la encuesta fue del 28 de junio al 13 de Agosto del 2021. El nivel de confianza de la muestra es del 90 %.

A continuación, se realiza el análisis descriptivo de las principales variables estudiadas, seguido de la interpretación del modelo logístico multinomial.

Análisis descriptivos

Los datos (tabla 2) muestran que existen un elevado porcentaje de personas adultas en México (66 %) que nunca han tenido préstamo o tarjeta de crédito, y que la razón principal es el comportamiento o aspectos psicológicos como que “no le interesa o necesita” y “no le gusta endeudarse”. Estas razones principales representan alrededor del 60 % y solo la razón de ingresos insuficientes es del 24,9 % (ver anexo 1).

Este tipo de comportamiento es un hallazgo relevante, dado que la principal causa de no tener préstamo o tarjeta de crédito es producto de un comportamiento que en cierta manera puede no ser racional, y que es catalogado por la economía del comportamiento como sesgo conductual, cognitivo o del comportamiento.

Tabla 1.
Sesgos en no le interesa/no lo necesita y no del gusta endeudarse

Categoría de persona	Sesgos	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro
no le interesa/ no lo necesita	El efecto de ambigüedad es un sesgo cognitivo que describe cómo tendemos a evitar opciones que consideramos ambiguas o que carecen de información. Nos disgusta la incertidumbre y por ende tiende a negar la incertidumbre misma.	El sesgo del status quo se da cuando pensamos que todo va a seguir igual que como estamos, que nada va a cambiar, e invertimos en función de la situación actual, por ende, si cree que tendrá dinero por otra vía que no sea deuda, no requerirá de tomar ningún apalancamiento para resolver el problema	La falacia de la mano caliente es la tendencia a creer que alguien que ha tenido éxito en una tarea o actividad tiene más probabilidades de volver a tener éxito en nuevos intentos, esto se traduce de la misma manera en la cual si siempre he tenido éxito sin considerar crédito formal, por la falacia de la mano caliente continuará pensando que tendrá la misma probabilidad	La perseverancia en las creencias, también conocida como efecto contraproducente o conservadurismo conceptual, describe cómo seguimos aferrándonos a creencias establecidas, incluso cuando nos enfrentamos a pruebas claras y contradictorias. Si en mis creencias y mi cultura no se utilizó el uso de deuda de alguna forma el individuo creo no necesitarlo o simplemente no me interesa.

(Continúa)

Categoría de persona	Sesgos	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro	Cree que le llegará dinero o que no lo necesitará en el futuro
<p>No le gusta endeudarse</p>	<p>Sesgos</p> <p>La aversión a las pérdidas es un sesgo cognitivo que hace que las personas prefieran evitar las pérdidas a obtener ganancias. Por ejemplo, si existió una experiencia previa negativa, sobre la cual existiera una pérdida, simplemente no le gustará endeudarse</p>	<p>Sesgos</p> <p>El efecto de encuadre se produce cuando nuestras decisiones se ven influidas por la forma en que se presenta la información. Una información equivalente puede ser más o menos atractiva en función de las características que se destaquen. Si la información de nuevo no está bien presentada puede ser que no le guste al individuo endeudarse</p>	<p>Sesgos</p> <p>El sesgo del riesgo cero está relacionado con nuestra preferencia por la certeza absoluta. Tendemos a optar por situaciones en las que podemos eliminar completamente el riesgo, buscando consuelo en la cifra del 0%, frente a alternativas que en realidad pueden ofrecer una mayor reducción del riesgo por ende todo crédito implica un riesgo y por ello no le gustaría endeudarse</p>	

Fuente: elaboración propia basada en <https://thededecisionlab.com/>

Tabla 2.

Porcentaje de personas que no tienen algún crédito bancario o tarjeta de crédito de alguna institución financiera

Crédito formal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	9000	66,32	66,32
Sí	4570	33,68	100,00
Total	13 570	100,00	

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2021).

La tabla 3 describe los resultados de las variables independientes utilizadas, y muestra que una mayoría de la población en México tiene una educación mayor a la primaria (73 %), y el grupo que recibió educación superior equivale al 21,91 %; a nivel de variabilidad del ingreso, alrededor del 44 % es fijo; el 72 % de la población adulta tiene celular; el 63 % vive en localidades con población mayor a los 15 000 habitantes; la mayoría de los adultos se concentran en el rango de edad de los 18 a los 45 años (57,5 %); el 54 % son mujeres; llevan registro de ingresos y gastos el 22,6 % y viven acompañados el 58,5 % de la población adulta analizada.

Tabla 3.

Estadística descriptiva de las variables independientes

Población adulta en México				
1	Nivel de estudio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Primaria	3682	27,13	27,13
	Secundaria_Tec	3860	28,45	55,58
	Prepa-Tec	3055	22,51	78,09
	Estudios Superiores	2973	21,91	100,00
	Total	13 570	100,00	
2	Variabilidad de Ingreso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Variable	4597	55,70	55,70
	Fijo	3656	44,30	100,00
	Total	8253	100,00	
3	Tenencia Celular	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	No	3796	27,97	27,97
	Sí	9774	72,03	100,00
	Total	13 570	100,00	

(Continúa)

Población adulta en México				
4	Ubicación hogar: localidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Menor de 15 000	4996	36,82	36,82
	Mayor de 15 000	8574	63,18	100,00
	Total	13 570	100,00	
5	Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	18-25	2079	15,32	15,32
	26-35	2962	21,83	37,15
	36-45	2761	20,35	57,49
	46-55	2215	16,32	73,82
	56-65	1747	12,87	86,69
	Mayor de 65	1806	13,31	100,00
	Total	13 570	100,00	
6	Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Mujer	7355	54,20	54,20
	Hombre	6215	45,80	100,00
	Total	13 570	100,00	
7	Registro de ingresos y gastos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	No lleva	10 492	77,32	77,32
	Lleva	3078	22,68	100,00
	Total	13 570	100,00	
8	Vive acompañado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	Solo	5626	41,46	41,46
	Acompañado	7944	58,54	100,00
	Total	13 570	100,00	

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2021).

El modelo

El presente trabajo utiliza el modelo logístico multinomial, dado que la variable dependiente es de respuesta múltiple categórica y no existe una jerarquía u ordenamiento. El modelo sigue una distribución multinomial. Estos modelos utilizan el método de máxima verosimilitud para estimar las probabilidades de cada elección dadas las características de cada persona (Bustamante, 2014). El modelo logístico multinomial es una extensión del modelo logístico binomial, y puede ser

imaginado como una estimación simultánea y binaria. Las variables independientes pueden ser continuas o categóricas (Long y Freese, 2014). La variable dependiente en esta investigación es categórica, agrupada en cinco posibles respuestas.

El modelo se puede expresar como una forma simple de la probabilidad de que el i -ésimo agente elija la k -ésima categoría. La base del modelo es una comparación de otras categorías, y por conveniencia se elige una categoría base o referencial. A partir de ella se puede señalar la probabilidad de escoger otra categoría utilizando un conjunto de modelos binomiales en el que las opciones a elegir son solo la categoría elegida y la base.

De manera formal señalamos, suponiendo que existen solo tres categorías, de la que consideramos como la referencia la K categoría y la comparamos con 1 y 2, entonces, el modelo se expresa así:

$$\ln \frac{\Pr(Y_i = 1)}{\Pr(Y_i = K)} = \beta_1 X_i$$

$$\ln \frac{\Pr(Y_i = 2)}{\Pr(Y_i = K)} = \beta_2 X_i$$

La suma de las probabilidades debe ser igual a 1. La distribución asociada con el modelo de elección múltiple es una logística, en la que la elección de una opción se modela de acuerdo con la expresión antes señalada y la evaluación de las ecuaciones para cada variable alternativa constituye un conjunto de probabilidades que tiene el individuo de optar, sujeto a sus propias características (Long y Freese, 2014).

Construcción de la variable dependiente

La variable dependiente se construye a partir de la pregunta de la ENIF, 2018: *¿cuál es la razón principal por la que nunca ha tenido un préstamo, crédito o tarjeta de crédito?* Para tal efecto, existen ocho posibles respuestas, por lo que se procedió a agruparlas en cinco categorías para facilitar su interpretación: la primera categoría representa la opción *No tiene ingresos suficientes o no cumple con los requisitos*, que considera la unión de dos opciones de la ENIF (2021) (no cumple con los requisitos porque no tiene trabajo o los ingresos son insuficientes con la opción de otros); la segunda categoría se denomina *No confianza o lejos de la sucursal*, que se construye con la unión de la respuesta (*la sucursal le queda lejos o no hay, creen que lo van a rechazar*) y *no confía en las instituciones financieras o dan mal servicio*; la tercera se denomina *intereses altos* que considera la pregunta de los intereses o comisiones son altas; la cuarta categoría se denomina *No le interesa*, que comprende solo la respuesta *no le interesa o no lo necesita*; y la última categoría se refiere a *No le gusta endeudarse* que contiene solo la respuesta de *no le gusta endeudarse* (tabla 4).

Tabla 4.

Formación de categorías de las razones principales por la que nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito

Razones por la que nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito	Frecuencia	Porcentaje	Comentarios
Ingresos insuficientes_ Cree que lo van a rechazar	1889	27,44	Respuesta 1, 3 y 9
No confianza	220	3,20	Respuesta 4
Intereses elevados, sucursal lejos e impuestos	638	9,27	Respuesta 2, 5 y 8
No necesita o le interesa	1587	23,06	Respuesta 6
No le gusta endeudarse	2549	37,03	Respuesta 7
Total	6883	100,00	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la INEGI (2021).

La tabla 4 muestra que la principal razón por la cual las personas no tienen un préstamo o tarjeta de crédito (37%) es que no les gusta endeudarse. Se aprecia que solo alrededor del 27,4% no tienen tarjeta o préstamo porque sus ingresos son insuficientes.

De las respuestas principales mencionadas, dos de ellas están relacionadas con la economía conductual y una con la teoría del ingreso. Para el presente trabajo utilizaremos como categoría de referencia la del ingreso con la finalidad de comparar con las categorías relacionadas con aspectos psicológicos o de economía conductual e identificar los principales determinantes de su conducta.

Con la finalidad de determinar la validez o confiabilidad de las cinco alternativas o categorías que hemos elegido como variables dependientes del modelo logístico multinomial se utiliza la prueba de Wald de combinación de alternativas, cuyos resultados nos indican que las alternativas son distinguibles a un nivel de confianza menor al 5%, con lo cual se afirma que la construcción de la variable dependiente es adecuada.

Tabla 5.

Prueba de Wald para combinar alternativas Porque nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito

Nº	Alternativas	chi2	df	P> chi2
1 & 2	Ingresos insuficientes & no confianza	43,447	14	0,000
1 & 3	Ingresos insuficientes & intereses elevados	71,158	14	0,000

(Continúa)

Nº	Alternativas	chi2	df	P> chi2
1 & 4	Ingresos insuficientes & No le interesa	116,959	14	0,000
1 & 5	Ingresos insuficientes & No le gusta endeudarse	49,836	14	0,000
2 & 3	No confianza & intereses elevados	33,159	14	0,003
2 & 4	No confianza & No le interesa	56,929	14	0,000
2 & 5	No confianza & No le gusta endeudarse	27,941	14	0,014
3 & 4	Intereses elevados & No le interesa	50,755	14	0,000
3 & 5	Intereses elevados & No le gusta endeudarse	26,705	14	0,021
4 & 5	No le interesa & No le gusta endeudarse	103,805	14	0,000

Nota. mlogit Nunca_credito5 i.fijo_r
i.celular i.nivel_r i.urbano i.edad_r i.genero i.registro1 i.acompañado, base(1)
mlogtest, combine

Fuente: elaboración propia Stata V.17 (Enif 2021)

En la tabla 5 se muestran los resultados que validan la conformación de la variable dependiente *nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito*, que se clasifica en cinco categorías de personas: la primera, denominada *ingresos insuficientes*; la segunda, *no confianza*; la siguiente, *intereses elevados*; la cuarta categoría, *no lo necesita*; y la última, *no le gusta endeudarse*. Con base en ello, se procede a realizar la estimación del modelo logístico multinomial.

Aplicación del modelo logístico multinomial

Las variables independientes están sustentadas en la revisión de la literatura que explica las razones por las cuales una persona adulta no desea tener una tarjeta de crédito o préstamo formal, y se clasifican por su carácter económico: variabilidad de ingreso, educación formal y si tiene celular; de economía conductual: sexo, edad, registro de gasto y estado civil; y por último economía institucional: ubicación del hogar (si es urbano o rural).

En un primer momento se consideraron ocho variables independientes y se procedió a correr el modelo logístico para poder eliminar aquellas variables no significativas con base a la prueba de significancia estadística (Long y Freese, 2014); de esta forma, se eliminaron las siguientes variables independientes: variabilidad de ingreso, registro de gasto y estado civil. Las variables significativas son nivel de educación, tenencia de celular, edad, sexo y ubicación del hogar (ver tabla 6).

Estas variables, de acuerdo con la revisión de literatura, se asocian con tres grupos: las primeras dos variables al ingreso; el sexo y la edad corresponden a la economía conductual, que se refiere a características de las personas que afectan su comportamiento; y la última variable a la economía institucional.

Con la finalidad de confirmar la selección de estas variables independientes, se muestran otras dos pruebas de significancia que permiten su validación.

Test de significancia de las variables independientes

De acuerdo con los resultados, en el modelo logístico multinomial, para probar la significancia de los coeficientes individuales de las variables explicativas, se utilizó la prueba de índice de probabilidad (LR) y la de Wald, conforme se aprecia en la tabla 6.

Tabla 6.

Prueba de índice de probabilidad (LR) y prueba de Wald para variables independientes

Prueba de índice de probabilidad (LR)				Prueba de Wald			
Variables	chi2	df	P>chi2	Variables	chi2	df	P>chi2
Nivel de educación				Nivel de educación			
2.niv_r	5,938	4	0,204	2.niv_r	5,932	4	0,204
3.niv_r	8,708	4	0,069	3.niv_r	8,681	4	0,070
4.niv_r	28,910	4	0,000	4.niv_r	28,248	4	0,000
Tenencia de celular				Tenencia de celular			
1.celular	28,436	4	0,000	1.celular	28,218	4	0,000
Localidad				Localidad			
1.urbano_r	8,159	4	0,086	1.urbano_r	8,086	4	0,088
Edad				Edad			
2.edad_r	86,178	4	0,000	2.edad_r	84,257	4	0,000
3.edad_r	110,739	4	0,000	3.edad_r	107,186	4	0,000
4.edad_r	139,768	4	0,000	4.edad_r	132,624	4	0,000
5.edad_r	91,460	4	0,000	5.edad_r	88,709	4	0,000
6.edad_r	89,834	4	0,000	6.edad_r	88,082	4	0,000
Sexo				Sexo			
1.sex_r	10,549	4	0,032	1.sex_r	10,558	4	0,032

Nota. mlogtest, lr mlogtest, wald

Fuente: elaboración propia Stata V. 17.

Los resultados de la prueba de índice de probabilidad (LR) señalan que los efectos de las variables para explicar el no tener tarjeta de crédito o préstamo son todas significativas; en el caso de la localidad urbana, la significancia es menor al 5%

y la variable sexo es menor al 2%. Con la finalidad de complementar la prueba anterior y verificar que las variables independientes son significativas, se aplicó la prueba de Wald (tabla 3); se aprecia que los resultados rechazan la hipótesis de que su valor es cero, por tanto, son significativas, conforme a lo desarrollado por Long y Freese (2014 p. 401).

Con ello se muestra que todas las variables del denominado modelo final son significativas y que explican las causas por la que las personas no tienen préstamo o tarjeta de crédito en las instituciones formales.

Test de independencia de las alternativas irrelevantes (IIA)

En el modelo logístico multinomial, las razones de ocurrencias (*ratio odds*) de cada par de valores de la variable dependiente no deben ser afectadas por el resto de las alternativas posibles. Se trata del supuesto de independencia de alternativas irrelevantes (IIA) que requiere que cada una de las posibles alternativas sea valorada de manera independiente. Si no se cumple este supuesto, el modelo multinomial no tiene lugar (Bustamante 2014).

En tal sentido, se aplica la prueba de Hausman-McFadden (HM) y la prueba Small-Hsiao de IIA para verificar nuevamente los resultados de la prueba de Hausman-McFadden (HM). Por razones de espacio, se muestra la última prueba.

Tabla 7.

Prueba de Small-Hsiao de independencia de las alternativas irrelevantes

Alternativas	lnL(full)	lnL(omit)	chi2	df	P> chi2
Ingresos insuficientes	-2655,039	-2643,987	22,105	36	0,967
No confianza	-4166,755	-4148,058	37,394	36	0,405
Intereses elevados	-3582,162	-3563,099	38,125	36	0,373
No lo necesita	-2825,852	-2807,309	37,085	36	0,419
No le gusta endeudarse	-2377,809	-2367,362	20,894	36	0,979

Fuente: elaboración propia Stata V. 17, con una muestra (*n*) de 6883.

Los resultados muestran que ninguno es significativo, por lo que no se rechaza la prueba nula, lo cual significa que las alternativas formadas que conforman la variable dependiente son independientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un tema relevante de ser analizado es que también los mexicanos (cerca del 65 %) suelen pagar el pago mínimo en sus tarjetas de crédito por tema de dificultades financieras o bien porque se les complica realizar un pago mayor como se comenta

en el informe de Bravo, *Deudas de los mexicanos: motivos, soluciones y retos*, hecho que genera un problema grave con el saldo insoluto al prácticamente nunca ser pagado por pagar saldos mínimos y una mala experiencia con los créditos.

De acuerdo con la ENSAFI 2023, el 63,2% de los mexicanos solicitaría un préstamo a familiares o amistades. Ahora bien, tan solo el 39,6% confía en sus habilidades financieras, en que puede administrar su dinero día a día. Por otro lado, tan solo el 19,9% confía en que puede tomar decisiones sobre productos de bancos o instituciones financieras. La proporción de personas con mucha preocupación por pedir un préstamo es de 38,8%. Las personas con mucha preocupación por el que las deudas se acumulen es de 53,0% en el caso de las mujeres y de 42,9% en el de los hombres.

De acuerdo con Palacios y Bustos (2019), los hombres y mujeres que prefieren optar por un pago de contado y toman una decisión razonada sobre este gasto alrededor del 65%. Se sostiene que la decisión parece sustentar la idea de que, en esta muestra, los mexicanos toman decisiones razonadas más que impulsivas. Estos hallazgos apoyan estudios previos (Ramírez *et al.*, 2008; Soler *et al.*, 2017) que indican que una proporción de personas realiza sus compras de forma planificada.

En cuanto a la aversión al crédito, la razón puede estar en lo que Díaz *et al.* (2019) y Rodríguez *et al.* (2020) analizan: que el 9,6% del crédito dirigido a hogares en México se destina al incremento del acervo de capital; el restante 90,4% se destina a alguna forma de financiamiento del gasto corriente de los hogares. Es decir, contrario a lo que debería de ser, en México el crédito no se estaría utilizando para adquisición de bienes de capital, o bien inversiones que aumenten las capacidades de los miembros del hogar, sino para adquirir bienes de consumo (alimentos, ropa, calzado, emergencias médicas, etcétera), como lo comentan los autores.

Interpretación y análisis del modelo

Una vez realizadas las pruebas que validan la construcción de la variable dependiente y la significancia de las explicativas, se procede a realizar la interpretación con base en los ratios de probabilidad que facilitan la interpretación. Se procede a comparar cada clase con la que sirve de base o referencia —que es aquella en la que las personas manifiestan que no cumple con los requisitos porque no tiene trabajo o sus “ingresos son insuficientes”—; esta es la primera clase (ver tabla 8).

El principal aporte y hallazgo del presente trabajo tiene que ver con que las categorías más importantes —que la persona nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito pues *no le gusta endeudarse* (37%)— supera ampliamente a la razón de carácter económico, que es *no tener ingreso suficiente* (24,9%) seguido muy de cerca por considerar que *no le interesa o no lo necesita* (23,06%).

Ambas categorías —*no le gusta endeudarse* y *considera que no le interesa*— corresponden a una respuesta dentro de la teoría conductual económica-financiera. En conjunto, este grupo representa el 60% de la muestra y se considera como un sesgo conductual.

Tabla 8.Modelo multinomial de *odd-ratios* (interpretación de resultados)

Nº	Nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito	RRR	P > z	Nº	RRR	P > z
1	Ingresos insuficientes_ Cree que lo van a rechazar	(base)				
2	No confianza			4	No le interesa o necesita	
	Nivel_de Educación: Primaria	1,000			1,000	
	Secundaria_Tec	1,270	0,212		1,184	0,085
	Prepa-Tec	1,326	0,243		1,395	0,004
	Estudios Superiores	2,103	0,004		1,937	0,000
	Tenencia de celular: no tiene	1,000				
	Sí	1,202	0,291		1,375	0,000
	Localidad: menor de 15000 hab.	1,000				
	Mayor de 15000	1,410	0,026		1,128	0,098
	Edad: 18 a 25 años	1,000				
	26-35	2,073	0,010		1,053	0,628
	36-45	2,404	0,002		0,780	0,032
	46-55	3,460	0,000		0,609	0,000
	56-65	3,628	0,000		0,723	0,016
	Mayor de 65	3,737	0,000		0,969	0,817
	Sexo: mujer	1,000				
	Hombre	1,281	0,084		1,162	0,031
	constante	0,025	0,000		0,555	0,000
3	Intereses elevados, sucursal lejos e impuestos			5	No le gusta endeudarse	
	Nivel_de educación: Primaria					
	Secundaria_Tec	0,916	0,490		1,086	0,318
	Prepa-Tec	1,190	0,244		1,191	0,089
	Estudios superiores	1,547	0,011		1,547	0,000

(Continúa)

Nº	Nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito	RRR	P > z	Nº	RRR	P > z
	Tenencia de celular:					
	No tiene					
	Sí	1,748	0,000		1,260	0,002
	Localidad: menor de 15 000 hab.					
	Mayor de 15000	0,973	0,781		1,020	0,763
	Edad:					
	18 a 25 años					
	26-35	2,704	0,000		1,983	0,000
	36-45	2,875	0,000		1,852	0,000
	46-55	2,241	0,000		2,076	0,000
	56-65	2,077	0,000		1,958	0,000
	Mayor de 65	1,836	0,003		2,498	0,000
	Sexo:					
	Mujer					
	Hombre	1,109	0,267		0,979	0,734
	constante	0,106	0,000		0,583	0,000

Nota. mlogit Nunca_credito5 i.nivel_r i.celular i.urbano i.edad_r i.genero, baseoutcome(1) rrr
Fuente: elaboración propia. Stata V. 17.

Categoría de personas que no tiene crédito formal por el motivo *no tiene confianza*

De acuerdo con los resultados, en cuanto a las personas que pertenecen a la clase *no tiene confianza*, es más probable que su nivel de educación sea mayor en comparación con las clase de referencia (*ingresos insuficientes* o *Cree que lo van a rechazar*); por ejemplo, en caso de tener estudios universitarios es 2,1 veces más probable pertenecer a la clase *no tiene confianza* y nunca haber tenido préstamo o una tarjeta de crédito formal versus la persona que no puede tener porque no le alcanza ingresos.

En cuanto a la tenencia de celular, se observa que dicha variable no es significativa; en cuanto a la variable denominada *tamaño de localidad*, es más probable que las personas que no tienen confianza vivan en localidades con población mayor a los 15 000 habitantes, a las personas que se encuentran en la categoría de referencia o base.

Con relación a la edad, es más probable que las personas que pertenecen a la clase *no confianza* sean relativamente mayores que las personas de la clase de *ingresos insuficientes* (categoría de referencia). Los resultados muestran que en el grupo de las personas que se concentran en el rango de edad de 55 a 65 años es 3,6 veces más probable no tener tarjeta de crédito por motivo de falta de confianza en comparación con las personas que manifiestan no tener ingreso insuficiente (categoría base).

La explicación de la falta de confianza como el principal motivo para no tener tarjeta de crédito o no haber tenido nunca crédito (que representa solo el 3,2% de la muestra) radica en la falta de información y en el porcentaje de informalidad laboral, que asciende a 55,3 % en México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) (INEGI, 2023b) y pueden acudir a otras formas de financiamiento.

La siguiente variable es el sexo, cuyo valor de significancia es de 8,4 %, por lo que se considera no relevante; sin embargo, se destaca que, por motivos de *no confiar en las instituciones financieras*, es 1,2 veces más probable ser hombre y no tener crédito a pesar de tener ingresos suficientes.

La explicación del comportamiento de esta clase que nunca ha tenido préstamo formal o tarjeta de crédito responde a la teoría de economía conductual, ya que, a pesar de tener mayor nivel de educación y mayor edad, no confían en las instituciones financieras formales y es probable que tengan un sesgo de pesimismo.

Categoría de personas que nunca han tenido crédito formal por motivo de *intereses elevados, sucursal lejos e impuestos*

La siguiente clase son aquellas personas que nunca han tenido crédito formal por motivo de intereses elevados, sucursal lejos e impuestos, que representan en conjunto el 9,27% de la muestra, de la cual la razón más importante son los intereses elevados (7,08%, ver anexo 1). Los resultados señalan que las variables significativas son nivel de educación (la categoría de educación superior), tenencia de celular y edad. Las variables no significativas son la localidad (78,1%) y el sexo (26,7%).

Los resultados señalan que es más probable que las personas con educación superior pertenezcan a esta categoría en comparación con la de referencia. También se encuentra que es 1,54 veces más probable que las personas con un nivel de estudios superior nunca hayan tenido préstamo por motivo de intereses altos antes que por ingresos insuficientes, lo cual corrobora lo esperado por la teoría.

Es más probable que las personas que tienen celular nunca hayan tenido crédito (1,74 veces) por motivo de intereses altos, más que por la categoría de referencia (ingresos insuficientes) y, conforme se incrementa la edad productiva, es más probable que pertenezca a esta clase; incluso en el caso extremo de ser una persona mayor de 65 años (1,83 veces).

El grupo de personas que nunca ha tenido crédito presenta, con mayor probabilidad con respecto a la categoría de referencia, mayores niveles de educación, mayor probabilidad de contar con un celular y de estar en un periodo de edad considerado productivo.

Por último, en cuanto a las variables no significativas — como la localidad —, se podrían explicar porque las personas de ambas categorías consideran que los intereses son relativamente elevados en la misma proporción y por tanto no hay distinción entre la población urbana y rural; en cuanto al sexo, sucede lo mismo: tanto hombres como mujeres perciben intereses muy elevados en la misma proporción.

Categoría de personas que no tiene crédito formal por motivo *no le interesa o necesita*

La clase de personas que no tienen crédito formal porque consideran que *no lo necesita o no le interesa* representan el 23,1 % del total (ver anexo 1). Las variables significativas para explicar esta categoría son principalmente la educación, tener celular y el sexo. Con relación a la edad, se considera significativo el rango de edades de entre 36 y 65 años. La variable no significativa es la localidad.

Esta categoría es importante para los bancos ya que representa una oportunidad para promover los servicios de tarjeta de crédito: es más probable que las personas de dicha categoría tengan un nivel educativo elevado en comparación con la clase de referencia (la probabilidad se incrementa conforme incrementa la educación). Por ejemplo, en cuanto a las personas con nivel superior, es 1,93 veces más probable que pertenezcan a esta clase en comparación con aquellas personas que manifiestan que no tienen préstamo o tarjeta por motivo de ingresos insuficientes.

Es más probable que las personas que pertenecen a la clase *no lo necesita o interesa* que tengan celular (1,38 veces), y sus edades están entre los 36 y 65 años, por lo que están en la etapa de su vida más productiva. Asimismo, es más probable que los hombres pertenezcan a esta categoría.

Esto demuestra que, a pesar de tener ingresos suficientes, no les interesa contar con tarjeta de crédito, y esto representa una oportunidad para las instituciones financieras: pueden realizar campañas de promoción que informen acerca de la conveniencia de administrar mejor los gastos al contar con una tarjeta de crédito.

De acuerdo con los resultados, esta categoría permite entender conceptos de la economía conductual a partir de la variable edad y el sexo, así como las variables económicas asociadas con la educación y celular.

Las personas, a pesar de su educación, consideran que no necesitan tener tarjeta de crédito, esto puede ser explicado como un sesgo de exceso de confianza (Caballero y Morales, 2017), que es la creencia de que se conoce más de lo que realmente se sabe. De acuerdo con el estudio de González Rubio *et al.* (2019), es más probable que este comportamiento se dé en los hombres.

Categoría de personas que no tienen crédito formal por motivo *no le gusta endeudarse*

Esta categoría representa el mayor porcentaje con 37,2 %. Ha crecido en comparación con los resultados de la encuesta del 2018. Esta categoría representa también una oportunidad para el desarrollo de política pública de fomento de educación financiera para incentivar a la gente llevar un registro de gasto y utilizar la tarjeta como un medio de facilitar las transacciones y no como mecanismo de préstamo.

Se afirma que es más probable que las personas que pertenecen a esta categoría tengan un nivel de educación mayor, que tengan un celular, que conforme se incrementa la edad, no les guste endeudarse por razones de la clase de referencia; no es significativa ni la localidad ni el sexo.

Esta clase de personas tienen ingresos mayores; sin embargo, dada la falta de una política de educación financiera, a las personas no le gusta endeudarse o tener tarjeta de crédito. La explicación probablemente radica en los sesgos conductuales de la aversión a la pérdida y de conservadurismo.

Reflexiones finales

A manera de reflexión, los motivos principales por los cuales una porción de la población adulta en México nunca ha tenido préstamo o tarjeta de crédito tienen que ver una aversión al endeudamiento y la falta de interés, es decir, motivos de economía conductual (alrededor del 60 %) y no de ingresos insuficientes. Esta población se caracteriza por la probabilidad de contar con mayor nivel de educación, la tenencia de teléfono inteligente e ingresos suficientes.

De acuerdo con los resultados de la ENSAFI (INEGI 2023b), a alrededor del 39 % de la población adulta en México tiene mucha preocupación por pedir un préstamo (ver anexo 2). Por otro lado, de la población adulta, el 36,9 % tiene un nivel alto de estrés financiero, lo que desalienta a muchas personas a tener crédito.

CONCLUSIONES

El artículo investiga las razones por las que las personas nunca han tenido préstamos o tarjetas de crédito, y da soporte estadístico a la existencia de cinco categorías de personas. Dos de estas categorías responden a características asociadas principalmente con la economía conductual, como es el caso de las personas que manifiestan que *no lo necesitan* y que *no les gusta endeudarse* a pesar de tener una mayor educación y por ende mejores ingresos de la clase referencial, que es *no tiene ingresos suficientes*.

Este trabajo desarrolla un modelo multinomial logístico para identificar y determinar las variables significativas que caracterizan y explican por qué las personas no tienen préstamo o una tarjeta de crédito. Las variables significativas pueden ser agrupadas en tres dimensiones: la del ingreso — como educación y tenencia de

celular—; la conductual —como sexo y edad—; y, por último, la institucional —como localidad—.

Los resultados muestran que las personas que no tienen préstamo o tarjeta de crédito y que pertenecen a la categoría de referencia denominada *ingresos insuficientes o no cumple requisitos* se caracterizan por tener menores niveles de educación, lo cual válida la teoría tradicional que vincula a la educación con el ingreso. Además, es más probable que estas personas no tengan celular, en especial en comparación con las personas de las categorías *no lo necesita* o *no le gusta endeudarse*.

Estas dos últimas categorías mencionadas contemplan personas que no tienen tarjeta de crédito o préstamo, no por ingresos, sino principalmente porque no perciben beneficios o ventajas en tener tarjeta de crédito. Por otro lado, es más probable que en el caso de la categoría *no lo necesita o interesa* sean personas relativamente jóvenes. En el caso de las personas de la categoría *no le gusta endeudarse*, es más probable que sean mayores a los 45 años y hayan conocido a familiares o conocidos que hayan tenido experiencias negativas con el endeudamiento.

Los resultados implican una gran oportunidad para el desarrollo de políticas públicas, no solo por parte de instituciones como la CNBV, sino también para las propias instituciones financieras privadas. Así, es posible explicar las ventajas de contar con una tarjeta de crédito, sobre todo en el caso de aquellas personas que pertenecen a la categoría *no lo necesita* o *no le gusta endeudarse*, y que se impulse vía educación financiera, enfatizando que la tenencia de una tarjeta de crédito facilita las transacciones, así como un mejor control de ingresos y gastos. De esta manera, se impulsa que las personas puedan elegir esta opción de pago para no generar intereses y con ello establecer un historial crediticio.

REFERENCIAS

1. Bustamante Romaní, R. (2014). *Modelos de elección nominal. Aplicaciones en Stata 14*. UNMSM.
2. Bravo. (2024, 5 septiembre). Deudas de los mexicanos: Motivos, soluciones y retos. *Bravo*. <https://bravocredito.com/blog/reporte-anual-by-bravo-deudas-de-los-mexicanos-motivos-soluciones-y-retos/>
3. Caballero, J. A., & Morales, R. C. (2017). Análisis de sesgos conductuales en la toma de decisiones financieras [ponencia]. *XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*.
4. Carangi, P., Garbay, J., & Valencia, B. (2017). Finanzas personales: la influencia de la edad en la toma de decisiones financieras. *Revista Killkana Sociales*, 1(3), 81-88.
5. Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2018b). *México: inclusión financiera. Principales hallazgos, nacionales y regionales*. CNBV.
6. Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2021). *El crédito en México: productos, instrumentos y evolución*. CNBV.

7. Chien, Y., & Devaney Sh. (2001). The effects of credit attitude and socio-economic factors on credit card and installment debt. *The Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 162-179.
8. Díaz Rodríguez, H., Sosa Castro, M., & Cabello Rosales, A. (2019). Determinantes del endeudamiento de los hogares en México: un análisis con redes neuronales. *Problemas del Desarrollo*, 50(199), 115-140. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.199.67463>
9. Duy, V. Q., D'Haese, M., Lemba, J., Hau, L. L., & D'Haese, L. (2012). Determinants of household access to formal credit in the rural areas of the Mekong Delta, Vietnam. *African and Asian Studies*, 11(3), 261-287. <https://doi.org/10.1163/15692108-12341234>
10. Elliehausen, G. (2010). *Implications of behavioral research for the use and regulation of consumer credit products*. (FEDS Working Paper No. 25). <https://ssrn.com/abstract=1783770> or <https://doi.org/10.2139/ssrn.1783770>
11. González-Núñez, J., Mariné-Osorio, F. J., & Domínguez, S. (2024). Financial literacy is a construct: An ordered logit approximation in Mexico. *Cogent Economics & Finance*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2391941>
12. González Rubio, C., Guerra Vega, M., Cantú Días de León, M. F., & Moreno Delgado, R. M. (2019). *Análisis de sesgos conductuales en las decisiones de inversión* [Tesis de pregrado, San Pedro Garza García, UDEM].
13. González, S. (2022, mayo 20). Crédito formal aún provoca desconfianza a mexicanos. *Reporte Indigo*. <https://www.reporteindigo.com/indigonomics/credito-formal-aun-provoca-desconfianza-a-mexicanos/>
14. Hens, T., & Meier, A. (2016) *La psicología de la inversión*. Behavioral Finance Solutions GmbH, Credit Suisse AG.
15. Hoyo, C., Peña X., y Tuesta D. (2013). *Factores de demanda que influyen en la inclusión financiera en México: análisis de las barreras a partir de la ENIF*. BBVA Research.
16. Iregui-Bohórquez, A., Melo-Becerra, L., Ramírez-Giraldo, M., & Tribín-Uribe, A. (2018). Crédito formal e informal de los hogares en Colombia: investigación conjunta-joint research. En M. Roa García, & D. Mejía (eds.), *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe* (pp. 133-166). Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA).
17. Iacovone, L., Muñoz Moreno, R., Olaberria, E., & Pereira López, M. (2021). *Crecimiento de la productividad en México: comprendiendo las dinámicas principales y los determinantes clave*. Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099100003252239077/pdf/P1708290be62f50cc080390abdafc918431.pdf>
18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) (2021). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF 2021)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2021/>

19. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2023a). *Encuesta Nacional sobre Salud Financiera (ENSAFI) 2023*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ensafi/2023/>
20. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2023b). *Encuesta Nacional sobre Empleo y Ocupación (ENOE, 2023)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
21. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://www.jstor.org/stable/1914185>
22. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow* (1ª edición). Farrar, Straus and Giroux
23. Kliger, D. Van den Assem, M., & Zwinkels, R. (2014). Empirical behavioral finance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 107(Part B), 421-427.
24. Long, J., & Freese, J. (2014). *Regression Models for categorical Dependent Variables using Stata*. Stata Press.
25. Martínez-Carrasco, F., Muñoz, A., Eid, M., & Colino, J. (2016). Inclusión Financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro. Estudio de una experiencia en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(48), 185-211.
26. Marcos Méndez, L. E. (2022, mayo 16). ¿Te da miedo endeudarte? 54% de los mexicanos no pide un crédito y estas son las razones. *Expansión*. <https://expansion.mx/economia/2022/05/16/mexicanos-sin-creditos-deudas>
27. Nivorozhkina L. I., Arzhenovskiy S. V., Toropova T. V., & Tregubova A. A. (2019). Determinants of households' credit behavior in Russia. *International Journal of Economics and Business Administration*, VII(special issue 2), 270-279.
28. Palacios, J. & Bustos, M. (2019). Decisiones financieras y aversión al riesgo desde una perspectiva de la economía conductual. *NTHE*, (26), (18-25).
29. Peña, X., Hoyo, C., & Tuesta, D. (2014). *Determinantes de la inclusión financiera en México a partir de la ENIF 2012*. BBVA Research.
30. Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4-28. <https://doi.org/10.1287/mksc.17.1.4>
31. Ramírez G.C., Bustos A.M. & Flores H.L. (2008). Relación de conductas consumistas y conducta proambiental. En A. S. Rivera, R. Díaz-Loving, A. R. Sánchez & L. I. Reyes (Eds.), *La psicología social en México* (pp. 827-832, vol. XI). AMEPSO.
32. Rieger, M. O., Wang, M., & Hens, T. (2011). Prospect theory around the world. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1957606>
33. Statman, M. (2014). Behavioral finance: Finance with normal people. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 65-73.

34. Soler A.L., Palacios J. & Bustos, A.J.M. (2017). Significado psicológico del consumo. *Revista Electrónica de Psicología de la FES Zaragoza*, 7(14), 33-39.
35. Wong, A., & Quesada, J. (2015). *El comportamiento humano en las finanzas* (2.ª edición). PriceWater HouseCoopers e Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas.

ANEXOS

Anexo 1.

¿Cuál es la razón principal por la que nunca ha tenido un préstamo, crédito o tarjeta de crédito?

Marcar un solo código	Código	Frecuencia	Porcentaje
No cumple con los requisitos (no tiene trabajo, ingresos insuficientes)	1	1720	24,99
La sucursal le queda lejos o no hay	2	99	1,44
Cree que la (lo) van a rechazar	3	65	0,94
No confía en las instituciones financieras o le dan mal servicio	4	220	3,20
Los intereses o comisiones son altas	5	487	7,08
No le interesa o no lo necesita	6	1587	23,06
No le gusta endeudarse	7	2549	37,03
No quieren que le cobren impuestos	8	52	0,76
Otros: especifique_____	9	104	1,51
Total		6883	100,00

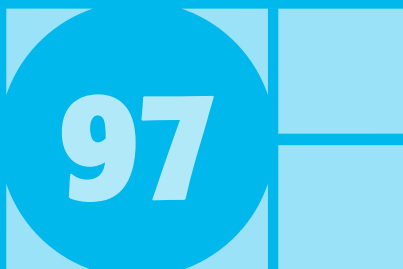
Fuente: elaboración propia con base a la ENIF 2021.

Anexo 2.

¿Qué tanta preocupación siente actualmente por pedir un préstamo?

Registre el código	Código	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mucha	1	35 990 817	38,78	38,78
Alguna	2	13 161 165	14,18	52,96
Poca	3	18 898 418	20,36	73,32
Nada	4	24 756 311	26,68	100,00
Total		92 806 711	100,00	

Fuente: elaboración propia con base a la ENSAFI 2023.



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

ARTÍCULOS

- JESÚS ALBERTO PARADA PÉREZ Y CAMILO ALMANZA RAMÍREZ
¿Involución o evolución en la competitividad de los sectores económicos en Colombia?:
Una mirada desde la teoría de la complejidad económica 1
- JOSÉ LUIS MARTÍNEZ CAMPO, NOÉ VELÁZQUEZ-ESPINOZA Y HÉCTOR CUEVAS-VARGAS
Relación entre capacidad de reconfiguración y capacidad de innovación:
una aplicación en el sector hotelero 41
- JOSÉ REYES BERNAL-BELLÓN, JAVIER OSWALDO RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ, SANDRA CATALINA CORREA HERRERA,
SIGNED ESPERANZA PRIETO BOHÓRQUEZ Y JORGE ELIÉCER GAITÁN MÉNDEZ
Predicción de la relación marginal capital-producto para China: una aplicación de la
caminata al azar probabilística 73
- JESÚS FERNANDO BARRIOS ORDÓÑEZ
Brecha digital en Colombia: ¿quiénes se conectan, cómo y para qué? 87
- OMAR NEME CASTILLO Y CESAIRE CHIATCHOUA
FDI and poverty in Mexican states (2010-2020) 133
- RICARDO ANTONIO SÁNCHEZ CÁRCAMO Y JOHNKER AUGUSTO SANTAMARÍA RAMOS
Aproximaciones hacia una economía para la paz. De la seguridad ontológica a la
seguridad diacrónica en Colombia 2000-2018 173
- ANA FLÁVIA MACHADO, MARIANGELA FURLAN ANTIGO, ALICE DEMATTOS GUIMARÃES, JONAS SULURICO,
FERNANDO UBA CARIÊLO VIEIRA Y MARIA EDUARDA GUIMARÃES
Survival in art occupations: The case of Brazilian state capitals 203
- MARCOS TOSTES LAMONICA Y SERGIANY DA SILVA LIM
Fragilidade financeira no setor industrial brasileiro, 2007-2018: uma análise usando VEC
com painel cointegrado 231
- LIBARDO ROJAS-VELÁSQUEZ, CAMILO FABIAN GÓMEZ SEGURA Y ÓSCAR HERNÁN CERQUERA LOSADA
Exclusión laboral y educativa de los jóvenes en Colombia antes y después del COVID-19 265
- LEOPOLDO GÓMEZ-RAMÍREZ Y JORGE QUINTERO OTERO
A model for teaching oil shocks in a small, open, oil-exporting, and developing economy 295
- JOSÉ CARLOS GONZÁLEZ NÚÑEZ Y FERNANDO MARINÉ OSORIO
Las variables de comportamiento que determinan la tenencia de crédito en México:
un análisis empírico 329
- JHON ALVARO PÉREZ CRUZ, CLAUDIA MILENA PICO BONILLA Y SUELEN EMILIA CASTIBLANCO MORENO
Modelación del *scoring* de crédito: una revisión sistemática de literatura de
sus determinantes psicológicos 359

ISSN 0121-4772



9 770121 477005 97