

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Economía



**TARJETAS DE CRÉDITO EN EL PERÚ:
ANÁLISIS DE LOS FACTORES
SOCIOECONÓMICOS Y ACTITUDES AL
RIESGO DE LA DEMANDA**

Tesis para optar el título profesional de economista

Henry Steve Mac Kee Neme

Código 20142442

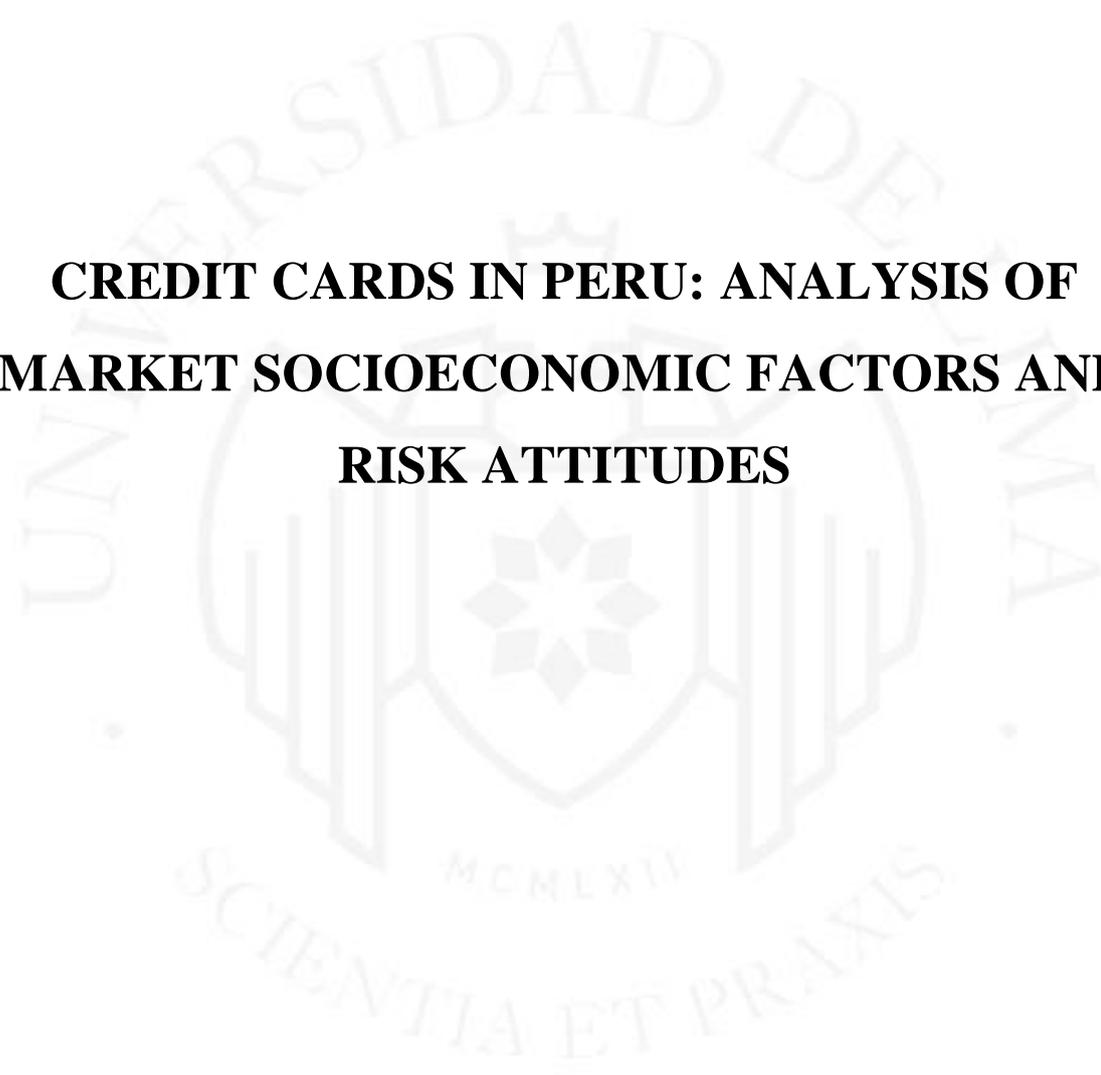
Asesor

Ricardo Villamonte Blas

Lima – Perú

Octubre 2020





**CREDIT CARDS IN PERU: ANALYSIS OF
MARKET SOCIOECONOMIC FACTORS AND
RISK ATTITUDES**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	9
1.1 Antecedentes o Estado del Arte.....	9
1.2 Base teórica	21
1.3 Matriz de construcción del modelo propio	28
1.4 Marco conceptual – Modelo teórico propio	33
1.5 Lógica del modelo	36
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
2.1 Enfoque de la investigación	39
2.2 Alcance de investigación	39
2.3 Diseño de investigación	40
2.4 Población y muestra.....	42
2.5 Instrumentos de recolección de datos	43
CAPÍTULO III: ANÁLISIS SECTORIAL, NORMATIVO, DE EXPERTOS Y PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS.....	44
3.1 Análisis sectorial	44
3.2 Análisis Normativo	48
3.2.1. Bases legales de funcionamiento	48
3.2.2. Protección al consumidor	49
3.2.3. Manejo del riesgo	50
3.2.4. Inclusión financiera	50
3.3 Análisis de Expertos	54

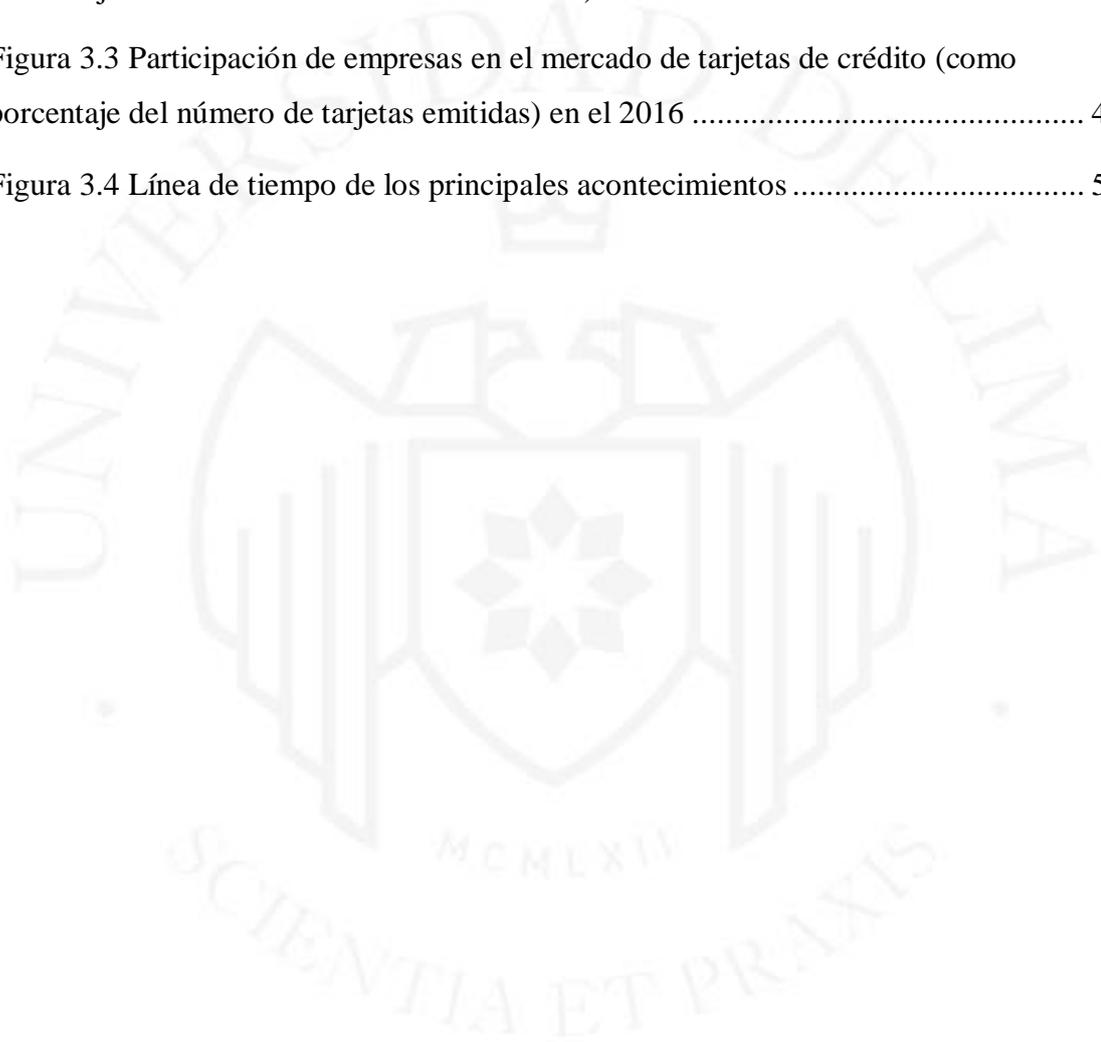
3.4	Principales Acontecimientos.....	57
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS		59
4.1	Resumen Ejecutivo	59
4.2	Resultados de las Pruebas Preliminares del Tratamiento de la Data	62
4.3	Resultados de las Pruebas Estadísticas y/o Económicas según el Modelo	66
4.4	Análisis Variable por Variable	66
4.5	Análisis utilizando la opinión de expertos	72
4.6	Análisis comparativo respecto a la Base Teórica y al Estado del Arte	73
CONCLUSIONES.....		75
RECOMENDACIONES		77
REFERENCIAS		78
BIBLIOGRAFÍA.....		87
FUENTES DE INFORMACIÓN.....		89
ANEXOS.....		90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Matriz de construcción: Antecedentes o Estado del Arte	28
Tabla 1.2 Matriz de construcción: Base Teórica.....	32
Tabla 1.3 Matriz de Operacionalización.....	33
Tabla 3.1 Matriz de análisis normativo	51
Tabla 3.2 Matriz de análisis de expertos	56
Tabla 4.1 Tratamiento de variables	62
Tabla 4.2 Tratamiento de los modelos: Cantidad (Posesión) de tarjetas de crédito	63
Tabla 4.3 Tratamiento de los modelos: Uso de tarjetas de crédito	64
Tabla 4.4 Test de Normalidad: Cnatidad (Posesión) de tarjetas de crédito.....	65
Tabla 4.5 Test de Normalidad: Uso de tarjetas de crédito.....	65
Tabla 4.6 Significancia estadística del modelo: Cantidad (Posesión) de tarjetas de crédito	66
Tabla 4.7 Significancia estadística del modelo: Uso de tarjetas de crédito.....	66
Tabla 4.8 Resultados del modelo: Cantidad (Posesión) de tarjetas de crédito	69
Tabla 4.9 Resultados del modelo: Uso de tarjetas de crédito	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Evolución del consumo en tarjetas de crédito en el Perú (en miles de nuevos soles), en el período 2001-2016.....	45
Figura 3.2 Participación de empresas en el mercado de tarjetas de crédito (como porcentaje del monto total de crédito colocado) en el 2016	45
Figura 3.3 Participación de empresas en el mercado de tarjetas de crédito (como porcentaje del número de tarjetas emitidas) en el 2016	46
Figura 3.4 Línea de tiempo de los principales acontecimientos	58



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Distribución de sucursales por región de las 9 entidades bancarias más grandes (en unidades) en el 2016	91
--	----



RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar el grado de influencia de los factores socioeconómicos y el grado de aversión de riesgo en la posesión y uso de tarjetas de crédito en el Perú. Se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú del 2016, desarrollado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú, para estimar modelos Tobit para las variables de estudio: posesión y uso de tarjetas de crédito. Los resultados prueban la significancia del estudio de variables socioeconómicas, donde el sexo, la edad, el ingreso mensual, el nivel educativo y la zona geográfica son factores determinantes para el uso y posesión de tarjetas de crédito en el país. También se encontró que contar con paredes hechas de ladrillo o bloque de cemento, tener electricidad en el hogar, y contar con otras cuentas en el sistema financiero aumentan la posesión y el uso de tarjetas. Por otra parte, se encontró que la aversión al riesgo no explica el uso o la posesión de los consumidores de tarjetas de crédito, lo cual probaría que las personas pueden tener tarjetas de crédito por necesidad o requerimiento y no por iniciativa propia. Sin embargo, los grados de influencia de estas variables sobre la posesión y el uso de tarjetas de crédito es bajo, lo cual se ha determinado por los bajos resultados del análisis probabilístico.

Palabras clave: Uso de tarjetas de crédito, tenencia de tarjetas de crédito, aversión al riesgo, análisis de comportamiento, modelo Tobit.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the degree of influence of socioeconomic factors and the risk aversion in the possession and use of credit cards in Peru. The data of the National Survey of Demand for Financial Services and Level of Financial Culture in Peru of 2016, developed by the Superintendencia de Banco, Seguros y AFP del Perú, were used to estimate Tobit models for the study variables; Possession and Use of credit cards. The results prove the significance of studying socioeconomic variables, as sex, age, monthly income, educational level and geographic area are determining factors for the use and possession of credit cards in the country. Also, it prove that having brick or cement block walls, having electricity in the home, and having other accounts in the financial system increase the possession and use of cards. On the other hand, rick aversion does not explain the use or possession of credit card consumers, which would prove that people could have credit cards by necessity or requirement and not by their own decision. However, the degree of influence of these variables on the possession and use of credit cards is low, which is determined by the low results of the probabilistic analysis.

Keywords: Credit card ownership, credit card usage, risk aversion, behavior analysis, Tobit model.

INTRODUCCIÓN

Según el Banco Mundial (2018), la inclusión financiera se define como el acceso responsable y sostenido a productos financieros (transacciones, pagos, ahorros, créditos y seguros) útiles que satisfagan la necesidad de las personas, físicas y jurídicas. Este acceso es importante ya que genera condiciones favorables en las economías de los países, promoviendo la suavización de patrones de consumo, motivando un mejor planeamiento de gastos, atendiendo a riesgos relacionados con salud y el desarrollo de inversiones a largo plazo (Carballo, 2018). Estos beneficios convierten a la inclusión financiera en un factor multidimensional, que está relacionado con hasta 11 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) presentados por las Naciones Unidas.

En esta línea, los avances del Perú en inclusión financiera han sido notables en los últimos años, obteniendo los mejores puntajes en el índice de Inclusión Financiera presentado por Economist Intelligence Unit por cuatro años consecutivos. A pesar de esto, el Perú aún no ha alcanzado niveles de bancarización encontrados en países de la región como Chile o Uruguay, y de los países desarrollados. Los avances que se han logrado por el lado de las entidades públicas y empresas privadas no están encontrando una demanda suficiente para generar el crecimiento deseado, ya sea porque se excluyen voluntariamente o involuntariamente de los servicios financieros. Entonces, aparece la importancia de analizar a la demanda del mercado.

Para lograr esto, se escogió un producto específico para la investigación: las tarjetas de crédito. El uso de tarjetas (incluidas también de débito o recargables) remueve el inconveniente de cargar con efectivo, lo cual puede resultar peligroso por la exposición al robo o asaltos, transformándola en una forma conveniente de realizar pagos. Las tarjetas de crédito, específicamente, ofrece también acceso a crédito sin necesidad de realizar el papeleo de un préstamo bancario (Amendola et al., 2016), lo cual lo convierte en un método sencillo de obtener crédito rotativo a corto plazo. A su vez, la tarjeta de crédito se está convirtiendo en un componente esencial del comercio electrónico a través del Internet.

En comparación con otros países de Latinoamérica y el Caribe, el Perú queda por debajo de países como Brasil, Argentina y Colombia en porcentaje de población con al menos

una tarjeta de crédito (12% del Perú contra 27, 24 y 14% respectivamente). Los países de la región considerados de ingreso alto presentan niveles aún mayores: Uruguay con 41% y Chile con 30% de su población. Entre los países destacados que presentan niveles inferiores al Perú tenemos a México con 10% de su población, Ecuador con 9%, Bolivia y Paraguay, ambos con 7% y algunos países de Centroamérica como Haití, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Honduras. En general, el promedio de la región se ubica en 15%, lo cual nos coloca por debajo del promedio (Banco Mundial, 2018).

En cuanto al uso de las tarjetas de crédito encontramos que en el Perú solamente el 9% de la población ha usado activamente su tarjeta en los últimos 12 meses. En Uruguay, Chile, Brasil y Argentina, el uso activo de tarjetas de crédito supera el 20% de la población (en Uruguay alcanza incluso el 37%). A pesar de la falta de información de algunos países de la región, consideramos que se puede asumir que el Perú se encuentra por debajo del promedio regional si se toma en cuenta la comparativa más amplia de posesión (Banco Mundial, 2018).

Esta información nos presenta que, efectivamente, el mercado de tarjetas de crédito en el Perú está atrasado a nivel regional. Esperamos que esta investigación otorgue información relevante a las entidades pertinentes para desarrollar políticas que implementan un ambiente inclusivo en el sistema financiero del Perú.

Descripción del entorno

A continuación, se presentan los principales síntomas:

1. Bajo consumo de productos financieros. En el Perú, sólo el 43% de adultos posee una cuenta en el sistema financiero, 30% una tarjeta de débito y un 11% de crédito; encontrándose entre los niveles más bajos en Latinoamérica. El promedio mundial de personas con cuentas bancarias se sitúa en 69%. Tan solo el 9% de la población en el Perú menciona haber utilizado su tarjeta de crédito al menos una vez en el último año (Economist Intelligence Unit [EIU], 2018).
2. Prevalece una preferencia por el dinero en efectivo. El 45% de peruanos recibe sus salarios en efectivo, y el 75% de las personas utiliza efectivo para pagar los servicios básicos. En los países desarrollados estos valores se encuentran en 7% y 22% respectivamente (EIU, 2018).

3. Existe una brecha entre las zonas rurales y urbanas, y entre estratos socioeconómicos. “La tenencia de cuentas se eleva a 46% en el ámbito urbano, mientras que en el área rural solo el 24% de la población señaló tener al menos una cuenta en el sistema financiero” (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú [SBS], 2017, p. 35). Mientras que el 53% del 60% más rico de la población tiene una cuenta, del 40% más pobre sólo el 26% posee una cuenta en el sistema financiero (EIU, 2018). En zonas rurales, la población que cuenta con tarjeta de crédito es de 2%, mientras que en zonas urbanas se eleva al 18% (SBS, 2017).
4. Desconfianza hacia el sistema financiero. Según la SBS (2017), un 66% de la población guarda sus ahorros fuera del sistema financiero, tanto en efectivo como en otros bienes. “Los clientes financieros se ubican entre los que presentan una mayor cantidad de quejas (en INDECOPI)” (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera [CMIF], 2015, p. 36). En el 2017, las quejas sobre tarjetas de crédito en INDECOPI representaron el 65.7% del total de quejas en el servicio financiero (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], 2017).

A continuación, se presentan las principales causas de dichos síntomas:

“La oferta de servicios financieros dirigidos a clientes de ingresos medianos y bajos es grande y diversa, pero la demanda sigue siendo baja” (EIU, p. 60). La CMIF (2015), nos presenta cuatro principales causas de la reducida demanda financiera en el Perú:

1. Bajos niveles de educación financiera. “La mayor barrera es que las personas no veían un beneficio al usar los servicios financieros” (EIU, 2018, p. 60). “Más del 50% de los hogares no cuentan con un presupuesto familiar, ... solo un 39% reconoce la pérdida del valor del dinero por inflación” (CMIF, 2015, p. 38).
2. Altos niveles de informalidad en la economía nacional merman el desarrollo de los estratos más bajos en el sistema bancario. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, s.f.), la tasa de empleo informal alcanzó en 2018 un nivel de 72.4%, concentrándose en empresas medianas, pequeñas y microempresas (MIPYMES) y en zonas rurales.

3. Prevalece el limitado acceso a entidades financieras en zonas rurales. El 30% de los distritos del país carecen de la presencia de entidades financieras, y el viaje promedio en zonas rurales es de 1.5 horas al punto de acceso bancario más cercano (EIU, 2018, p.60).
4. Persiste un sentimiento de inseguridad ante los riesgos financieros La desconfianza de las personas en las entidades financieras desalienta su incursión en el sistema financiero. “La complejidad de términos y procesos genera desconfianza en el sistema financiero formal” (CMIF, 2015, p. 36). “La confianza ... en los productos, es uno de los elementos que explica el uso de los servicios financieros, sobre todo aquellos que involucran asumir algún tipo de riesgo” (CMIF, 2015, p. 36).

Verificación de la premisa de investigación

A continuación, se presenta el pronóstico. De no tratarse estas problemáticas, se podría incurrir en los siguientes casos:

1. Uso ineficiente de los recursos financieros disponibles. Lo cual generaría un aumento del endeudamiento personal y la morosidad de los créditos, perjudicando el desarrollo económico de las familias y de su capacidad de afrontar gastos en situaciones imprevistas (accidentes, enfermedades, desastres, etc.).
2. Carencia de recursos financieros para el desarrollo de la MIPYMES. Trabajadores informales no cuentan con derechos laborales, no son debidamente remunerados, no se encuentran debidamente asegurados ni cuentan con un sistema de pensiones para su jubilación y son propensos a la explotación.
3. Incremento en las desigualdades sociales en el país al dificultar el desarrollo de las zonas rurales y de los estratos más bajos de la población.
4. Los consumidores se sentirán desalentados a optar por y/o continuar utilizando los servicios financieros ante la percepción de un riesgo a sus finanzas personales, afectando el desarrollo y la competitividad del mercado.

A continuación, se presenta los principales controles de pronóstico. La CMIF (2015), plantea ciertos puntos para la mejora del pronóstico actual:

1. Para mejorar el nivel de educación financiera se recomienda fortalecer la enseñanza de finanzas en los colegios y la realización de intervenciones en adultos sobre los posibles beneficios financieros.
2. Generación de incentivos para la formalización de la MIPYMES: reducciones en pagos en tributos, mayor acceso a financiamiento y una mayor regulación.
3. Expansión de los puntos de acceso en zonas rurales y desarrollar canales digitales de fácil acceso.
4. Incrementar la protección al cliente por parte de las entidades del estado y fortalecer a las entidades financieras. Transparencia sobre los posibles riesgos en el sistema financiero, de forma que se equipare con los riesgos que los consumidores estarían dispuestos a asumir.
5. Realizar un estudio sobre tarjetas de crédito en el Perú donde se analice los factores socioeconómicos y las actitudes del riesgo de los consumidores, de forma que permita una mayor objetividad sobre la posesión de tarjetas de crédito.

Descripción del problema a tratar

Se requiere estudiar los efectos de factores socioeconómicos y actitudes al riesgo en la posesión y uso de tarjetas de crédito porque brindará una imagen clara de los consumidores actuales de tarjetas, al igual que desenmascarar a la población más alejada de este producto financiero. Esto ayudará tanto a entidades públicas como privadas a desarrollar estrategias para lidiar con la baja inclusión financiera en el país.

Definición del problema central

A continuación, se presenta la formulación del problema:

¿Será que se requiere conocer la importancia de las variables que vienen determinando la demanda de posesión y uso de la tarjeta de crédito en el Perú?

Sistematización del problema:

1. ¿Será importante conocer la importancia de las características de los factores socioeconómicos de los usuarios de las tarjetas de crédito?
2. ¿Será importante conocer la importancia de la aversión al riesgo de los usuarios de las tarjetas de crédito?

Delimitación del tema de investigación

Con respecto a los límites de la investigación, el presente trabajo se delimita espacialmente para el caso peruano. El periodo de análisis es del 24 de noviembre de 2015 al 14 de febrero de 2016, dado a la disponibilidad de los datos recogidos por la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú, publicada en el 2016.

Sobre el límite teórico, la investigación tendrá como base a los estudios realizados por Chahal et al. (2014); Abdul-Muhmin y Umar (2007); Themba y Tumedi (2012); y Amendola et al. (2016); al igual que por el modelo presentado por Jean Kinsey (1981) y Brown et al. (2008).

Justificación de la relevancia del tema en la ciencia económica

La justificación teórica de la presente investigación se basa en que aporta conocimientos al determinar la relevancia de los factores socioeconómicos en el mercado de tarjetas de crédito en el Perú, además de agregar el estudio al riesgo como en la determinación de los usuarios de tarjetas.

Luego, la justificación práctica del trabajo será en su contribución a conocer el mercado de tarjetas de crédito en el Perú, al igual que identificar a la población todavía desconectada de este servicio financiero. Ello permitirá la aplicación de medidas para mejorar los indicadores de la bancarización en el país, con miras a alcanzar las metas nacionales de inclusión financiera.

Finalmente, la justificación metodológica se apoya en que la investigación utilizara dos modelos Tobit desarrollados para nuestras dos variables dependientes: posesión de tarjetas de crédito y uso de tarjetas de crédito, utilizando datos recogidos de la Encuesta

Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú, publicados el 2017.

Viabilidad y declaración de ética

Se declara que se cuenta con el presupuesto, la logística, las referencias personales y otros elementos necesarios para la ejecución el presenta plan de tesis. Asimismo, se explicita el total compromiso de respetar todas las fuentes bibliográficas de los libros, tesis y revistas indexadas utilizados para la elaboración del mismo.

Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Conocer la importancia de las variables que vienen determinando la demanda de la posesión y el uso de la tarjeta de crédito en el Perú.

Objetivos Específicos:

1. Conocer la importancia de las características de los factores socioeconómicos de los usuarios de las tarjetas de créditos.
2. Conocer la importancia de aversión al riesgo de las tarjetas de crédito.

Hipótesis de la investigación

Hipótesis general:

Los modelos de ingreso, educación y edad son significativos y útiles para estudiar la importancia relativa de las características de los hogares que vienen determinando la demanda de la posesión y uso de las tarjetas de crédito en el Perú.

Hipótesis específicas:

1. La variable Sexo es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito es mayor en hombres en comparación con mujeres.
2. Las variables Paredes y Electricidad son significativas para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito es mayor cuando el

material de los hogares es de ladrillo o bloques de cemento en comparación con otros materiales, y cuando los hogares cuentan con electricidad.

3. La variable Cantidad de cuentas bancarias es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito es mayor si el individuo tiene otras cuentas en el sistema bancario.
4. La variable Estado Civil es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito es mayor en personas casadas, convivientes o concubinas en comparación con personas solteras.
5. La variable Zona geográfica es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito es mayor en zonas urbanas en comparación con zonas rurales.

Respecto a la adversidad al riesgo:

6. La variable Adversidad al riesgo es significativa para los modelos propuestos y la posesión y el uso de tarjetas de crédito es menor en personas con niveles más altos de adversidad al riesgo.

Respecto a los modelos que van incorporando las variables Ingresos, Edad y Educación:

7. La variable Ingresos es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito aumenta en personas con mayores ingresos.
8. La variable Edad es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito aumenta con la edad de los individuos.
9. La variable Educación es significativa para los modelos propuestos y, la posesión y el uso de tarjetas de crédito aumenta en personas con mayores niveles educativos.
10. Respecto al modelo base, la probabilidad de tener una tarjeta de crédito disminuye al incorporar las variables de ingreso, educación y edad.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

Para la presente investigación, se ha considerado conveniente elegir y analizar el siguiente marco teórico que contempla tres numerales. En el primer numeral, antecedentes o estado del arte, se resume primero: los aportes de autores que se han graduado en diferentes universidades nacionales o extranjeras que han tratado de manera directa o han desarrollado estudios vinculados al presente tema de investigación, luego se resume los aportes de autores que han desarrollado artículos indexados en la materia, los cuales son útiles porque en muchos casos actualizan la base teórica. En el segundo numeral, la base teórica, se resume el aporte de los autores principales a tomar en cuenta en esta investigación. En el tercer numeral, se presenta una matriz de resumen del marco teórico. Por último, en el numeral final del presente capítulo se desarrolla el Marco Conceptual - Modelo Teórico Propio, el cual se inicia con una explicación o fundamentación de los autores que se han tomado de la base teórica, tesis y artículos indexados para su construcción, luego se presenta el modelo con la definición de sus elementos, lógica y matriz de operacionalización.

1.1 Antecedentes o Estado del Arte

A continuación, se presenta de los autores estudiados, los siguientes elementos: resumen del documento, principales conceptos u objetivos, modelo utilizado y sus conclusiones.

El principal objetivo de Kinsey (1981) es explorar el uso de un modelo Tobit para analizar la importancia de variables financieras y demográficas de un hogar en la cantidad de tarjetas que esta posee. Para ello, presentó el siguiente modelo:

$$Y_i = \text{Max}(L, \beta_0 + \beta_1 R_i + \beta_2 A_i + \sum \beta_j F_{ij} + \sum \beta_k D_{ki} + \varepsilon_i)$$

Las variables del modelo fueron las siguientes: el número de tarjetas en un hogar (Y) como variable dependiente, y como independiente: (i) precio percibido del crédito (denominado "R"), (ii) actitud frente al crédito ("A"), (iii) características financieras ("F") y (iv) características demográficas ("D"). La lógica del modelo recae en que el Modelo de Tobit provee parámetros más eficientes y estimaciones más exactas cuando la variable dependiente es truncada, como es el caso en el estudio donde algunas demandas serán cero (truncada al cero). Las conclusiones resumidas fueron: se predice que existan

3.8 tarjetas por hogar, y que las variables más determinantes son tener una cuenta de ahorros o corriente (relación positiva) y vivir o no en zonas rurales (relación negativa). Además, encontró que el número de tarjetas de crédito aumenta en un hogar donde la cabeza de familia es casada y entre 40 y 49 años. Finalmente, el análisis Tobit presentó parámetros más consistentes, resultados más fáciles de interpretar y mayor información sobre el comportamiento de los consumidores.

El principal objetivo de Kaynak y Harcar (2001) es investigar la relación entre los conocimientos, la estructura de creencias y las tendencias de comportamiento frente a tener tarjetas de crédito y su uso. El modelo presentado utiliza un análisis de correlaciones para analizar las variables: (i) tenencia de tarjetas, (ii) actitudes frente al crédito, (iii) nivel educativo, (iv) sexo, (v) edad y (vi) nivel de ingreso. El estudio presenta como conclusiones la existencia de una relación positiva entre tenencia y la actitud frente al crédito, y que el uso aumenta cuando se tiene mayor nivel de educación y nivel de ingresos. Asimismo, encontró que el uso de tarjetas es mayor en personas entre 36 y 45 años, y no obtuvo diferencias significativas entre hombres y mujeres.

El objetivo del estudio de Guiso y Paiella (2004) se basa en construir una medida de la aversión al riesgo y en analizar su impacto en distintas decisiones de los individuos (decisión de empleo, de portafolio, de seguros, de educación, de migrar, cambiar trabajo y salud). El modelo presentado en el trabajo utiliza un índice de aversión al riesgo elaborado a partir de una encuesta, luego utiliza un modelo Probit para medir las variables dependientes y un modelo Tobit para medir las coberturas. Para el modelo sobre la decisión de portafolio, se presentaron las siguientes variables independientes: (i) índice de aversión al riesgo, (ii) ingreso, (iii) riqueza, (iv) problemas de liquidez, (v) edad, (vi) edad al cuadrado, (vii) sexo, (viii) nivel de educación y (ix) estado de salud. Las conclusiones resumidas del estudio son: la probabilidad de tener activos riesgosos se reduce casi a la mitad entre individuos adversos al riesgo y los propensos al riesgo y que las diferencias de actitudes frente al riesgo son al menos tan importantes en explicar el ingreso de los individuos como las variables sociales.

El principal objetivo de Abdul- Muhmin y Umar (2007) es buscar examinar el alcance y la naturaleza de la propiedad y el uso de las tarjetas de crédito en Arabia Saudita, y cómo se ven afectadas por la demografía del consumidor y sus actitudes a la deuda. El modelo fue el siguiente, un modelo de regresión logística binaria de pasos múltiples, sobre una encuesta realizada a 774 personas en Arabia Saudita. El modelo se

escogió para determinar la importancia relativa de cada factor demográfico en predecir la posesión de tarjetas de crédito. Las variables del modelo fue el efecto en la posesión de tarjetas de crédito según los siguientes determinantes: (i) ingreso, (ii) nivel de educación, (iii) edad, (iv) nacionalidad, (v) sexo, y (vi) actitud frente al riesgo. La lógica es fundamentada en base a la experiencia previa de otros autores. Las conclusiones resumidas fueron las siguientes: persiste una baja penetración de tarjetas de crédito en el país, las personas con altos ingresos y altos niveles de educación tienen mayores posibilidades de poseer al menos una tarjeta, las mujeres poseen mayor cantidad de tarjetas que los hombres (esto es un punto de distinción con otros países), y la posesión de tarjetas de crédito mantiene una relación positiva con la edad de los encuestados. La investigación halló que Arabia Saudita se encuentra en niveles de penetración cercanos a los de Estados Unidos en los años 1970 y 1980; esta baja penetración puede estar explicada en la cultura de prohibición islámica al interés.

El objetivo de Murcia (2007) es identificar los determinantes socioeconómicos del acceso al crédito, analizando las tarjetas de crédito y los créditos hipotecarios en Colombia, ya que ve al acceso al crédito como una herramienta para “suavizar su consumo de manera intertemporal incrementando así su bienestar y unas mejoras condiciones de crecimiento económico” (p. 3). El modelo es el siguiente, un modelo Probit con la siguiente ecuación:

$$Cred_i = \sum_{j=2,5} \beta_j W_{i,j} + \alpha X_i + \varepsilon_i$$

Las variables del modelo fueron (i) el ingreso y (ii) la riqueza de la familia (denotados en W), y las variables socioeconómicas (denotadas en X): (iii) edad, (iv) sexo, (v) años de educación, (vi) acceso a servicios sociales, (vii) zona geográfica, (viii) índice histórico de no pago, (ix) si es beneficiario de algún subsidio de vivienda. La variable dependiente fue si el hogar contaba o no con tarjetas de crédito. Las conclusiones resumidas para tarjetas de crédito fueron, las personas con ingresos altos tienen más probabilidades de tenencia, y factores como educación y afiliación a los servicios sociales también afectan la posesión positivamente. Un mal historial de pago y el sexo de la persona no fueron significativas en el análisis. Uno de los factores más determinantes fue la zona geográfica de la persona, lo cual demuestra un problema de provisión de servicio en zona rurales.

El principal objetivo de Brown et al. (2008) es analizar el efecto de las preferencias de riesgo en la acumulación de la riqueza en hogares desde un punto de vista teórico y empírico. El trabajo presenta un modelo Tobit bivariado para dos variables dependientes, deuda familiar y activos familiares:

$$\ln(d_{ht}^*) = \beta_1' X_{ht} + \beta_2 RA_{ht} + \varepsilon_{1ht}$$

$$\ln(a_{ht}^*) = \gamma_1' X_{ht} + \gamma_2 RA_{ht} + \varepsilon_{2ht}$$

Además, presenta un método para desarrollar un indicador de índice de preferencia al riesgo, para el cual se tomó en cuenta las respuestas de las encuestas de la sección de adversidad al riesgo para elaborar un índice de 5 puntos (en el caso de la encuesta PSID) y 3 puntos (en el caso de la encuesta SCF).

$RA_h =$	<table border="0"> <tr> <td>0 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = Yes</td> <td>7.23%</td> </tr> <tr> <td>1 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = No</td> <td>12.89%</td> </tr> <tr> <td>2 if M1 = Yes & M2 = No</td> <td>15.66%</td> </tr> <tr> <td>3 if M1 = No & M3 = Yes</td> <td>14.48%</td> </tr> <tr> <td>4 if M1 = No & M3 = No & M4 = Yes</td> <td>18.87%</td> </tr> <tr> <td>5 if M1 = No & M3 = No & M4 = No</td> <td>30.51%</td> </tr> </table>	0 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = Yes	7.23%	1 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = No	12.89%	2 if M1 = Yes & M2 = No	15.66%	3 if M1 = No & M3 = Yes	14.48%	4 if M1 = No & M3 = No & M4 = Yes	18.87%	5 if M1 = No & M3 = No & M4 = No	30.51%	$RA_{ht} =$	<table border="0"> <tr> <td>0</td> <td>Take substantial financial risks for substantial returns</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Take above average financial risks for above average returns</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Take average financial risks for average returns</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Not willing to take any financial risks</td> </tr> </table>	0	Take substantial financial risks for substantial returns	1	Take above average financial risks for above average returns	2	Take average financial risks for average returns	3	Not willing to take any financial risks
0 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = Yes	7.23%																						
1 if M1 = Yes & M2 = Yes & M5 = No	12.89%																						
2 if M1 = Yes & M2 = No	15.66%																						
3 if M1 = No & M3 = Yes	14.48%																						
4 if M1 = No & M3 = No & M4 = Yes	18.87%																						
5 if M1 = No & M3 = No & M4 = No	30.51%																						
0	Take substantial financial risks for substantial returns																						
1	Take above average financial risks for above average returns																						
2	Take average financial risks for average returns																						
3	Not willing to take any financial risks																						

Las variables del modelo fueron (i) la aversión al riesgo (“RA”), y variables de control (“X”): (ii) edad, (iii) sexo, (iv) etnicidad, (v) estado marital, (vi) estado laboral de la cabeza de familia, (vii) estado laboral de la pareja de la cabeza de familia, (viii) nivel de educación, (ix) salud de la cabeza de la familia, (x) tamaño de la familia, (xi) nivel de ingresos, (xii) si se es dueño de la propiedad y (xiii) si el dueño maneja un negocio. Las conclusiones resumidas fueron las siguientes, se halló en el análisis teórico que se puede interpretar el nivel óptimo de deuda como una función de preferencia de riesgo del consumidor, y en el análisis empírico se sugiere que la aversión es inversamente relacionada con la cantidad de deuda en un hogar. Además, encontró que el nivel de deuda es mayor en los hogares de personas casadas, cuando presentan un nivel educativo alto, cuando la cabeza de familia es mujer y también, que aumenta con la edad de la cabeza de familia, aunque a ritmos decrecientes.

El estudio de Agapito (2010) tiene como objetivo corroborar la compatibilidad entre las estrategias crediticias y teorías financieras de las instituciones financieras en el mercado de crédito de consumo (p. 7). Los modelos que presenta utilizan un modelo Autorregresivo (AR), para analizar la relación entre la tasa de crecimiento del crédito de consumo con las siguientes variables independientes: (i) crecimiento del PBI, (ii) índice

de precios del consumidor, (iii) términos de intercambio, (iv) tasa activa entre moneda nacional y extranjera; los siguientes datos de la banca múltiple: (v) ratio de liquidez, (vi) número de deudores, (vii) número de personal, (viii) ratio de crédito y número de personal, (ix) ratio de ingreso y activos rentables; los siguientes de cajas municipales; (x) ratio adeudos y pasivos; y finalmente de cajas rurales: (xi) ratio de apalancamiento. Las conclusiones de su estudio señalan que: el crecimiento del PBI es más determinante en cajas rurales debido a sus planteamientos de metas anuales; que la eficiencia es indispensable, pero hace caro el consumo en instituciones ineficientes; solo las cajas rurales presentan estacionalidad mensual (abril y julio); la liquidez y solvencia son necesarios más no suficientes, mientras que la eficiencia si lo es.

El objetivo de Akhaabi (2010) es buscar entender los efectos del ingreso relativo en la deuda en tarjetas de crédito de los consumidores, y su efecto en la economía estadounidense. A su vez, se aborda el problema de la irracionalidad del consumidor y comprobar la hipótesis que el incremento de la deuda observado en Estados Unidos es impulsado por alcanzar una mayor estatura social (p. 8). El modelo es el siguiente, la cantidad de deuda en tarjetas de crédito de un hogar con relación a: (i) el ingreso relativo de la familia, (ii) la edad del consumidor (jefe del hogar), (iii) los activos líquidos de la familia (cuentas de ahorros o corrientes), (iv) la tasa de interés como instrumento para medir el costo de un préstamo más grande y (v) la deuda total de la familia sin tarjetas de crédito. Para el análisis, se empleó una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Un segundo análisis incluyó una variable (vi) deuda disponible, y excluyó (iii) y (iv). Las conclusiones resumidas son las siguientes: las variables presentadas fueron significativas a excepción de (iii) los activos líquidos, el ingreso relativo juega un papel importante en la forma como los consumidores están dispuestos a aumentar su deuda. Los resultados los deja inferir que los consumidores prefieren mantener un nivel de vida alto prestándose a través de sus tarjetas.

El principal objetivo de Zongcui (2010) fue buscar identificar los “patrones de endeudamiento en tarjetas de crédito en diferentes grupos de edad con y sin ajustes de cohorte, y cuáles son los factores subyacentes que explican los comportamientos revolventes de los consumidores (p. iv). Los modelos fueron los siguiente, un método de análisis APC (Age-Period-Cohort o Edad-Periodo-Cohorte) convencional descriptivo, un modelo APC convencional agregado a nivel poblacional, y un análisis para repeticiones en data cross-sectional. Las variables del modelo fueron las siguientes: (i) edad, (ii)

educación, (iii) etnicidad, (iv) cantidad de hijos, (v) expectativas del futuro, (vi) expectativas de tasas de interés, (vii) ingreso, (viii) estado civil, (ix) préstamos en educación, (x) activos que posee, (xi) límite crediticio, (xii) nivel de interés en la tarjeta de crédito, (xiii) ocupación a que se dedica, (xiv) registro de pago de deudas, (xv) ciclo de vida, (xvi) si es dueño de vivienda, (xvii) activos no financieros que posee, (xviii) total de otras deudas, (xix) riqueza total, (xx) activos líquidos que posee, (xxi) préstamos de vivienda, (xxii) ratio de pago de deuda e ingreso. Las conclusiones resumidas son las siguientes: la relación entre edad y propensión a revolver deuda es curvilínea, siendo los jóvenes quienes más lo utilizan para deuda; las personas con mayor nivel de educación son menos probables de generar deuda en tarjetas de crédito, pero si incurren en ella, es probable que acumulen mayor deuda que los menos educados; hogares con mayores ingresos, o mayor cantidad de otras deudas o mayores activos líquidos son menos propensas a incurrir en deuda con tarjetas de crédito.

El estudio presentado por Khare et al. (2011) tiene como objetivos comprender la influencia moderadora de estilo de vida, valores, edad, sexo y atributos de la tarjeta en el uso del crédito entre clientes de la India, dado que los autores presentan que el estilo de vida revela por qué se consumen los productos y marcas específicas, y los valores cumplen un rol en la evaluación de productos y en decisiones de consumo. El modelo planteado en el estudio es un modelo de regresión utilizando la lista MILOV de valores de Hersch: (i) seguridad, (ii) ser respetado, (iii) realización de metas y sentido de pertenencia; tres factores explicativos: (iv) uso, (v) conveniencia y (vi) status; además de las variables de (vii) edad y (viii) género. Las conclusiones resumidas de la investigación son: existe una falta de confianza en el uso de tarjetas de crédito; la conveniencia es importante para el análisis y puede aumentar el uso de tarjetas; individuos más jóvenes usan más las tarjetas; el uso de tarjetas tiene un efecto negativo en el sentido de pertenencia; y poseer una tarjeta simboliza haber conseguido una posición importante. Además, se encontró que el uso de tarjetas es mayor en hombres y en personas que ya poseen otras cuentas en el sistema financiero.

El estudio presentado por Loke et al. (2011) tiene como objetivo analizar la influencia de los antecedentes sociodemográficos en el número de tarjetas de crédito que los individuos mantienen. El modelo presentado por los autores utiliza un modelo de Vallas (Hurdle Model) con respecto a las siguientes variables: (i) tamaño del hogar, (ii) número de préstamos, (iii) ciudad, (iv) sexo, (v) etnicidad, (vi) ingreso mensual, (vii)

estado civil, (viii) nivel de estudios, (ix) tipo de educación, (x) si cuenta con vivienda propia, (xi) si tiene cuenta corriente, (xii) edad. Las conclusiones resumidas fueron las siguientes: los factores sociodemográficos tienen una influencia significativa en la decisión de tener tarjetas, y la posesión aumenta en personas de ingreso medio, personas con nivel de educación alto y personas de entre 36 a 56 años de edad. A su vez, se encontró que un factor determinante es la posesión de otras cuentas en el sistema financiero.

Los objetivos de Aparicio y Jaramillo (2012) son encontrar los principales determinantes de la expansión de la inclusión financiera en los países a nivel mundial, con un enfoque especial en la profundización financiera y el acceso al sistema financiero (p. 1). Para ello, la investigación se basó en un panel de datos de 155 países, entre los años 2005 y 2010. El modelo utilizado incluyó un estimador de efectos fijos (Within) y otro de efectos aleatorios (Mínimo Cuadrados Generalizados), incluyendo estimadores de variables instrumentales, para las siguientes variables dependientes: (i) Número de sucursales bancarias, (ii) número de cajeros bancarios, (iii) ratio depósitos y PBI, y (iv) ratio de créditos con PBI; y las siguientes variables independientes: (i) PBI per cápita, (ii) información crediticia, (iii) derechos legales, (iv) densidad poblacional, (v) número de depositantes por mil habitantes, (vi) porcentaje de la población en registros públicos crediticios, (vii) porcentaje de la población en registros privados crediticios, (viii) inflación. Finalmente, concluye la investigación resaltando la importancia del acceso a información crediticia, de la mejora de marcos institucionales de los derechos legales y del rol de las condiciones geográficas como obstáculos de la expansión.

El principal objetivo de Themba y Tumedi (2012) es examinar la tenencia y uso de tarjetas de crédito en Botsuana, y su asociación con factores demográficos y actitudes al riesgo. Los modelos de fueron un análisis descriptivo de variables y cross-tabulation con análisis de chi-cuadrado, utilizando un modelo de encuesta. Las variables del modelo fueron los siguientes, (i) sexo, (ii) edad, (iii) estado civil, (iv) educación, (v) ingreso y (vi) actitud al riesgo; para explicar la posesión de tarjetas de crédito y la frecuencia de uso de tarjetas de crédito. Las conclusiones resumidas fueron las siguientes, se encontró que personas con mayor nivel de ingresos, personas con mayor nivel educativo, personas adultas, personas de sexo femenino y personas solteras poseen un mayor número de tarjetas de crédito; los factores demográficos no presentaron significancia estadística en la determinación del uso de tarjetas de crédito; y, en cuanto a las actitudes frente al riesgo,

se encontró que personas con mayor número de tarjetas también presentan un alto grado de aversión, lo cual no resulta intuitivo y se puede explicar que estas personas consiguen tarjetas forzadas por las circunstancias y no por decisión propia.

El estudio de Yayar y Karaca (2012) tiene como objetivo identificar los factores que afecten la decisión del consumidor de tener una tarjeta de crédito. El modelo presentado en el estudio utiliza un modelo Logit para analizar las siguientes variables explicativas: (i) sexo, (ii) edad, (iii) nivel de educación, (iv) estado marital, (v) si cuenta con vehículo propio, (vi) si cuenta con vivienda propia, (vii) el estado de empleo del jefe y (viii) de la pareja, (ix) el tamaño de familia, (x) nivel de ingresos, (xi) pago de renta, (xii) la utilidad de la tarjeta, (xiii) confiabilidad de la tarjeta, (xiv) si la tenencia de la tarjeta aumentó su gasto, (xv) si recomendaría el producto y (xvi) si paga sus deudas a tiempo. Las conclusiones resumidas del estudio son: ser hombre y/o casado aumenta la probabilidad de tener tarjetas, ser mayor edad y tener educación también afectan positivamente, la utilidad de la tarjeta y el pagar a tiempo las deudas también son importantes para la explicación del modelo.

El objetivo de Cámara et al. (2013) es “contribuir a la escasa literatura existente sobre los determinantes de la inclusión financiera desde un punto de vista microeconómico” (p. 5), buscando identificar las características socioeconómicas de hogares y empresarios bancarizados al igual que las barreras que causan la exclusión financiera. Para el primer punto, el modelo es un Probit con las siguientes variables para los hogares: (i) zona geográfica, (ii) sexo, (iii) estado civil, (iv) alfabetización, (v) rubro laboral, (vi) gasto anual, (vii) ingreso anual, (viii) distintos tipos de ingresos, (ix) edad, (x) edad al cuadrado, (xi) nivel educativo, (xii) gasto anual en móvil, (xiii) perceptores de ingreso en el hogar, (xiv) quintiles de ingreso, (xv) gasto per cápita del distrito, (xvi) vivienda propia, (xvii) hogar decide ahorrar, (xviii) hogar se endeuda y (xix) número de viviendas en el centro poblado.; para el análisis de los empresarios se utilizaron: (i) sexo, (ii) estado civil, (iii) alfabetización, (iv) edad, (v) edad al cuadrado), (vi) nivel educativo, (vii) si el hogar es pobre, (viii) quintiles de ingreso, (ix) si la empresa es formal, (x) ganancias de la empresa, (xi) número de viviendas en el centro poblado. Finalmente, las consecuencias resumidas son las siguientes: para los hogares, vivir en zonas rurales, tener baja educación, ser soltero y de mayor edad reduce la posibilidad de estar bancarizado; en empresarios, las variables más importantes son la alfabetización y el nivel de ingreso.

Los objetivos del trabajo de Jaramillo et al. (2013) son:

(i) explorar las características de los hogares que cuentan con acceso al sistema financiero en el Perú, (ii) desarrollar un marco teórico que permita analizar los determinantes del acceso al sistema financiero a nivel de hogares, (iii) identificar si existen determinantes diferenciados del acceso al sistema financiero según ubicación geográfica, en donde se encuentra el hogar, algún tipo de servicio público con los que se cuenta y el tipo de informalidad presente. (p. 3)

Los autores reconocen que “el acceso al sistema financiero es una herramienta importante para generar oportunidades y permite insertar a los hogares dentro de los beneficios del mercado” (p. 2), y si bien el Perú ha demostrado un avance en los indicadores de acceso al sistema financiero, aún no hemos alcanzado a los mejores países de la región ni a los países desarrollados. Estudiar y comprender la demanda de servicios financieros toma un importante valor para la implementación de medidas públicas que logren incrementar dicho acceso, en especial a las personas que son excluidas involuntariamente del sistema. El modelo es el siguiente: créditos de consumo, hipotecario y a microempresa de un distrito en función de: (i) monto de depósitos, (ii) número de años de educación, (iii) si cuenta con vivienda propia, (iv) sexo del jefe del hogar, (v) número de meses sin ejecución de obras de transporte, (vi) cantidad de miembros del hogar, (vii) si cuenta con electricidad en el hogar, (viii) si cuenta con teléfono, (ix) si reciben remesas, (x) región del país (costa, sierra, selva), (xi) edad del jefe del hogar, (xii) material del piso y (xiii) paredes del hogar, (xiv) si el jefe del hogar cuenta con DNI, (xv) si se encuentra laborando en un empresa formal, y (xvi) si forma parte del sector comercio. Finalmente, concluye que los determinantes más significativos del modelo son el nivel de educación, la tenencia de activos durables y de activos financieros, la existencia de información crediticia, el acceso a la infraestructura de servicios públicos y las condiciones geográficas.

El estudio de Castro y Diz (2014), tiene como objetivo identificar los factores que determinan la oferta y demanda del mercado de tarjetas de crédito en Colombia. El modelo que presenta utiliza un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, en el caso de la oferta se analizó el número de tarjetas otorgadas con respecto a: (i) la cartera de consumo, (ii) depósitos en cuenta corriente, (iii) depósitos en cuenta de ahorros, (iv) títulos de deuda, (v) tasa preferencial o prime, (vi) tasa de colocación; y para el caso de la demanda se analizó el número de tarjeta-habitantes con respecto a: (i) la inflación, (ii)

tasa de interés de colocación, (iii) crecimiento del PBI, y (iv) la tasa de desempleo. Las conclusiones del estudio señalan que, en situaciones de estabilidad económica, las personas dejan de recurrir al crédito y que las personas de estratos altos, mujeres y jóvenes adultos tienen más acceso al sistema financiero.

El principal objetivo de Chahal et al. (2014) es explorar el rol que juega el riesgo percibido y experiencia de servicio en el uso de tarjetas de crédito. “Los consumidores son influenciados por el riesgo que ellos perciben, sin considerar su verdadera existencia” (p. 289). El modelo fue el siguiente, un análisis de ítem utilizando Cronbach Alpha, correlación, media, varianza, AIID, SMID, CITC, SMC, SVID, para lo cual se plantearon las siguientes dimensiones a las variables: (i) riesgo percibido; (ii) uso, dividido en: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, sensación de seguridad, conciencia de imagen, comportamiento de comprador impulsivo, y (iii) experiencia de servicio, dividido en: experiencia de marca, experiencia de proceso, beneficios de trato personal, beneficios de confianza, beneficios sociales, momentos de verdad. Las conclusiones resumidas fueron las siguientes: sensación de seguridad y los beneficios de confianza son los principales determinantes del uso y de la experiencia del servicio, el riesgo de tiempo tiene un gran efecto moderador y se detectó que el limitado conocimiento está afectando el uso de tarjetas, sobre todo de nuevas tecnologías de protección al cliente.

El objetivo de Garg (2015) es analizar la elección de tarjetas según el género del consumidor y entender la relación de los servicios ofrecidos a la hora de la elección de la tarjeta. Para ello, el modelo utilizado es un análisis descriptivo basado en encuestas. El estudio concluye que los servicios están correlacionados con la elección, siendo los ítems preferidos la facilidad en el servicio al consumidor, la conveniencia de uso y las promociones ligadas al uso; también se encontró que no existe una diferencia entre géneros en la decisión, pero los conocimientos sobre el uso de tarjetas afectan a grupos marginales (zonas rurales, adultos mayores) e inclusive a los propios usuarios.

El principal objetivo de Amendola et al. (2016) es explorar los principales determinantes de la tenencia de tarjetas de crédito, analizando las variables que puedan afectar la decisión de compra de los mismos en Italia. El modelo fue una regresión de Poisson, con información obtenida de una muestra de 8151 casas recogidas por el Banco de Italia. Las variables del modelo son las siguientes, la cantidad de tarjetas de crédito en un hogar (variable dependiente) en relación a sus determinantes: (i) edad, (ii) miembros del hogar, (iii) riqueza de la familia, (iv) ingreso de la familia, (v) locación geográfica,

(vi) tamaño del municipio donde habita, (vii) sexo del jefe del hogar, (viii) nivel de educación y (ix) estado civil. La lógica detrás de las variables es basado en un análisis teórico y de evidencias empíricas de otros autores, asimismo de incluir características peculiares del país (locación geográfica y tamaño de municipio). Las conclusiones resumidas fueron las siguientes: cantidad de miembros del hogar y nivel de riqueza no son variables determinantes en la posesión de tarjetas de crédito, la edad tiene una relación cuadrática donde el punto más alto es 49 años, el bienestar económico juega un pequeño rol. Además, personas casadas, personas de sexo masculino, personas de ingresos altos, personas con nivel educativo alto, y personas que viven en las zonas norte y ciudades grandes presentan mayores posibilidades de tener tarjetas de crédito.

El estudio de Gan et al. (2016) tiene como objetivo investigar el impacto de factores demográficos en la decisión de consumir una tarjeta de crédito y en su nivel límite de crédito. El modelo que presenta utiliza un modelo Logit para medir la posesión de tarjetas con respecto a las siguientes variables: (i) conveniencia, (ii) límite crediticio, (iii) tasa de interés, (iv) punto de aceptación, (v) tasa anual, (vi) programa de recompensas, (vii) proceso de aplicación, (viii) edad, (ix) sexo, (x) estado civil, (xi) educación terciaria, (xii) si es profesional, (xiii) tiempo en el trabajo, (xiv) tamaño del hogar e (xv) ingresos. Las conclusiones resumidas del trabajo encuentran que la conveniencia cumple un papel importante, además que consumo aumenta cuando son casados, con familias de 3 o más y de edad joven, el sexo y el nivel educativo no fueron significativos en los resultados del modelo.

El estudio de Gómez et al. (2016) tiene como objetivo principal analizar los determinantes de la demanda de productos financieros, como las cuentas de ahorro y las tarjetas de crédito. El modelo presentado por los autores utiliza un modelo Probit para dos variables dependientes: el número de tarjetas de débito y de tarjetas de crédito; analizándolas con respecto a las siguientes variables dependientes: (i) género, (ii) zona geográfica, (iii) relación con el jefe del hogar, (iv) nivel educativo, (v) tipo de empleo, (vi) nivel de ingreso, (v) región, (vi) confianza en el sistema financiero, (vii) edad, (viii) si están afiliados al Sisbén, (ix) si cuenta con seguro, (x) cercanía a una entidad financiera y (xi) edad al cuadrado. El estudio concluye resumidamente que el estatus laboral, la región (aumenta en zonas urbanas) y el nivel de confianza afectan de gran manera el número de tarjetas de crédito, al igual que encuentra que el número de tarjetas aumenta en mayores a 46 años.

Los principales objetivos de Esparza y García (2017) son conocer los hábitos de uso de tarjetas de crédito en Piura, y determinar el alcance de los conocimientos de la población relacionados a temas financieros. Los autores plantean que “las personas del distrito de Piura, al desconocer cuál es el costo (TCEA) de las tarjetas de crédito que poseen, tienen un mayor número de estas” (p. 5). El modelo es el siguiente, un análisis descriptivo y de correlaciones de las variables: (i) nivel socioeconómico de la persona, (ii) edad, (iii) frecuencia de uso de tarjeta de crédito, (iv) determinante del upgrade de la tarjeta, (v) si conoce el concepto de Tasa Efectiva Anual (TEA), (vi) si conoce la TEA de su banco, (vii) el tiempo de uso de su tarjeta, (viii) tipo de pago de preferencia, y (ix) número de cuotas de preferencia. Las conclusiones resumidas son las siguientes: el perfil del piurano consumidor de tarjeta de crédito posee, en promedio, entre 1 y 2 tarjetas dependiendo del nivel de ingreso; su tarjeta pertenece al sector retail; la frecuencia de uso semanal o quincenal; la mayoría niega haber recibido la debida información de su entidad financiera, y la mayoría realiza el pago total de su deuda al vencimiento. Se encontró, también, que un grupo grande no está haciendo uso correcto de las tarjetas y desconoce algunos elementos financieros.

El estudio de Castillo (2018) tiene como objetivo cuantificar la evolución de los accesos y usos de productos financieros y analizar la relación entre la distribución del acceso y la demanda de productos. El modelo que presenta utiliza un modelo Probit para analizar la inclusión financiera con respecto a las siguientes variables: (i) condición laboral, (ii) tamaño de la empresa, (iii) horas de trabajo, (iv) años de trabajo, (v) si cuenta con trabajo adicional, (vi) ingresos dependientes, (vii) ingresos independientes, (viii) si busca empleo, (ix) renta, (x) ingresos en trabajo principal y (xi) aportaciones. La conclusión de su estudio señala que las variables que afectan negativamente a la inclusión están ligadas a la informalidad en el trabajo.

El objetivo de Nai et al. (2018) es analizar la tendencia en el uso de tarjetas de crédito a medida que la edad crece. Para ello, el modelo presentado en el estudio utiliza el modelo de Singular Spectrum Analysis (SSA) para analizar la frecuencia del uso de tarjetas de crédito con respecto a (i) la edad. Las conclusiones resumidas del trabajo son que el uso de tarjetas llega a un primer pico a los 26 años, para luego disminuir a su punto más bajo a los 56 años, a partir del cual existe un aumento mayor pero los datos son insuficientes por falta de datos a partir de 80 años. Sin embargo, el estudio recomienda

la elaboración de mayores investigaciones para explicar las razones de este comportamiento.

1.2 Base teórica

A continuación, se presenta de los autores estudiados los siguientes elementos: Resumen del documento, principales conceptos y objetivos, modelos utilizados, y sus conclusiones.

El objetivo de la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015) es destacar la importancia de la inclusión financiera para alcanzar las metas de desarrollo y resaltar el papel de las innovaciones tecnológicas en superar los obstáculos de los servicios financieros actuales (p. 3). Según el BID la inclusión financiera puede contribuir en las siguientes metas: la reducción de la pobreza y la vulnerabilidad, a aumentar la productividad en MIPYMES, a aumentar la formalización, al crecimiento y la reducción de desigualdad. Además, la integración financiera, promovida por la globalización, supone la eliminación de barreras para que instituciones se vinculen internacionalmente (pp. 3-4). La publicación también identifica las barreras que afectan la inclusión financiera: en cuanto a la demanda tenemos el elevado costo de servicios, el nivel de ingresos bajos e inestable, los requisitos regulatorios complejos, la ausencia de propuestas de valor segmentadas y los bajos niveles de educación financiera; y en cuanto a la oferta tenemos los altos costos operativos, la dificultad de obtener información confiable sobre clientes nuevos (p. 6). Como conclusión, el BID destaca al sector privado como el principal actor para enfrentar la falta de inclusión financiera, y propone puntos de mejora en las propuestas financieras a grupos vulnerables, en programas de educación financiera, en la innovación digital y en la importancia de la coordinación entre los sectores privados y públicos.

El trabajo del Banco Mundial (2014) tiene como objetivo contribuir al debate sobre inclusión social, dado que representa un tema central en la reducción de la pobreza y en el impulso de prosperidad compartida. El trabajo señala tres áreas de enfoque para lidiar con la asimetría de información y el riesgo moral: nuevas tecnologías, roles de modelos empresariales y diseño de productos innovadores, y la capacidad financiera, explicada como la habilidad que permita utilizar los servicios financieros para el beneficio propio. Estas soluciones provienen de la falta de información e irracionalidad de los consumidores que conllevan a errores que son aprovechados por los proveedores.

Además, se identifica que los créditos en economías en desarrollo se dan principalmente por medios informales, y es más usado para responder a emergencias y temas de salud. Mientras que, en economías desarrolladas, el uso de tarjetas de crédito ha reducido la necesidad de crédito a corto plazo. Se mencionan la desigualdad de ingresos y la geografía como elementos determinantes del nivel de inclusión social, siendo los pobres, los jóvenes, los menos educados, o los que viven en zonas rurales los menos probables de contar con cuentas en sistemas financieros.

El objetivo de la investigación de Bertola et al. (2006) fue analizar los créditos de consumo desde una perspectiva teórica, empírica y de políticas, presentando aspectos importantes sobre la demanda y la oferta de los créditos de consumo. Los autores mencionan que las oportunidades para conseguir préstamos pueden promover el bienestar económico al permitir la estabilización del consumo en el tiempo. Para el análisis teórico se utilizó como base la hipótesis de ingreso permanente, en el cual encontraron que, en su modelo básico, los préstamos deberían ser mayores en familias jóvenes. Sin embargo, cuando se introducen variables demográficas que afectan la utilidad de las familias e incertidumbre en el modelo se encontró que los jóvenes y personas en ocupaciones riesgosas deberían prestarse menos. Igualmente, cuando se incluyeron restricciones al nivel de préstamos, se apreció una reducción en préstamos en todos los niveles y si se consideran bienes duraderos (casas o carros) como colateral de préstamos, únicamente las personas con mayor cantidad de estos bienes se prestarían más. Finalmente, los autores concluyen que la teoría indica que, aunque la teoría indica que los hogares desean prestarse para aumentar su bienestar, existen diversas implicaciones empíricas y de bienestar en la forma como el mercado de créditos familiares opera.

El objetivo de la investigación de Besley et al. (2020) es contribuir al estudio de mercados de crédito, en especial sobre como este es afectando por el acceso al sistema financiero, las distorsiones de mercado y el grado de competitividad. Para ello, los autores proponen un modelo de distorsiones del mercado de crédito con posibilidad de default en equilibrio por la presencia de shocks, utilizando como base un modelo de préstamos bajo riesgo moral ex ante y con responsabilidad limitada donde los individuos heterogéneos en habilidad emprendedora y en riqueza inicial deben decidir si ser emprendedores o empleados. Además, el capital es restringido por el acceso al mismo y los prestadores desconocen decisiones empresariales y ven sus colaterales restringidos por el nivel de riqueza de los individuos. Los autores concluyen que los mercados de crédito

desarrollados ocasionan una mejor selección de emprendedores basado en sus talentos y aumenta el tamaño de las compañías, lo cual aumenta la demanda de mano de obra a nivel agregado.

El objetivo principal de la publicación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA, 2016) es analizar la relación entre los sistemas y servicios de pago con la inclusión financiera, específicamente de los electrónicos minoristas (SIPEM), a la vez que busca recopilar perspectivas desde distintos bancos centrales de la región América Latina y Caribe a través de encuestas. El CEMLA advierte que el acceso a servicios de pago se ve limitado por barreras como la asimetría de información, la intención de los prestadores a nichos específicos y la estructura oligárquica del mercado, y a su vez, la población es excluida por razones socioeconómicas o geográficas. Para mejorar el uso de los servicios es necesario que se faciliten niveles apropiados de acceso y educación financiera. El CEMLA destaca el vínculo entre el desarrollo y la modernización de los SIPEM, por lo que cree necesario: crear un ecosistema con proveedores de servicios de pago, elaborar un marco legal y regulatorio que fortalezca la seguridad y eficiencia a la vez que proteja al consumidor y no limite la innovación, facilitar la interoperabilidad y la estandarización de las SIPEM. Finalmente, se concluye que, debido al alto nivel de heterogeneidad en enfoques y estrategias entre países, se debe adoptar una estrategia de diálogo y cooperación entre los distintos agentes.

La investigación de Demirgüç- Kunt et al. (2018) tiene como objetivo presentar en forma condensada los resultados del informe Global Findex 2017, con información recopilada de inclusión y acceso financiero en 140 países. En ella, los autores resaltan el papel de la inclusión financiera en el impulso del desarrollo, donde puede facilitar la inversión en salud, educación y negocios, sobretudo en familias pobres. Se encontró que ha ocurrido un aumento en usuarios de cuentas (69% de adultos), sin embargo, aún persisten las brechas de género y estratos sociales. Las principales razones de la no bancarización son: poco dinero disponible de las personas, el gran costo y distancia en el acceso a instituciones financieras, y la desconfianza del público hacia estas instituciones. Sobre la tecnología, se encontró que dos tercios de las personas no bancarizadas poseen teléfonos celulares y un cuarto tiene acceso a internet. Según estos resultados, el estudio concluye que la tecnología digital y un buen sistema de pagos adaptados a necesidades de los menos favorecidos serían los principales factores que ayudarían a aumentar la inclusión financiera.

El trabajo de Demirgüç-Kunt y Levine (2009) tiene como objetivo presentar una revisión crítica de la literatura de finanzas y desigualdad, además de presentar un análisis sobre el tema con la finalidad de reducir la brecha entre teoría y evidencia cuantitativa. Se señala que, en mercados financieros imperfectos, la riqueza de generaciones pasadas afecta la inversión en capital humano, y que en etapas de alto desarrollo las imperfecciones ocasionan sub-óptimos dado que el crecimiento y la alta concentración de capital físico aumenta el requerimiento de capital humano disperso. Además, estas imperfecciones perpetúan las preferencias discriminatorias en el empleo. La riqueza de un individuo afecta el nivel de inversión; los altos costos fijos de inversión y restricciones de liquidez también afectan oportunidades de negocio en los pobres, evitando que diversifiquen sus riesgos adecuadamente. Si bien el ahorro (enlazado a herencias) es uno de los principales perpetradores de desigualdad, no hay evidencia de que mejoras del sistema financiero afecte las tasas de ahorro. Finalmente, se concluye que, si bien el desarrollo financiero puede ocasionar un primer aumento en desigualdad, puede que tenga efectos de equilibrio general dinámico al largo plazo.

El objetivo del trabajo de EIU (2018) es presentar “una perspectiva única de las prácticas líderes que los gobiernos y los entes reguladores están adoptando para canalizar la revolución digital de recursos financieros” (p. 7), para lo cual presenta un modelo de entorno para la inclusión en cinco pilares: políticas públicas y apoyo del gobierno, estabilidad e integridad, productos y puntos de ventas, protección al consumidor, e infraestructura (p. 7). Para determinar el estado actual de inclusión financiera en el mundo, la investigación elabora un índice de inclusión financiera para 55 países basado en los cinco pilares mencionados. En este ranking, Perú ocupa el segundo lugar con 78/100 puntos, solo por debajo de Colombia (81/100) después de mantener el primer lugar por tres años consecutivos. El Perú se destaca por su puntuación en políticas públicas y de apoyo, en donde mencionan la creación de una comisión gubernamental (la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera) y la “meta de cobertura de servicios financieros en todos los distritos para el 2012” (EIU, 2018, p. 10) planteada en la Estrategia Nacional para la Inclusión Financiera o ENIF en 2015. Finalmente, presenta los principales retos de inclusión financiera en el país, que incluyen los elevados precios de los productos, la insuficiencia de fondos, la falta de confianza en el sistema financiero y que las personas no veían un beneficio en utilizar los servicios financieros. Si bien en la investigación se destaca los avances de las políticas públicas y del sector, también

enfatisa que es necesario enfocarse ahora en el lado de la demanda y descubrir “las razones por las cuales las personas no están utilizando los servicios financieros y cómo cubrir estas brechas (EIU, 2018, p. 60).

El estudio de El-Zoghbi et al. (2013) tiene como objetivo explicar la función de un facilitador y sus funciones para crear mercados financieros que beneficien a los más pobres. Un facilitador es un actor independiente que está cerca al mercado, lo cual permite realizar un seguimiento permanente y entre sus funciones se encuentran: identificar los problemas, distorsiones, ineficiencias y oportunidades; determinar las medidas para corregir o aprovechar estos; y movilizar a los actores principales del mercado. Según los autores, para el desarrollo de un mercado financiero se debe priorizar: la mejora del alcance y la precisión de la información (tanto en comercialización transparente, investigación de necesidades e información sobre la competencia); el fortalecimiento de las capacidades de los actores (capacidades financieras para consumidores, personal capacitado en diseño de productos y capacidad de reguladores de supervisar la innovación); y el otorgamiento de incentivos (como recompensas por logro de objetivos o por determinados comportamientos). Finalmente, concluyen que para el desarrollo de mercados financieros sostenibles es necesario centrarse en el sistema en su conjunto y que facilitadores independientes pueden apoyar a su eficacia mediante intervenciones ligeras.

El objetivo de la investigación de Klapper et al. (2016) es reunir evidencia de la relación entre la inclusión financiera y el desarrollo, identificando su influencia en los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) elaborados por las Naciones Unidas. Los autores señalan que, si bien la inclusión financiera no es un objetivo establecido en las ODS, es un importante habilitador en muchos de estos. La inclusión financiera tiene efecto directo en reducir la pobreza, el hambre, mejorar la salud, la educación y promover la igualdad de género (correspondientes a las ODS 1, 2, 3, 4 y 5); además puede promover el acceso a infraestructuras (ODS 6 y 7) aunque se menciona que no existe literatura del posible impacto; y toma un rol importante en alcanzar un crecimiento equitativo (ODS 8) y promover innovación e industrialización sostenible (ODS 9), que a su vez permite alcanzar sociedades equitativas y pacíficas (ODS 10 y 16). Finalmente, concluyen que, dadas estas relaciones, los gobiernos deberían incrementar los esfuerzos en aumentar el acceso y el uso de servicio financieros.

En el trabajo de Mehrotra y Yetman (2015) se tiene como objetivo explorar las implicaciones de la inclusión financiera para la banca central. Se señala como la inclusión financiera, en términos generales, promueve el crecimiento a largo plazo, reduce el nivel de pobreza y la desigualdad para los pobres o marginados. Según los autores, la exclusión financiera limita la estabilización del consumo, dado que reduce el tamaño de la respuesta de la tasa de interés ante choques. La inclusión financiera incrementa la relación entre volatilidad del producto y la volatilidad de la inflación, por lo que los bancos centrales pueden enfocarse más en la estabilización de la inflación. También facilita esta estabilización al incluir sectores antes excluidos (principalmente los alimentarios). Finalmente, la inclusión refuerza las razones para usar las tasas de interés como herramientas de políticas económicas. Los autores concluyen que, si bien la inclusión financiera puede resultar beneficiosa, los resultados podrían ser sensibles a la naturaleza del nuevo acceso, por ejemplo, si se permite un crecimiento desmesurado de crédito.

La publicación de Ozili (2020) busca presentar un análisis teórico sobre la inclusión financiera, que sirva de enlace entre la literatura de políticas y los trabajos académicos sobre el tema. De esta forma, Ozili agrupa las principales teorías relacionadas a inclusión financiera. En primer lugar, entre las teorías sobre los beneficiarios tenemos: la teoría del bien público, donde la oferta y el acceso a servicios financieros se tratan como bien público por lo que todos los ciudadanos son considerados beneficiarios; la teoría de la insatisfacción, donde los principales beneficiados son aquellos individuos que dejaron el sistema financiero; la teoría de grupos vulnerables, donde el enfoque se da en las personas en estado de vulnerabilidad; y la teoría del sistema, donde los resultados de la inclusión financiera son determinados por las instituciones preexistentes, por lo que estas deberían ser el enfoque principal para alcanzar mayores niveles de inclusión. En segundo lugar, las teorías sobre la entrega son: la teoría del escalón comunitario, donde la inclusión debe llegar de la mano de las autoridades reconocidas de la comunidad; la teoría del servicio público, donde debe provenir de instituciones públicas dado que se considera una responsabilidad pública; la teoría del agente especial, donde se reconoce la necesidad de un agente externo e independiente especializado para realizar la intervención; la teoría de la intervención colaborativa, donde los distintos agentes económicos y sociales deben intervenir; y la teoría del alfabetismo financiero, donde se resalta la necesidad de una mayor educación financiera en la población. Finalmente, tenemos las teorías sobre los fondos: la teoría del dinero privado, donde se exige un mayor

grado de responsabilidad por parte de los usuarios y se genera una mayor eficacia en el reparto; la teoría del dinero público, donde se genera una mayor redistribución de la riqueza; y la teoría del fondo comunitario, donde los fondos para la intervención deben provenir de distintas fuentes de dinero. Los autores concluyen, que la presentación de estas teorías puede consolidar los debates de inclusión financiera, pero reconocen la falta de estudios para determinar la efectividad de cada una.

El objetivo de la SBS (2017) es “la obtención de datos confiables [que] contribuyan al objetivo de mejorar el diagnóstico de la situación..., de orientar las innovaciones de la oferta..., y la definición de políticas adecuadas al contexto nacional de inclusión financiera” (p. 3). Se trató de una encuesta a nivel nacional tanto en zonas urbanas como rurales, para personas entre 18 y 70 años entre noviembre del 2015 y febrero del siguiente año. La muestra contó con 6565 personas, siguiendo un modelo de muestreo probabilístico, estratificado y multietápico. Los resultados fueron los siguientes: se encontró que existen claras diferencias según el ámbito de residencia, estratos urbanos y grupos socioeconómicos, en conocimientos de los servicios financieros, en acceso a los mismos y en consumo de productos (cuentas, tarjetas y créditos). Igualmente, se descubrió una preferencia por el dinero en efectivo, y por ahorros y préstamos fuera del sistema bancario (mediante familiares o amistades) en zonas rurales.

1.3 Matriz de construcción del modelo propio

Tabla 1.1

Matriz de construcción: Antecedentes o Estado del Arte.

Autor(es)	Modelos explicados	Modelos o variables seleccionadas	Comentarios
Kinsey, J. (1981)	Modelo Tobit para el número de tarjetas en un hogar como variable dependiente, y como independiente: (i) precio percibido del crédito, (ii) actitud frente al crédito, (iii) características financieras y (iv) características demográficas.	Modelo Tobit Actitud frente al riesgo, Variables demográficas, Variables financieras.	Modelo de Tobit provee parámetros más eficientes y estimaciones más exactas cuando a variable dependiente es truncada.
Kaynak, E. & Harcar, T. (2001)	El modelo presentado utiliza un análisis de correlaciones para analizar las variables: (i) tenencia de tarjetas, (ii) actitudes frente al crédito, (iii) nivel educativo, (iv) sexo, (v) edad y (vi) nivel de ingreso.	Nivel educativo, Sexo, Edad, Nivel de ingresos.	Existe una relación positiva entre tenencia y la actitud frente al crédito
Guiso, L., & Paiella, M. (2004)	Modelo Probit, para decisión de portafolio, con: (i) índice de aversión al riesgo, (ii) ingreso, (iii) riqueza, (iv) problemas de liquidez, (v) edad, (vi) edad al cuadrado, (vii) sexo, (viii) nivel de educación y (ix) estado de salud	Aversión al riesgo, Ingreso, Edad, Sexo, Nivel de Educación	Las diferencias de actitudes frente al riesgo son al menos tan importantes como las variables sociales.
Abdul-Muhmin, A., & Umar, Y. (2007)	La posesión de tarjetas de crédito según los siguientes determinantes: (i) ingreso, (ii) nivel de educación, (iii) edad, (iv) nacionalidad, (v) sexo, y (vi) actitud frente al riesgo.	Ingreso, Nivel de Educación, Edad, Sexo, Actitud frente al riesgo	Las personas con altos ingresos y altos niveles de educación tienen mayor posibilidad de poseer al menos una tarjeta, las mujeres poseen mayor cantidad de tarjetas que los hombres.
Murcia, A. (2007)	Variables: (i) el ingreso y (ii) la riqueza de la familia (iii) edad, (iv) sexo, (v) años de educación, (vi) acceso a servicios sociales, (vii) zona geográfica, (viii) índice histórico de no pago, (ix) si es beneficiario de algún subsidio de vivienda.	Ingreso, Edad, Sexo, Nivel de Educación, Zona geográfica	Los servicios sociales son un indicador sobre el estado económico de los hogares.
Brown, S., Garino, G., Simmons, P., & Taylor, K. (2008)	Las variables fueron (i) la aversión al riesgo (RA), y variables de control (X): (ii) edad, (iii) sexo, (iv) etnicidad, (v) estado marital, (vi) estado laboral de la cabeza de familia, (vii) estado laboral de la pareja de la cabeza de familia, (viii) nivel de educación, (ix) salud de la cabeza de la familia, (x) tamaño de la familia,	Actitud frente al riesgo, Edad, Sexo, Estado Civil, Nivel de Educación, Ingresos.	Actitud al riesgo juega un rol importante en la decisión de tomar y en qué nivel deuda crediticia.

	(xi) nivel de ingresos, (xii) si se es dueño de la propiedad y (xiii) si el dueño maneja un negocio.		
Agapito, G. (2010)	Modelo Autorregresivo, la tasa de crecimiento del crédito de consumo con: (i) crecimiento del PBI, (ii) IPC, (iii) términos de intercambio, (iv) tasa activa entre moneda nacional y extranjera; de la banca múltiple: (v) ratio de liquidez, (vi) número de deudores, (vii) número de personal, (viii) ratio de crédito/personal, (ix) ratio de ingresos/activos rentables; los siguientes de cajas municipales; (x) ratio adeudos y pasivos; y finalmente de cajas rurales: (xi) ratio de apalancamiento.		Créditos de consumo presentan estacionalidad sobre todo en cajas rurales. Enfoque en eficiencia puede hacer créditos más caros en las personas.
Akhaabi, H. (2010)	Cantidad de deuda en tarjetas de crédito de un hogar con relación a: (i) el ingreso relativo de la familia, (ii) la edad del consumidor (jefe del hogar), (iii) los activos líquidos de la familia (cuentas de ahorros o corrientes), (iv) la tasa de interés (como instrumento para medir el costo de un préstamo más grande) y (v) la deuda total de la familia sin tarjetas de crédito.	Ingreso, Edad, Cuentas en el sistema (ahorro, corriente)	Los consumidores prefieren mantener un nivel de vida alto prestándose a través de sus tarjetas.
Zongcui, M. (2010)	Método de análisis APC, con variables: (i) edad, (ii) educación, (iii) etnicidad, (iv) cantidad de hijos, (v) expectativas del futuro, (vi) expectativas de tasas de interés, (vii) ingreso, (viii) estado civil, (ix) préstamos en educación, (x) activos, (xi) límite crediticio, (xii) nivel de interés en la tarjeta de crédito, (xiii) ocupación, (xiv) registro de pago de deudas, (xv) ciclo de vida, (xvi) dueño de vivienda, (xvii) activos no financieros que posee, (xviii) total de otras deudas, (xix) riqueza total, (xx) activos líquidos que posee, (xxi) préstamos de vivienda, (xxii) ratio de pago de deuda e ingreso.	Edad, Nivel de Educación, Ingreso, Estado Civil, Vivienda.	La relación de edad y propensión a revolver es curvilínea. Mayor nivel de educación da menos probabilidad de generar deuda en tarjetas de crédito, pero si incurren, es probable que acumulen mayor deuda que los menos educados.
Khare, A., Khare, A., & Singh, S. (2011)	Modelo de regresión, con lista MILOV de valores de Hersch: (i) seguridad, (ii) ser respetado, (iii) realización de metas y sentido de pertenencia; factores explicativos: (iv) uso, (v) conveniencia y (vi) status; además de las variables de (vii) edad y (viii) género.	Edad, Sexo	La conveniencia aumenta el uso de tarjetas; individuos más jóvenes usan más las tarjetas; y poseer una tarjeta simboliza haber conseguido una posición importante.
Loke, Y., Yen, S., & Tan, A. (2011)	Hurdle Model, con respecto a las siguientes variables: (i) tamaño del hogar, (ii) número de préstamos, (iii) ciudad, (iv) sexo, (v) etnicidad, (vi) ingreso mensual, (vii) estado civil, (viii) nivel de estudios, (ix) tipo de educación, (x) si cuenta con vivienda propia, (xi) si tiene cuenta corriente, (xii) edad.	Sexo, Ingreso, Estado Civil, Nivel Educativo, Vivienda, Edad	VARIABLES socioeconómicas tienen una influencia significativa en la decisión de tener tarjetas.
Aparicio, C., & Jaramillo, M. (2012)	Modelo Within y MCG, para explicar: (i) número de sucursales, (ii) número de cajeros, (iii) ratio depósitos/PBI, y (iv) ratio de créditos/PBI; con las variables: (i) PBI per cápita, (ii) información crediticia, (iii) derechos legales, (iv) densidad poblacional, (v) depositantes/mil habitantes, (vi) % población en		Rol importante de las condiciones geográficas como obstáculos de la expansión.

	registros públicos crediticios, (vii) % población en registros privados crediticios, (viii) inflación.		
Themba, G., & Tumed, C. (2012)	Variables explicativas: (i) sexo, (ii) edad, (iii) estado civil, (iv) educación, (v) ingreso y (vi) actitud al riesgo; para explicar la posesión de tarjetas de crédito y la frecuencia de uso de tarjetas de crédito.	Sexo, Edad, Estado civil, Ingreso, Actitud frente al riesgo	Las actitudes frente al riesgo se demostraron significativas para definir la tenencia y uso de tarjetas de crédito
Yayar, R., & Karaca, S. (2012)	Modelo Logit, para: (i) sexo, (ii) edad, (iii) nivel de educación, (iv) estado marital, (v) vehículo propio, (vi) vivienda propia, (vii) empleo del jefe y (viii) de la pareja, (ix) el tamaño de familia, (x) ingresos, (xi) pago de renta, (xii) la utilidad de la tarjeta y su (xiii) confiabilidad, (xiv) la tenencia aumentó gasto, (xv) recomendaría y (xvi) paga a tiempo.	Sexo, Edad, Nivel de Educación, Estado Marital, Vivienda, Ingresos	Hombre, casado, mayor edad y mayor educación afectan positivamente, la utilidad y el pagar a tiempo también explicación del modelo.
Cámara, N., Peña, X., & Tuesta, D. (2013)	Modelo Probit, para hogares: (i) zona geográfica, (ii) sexo, (iii) estado civil, (iv) alfabetización, (v) rubro laboral, (vi) gasto, (vii) ingreso, (viii) tipos de ingresos, (ix) edad, (x) edad ² , (xi) nivel educativo, (xii) gasto en móvil, (xiii) perceptores de ingreso, (xiv) quintiles de ingreso, (xv) gasto per cápita del distrito, (xvi) vivienda propia, (xvii) hogar ahorra, (xviii) hogar se endeuda y (xix) número de viviendas en el centro.; para empresarios se utilizaron: (i), (iii), (iv), (ix), (x), (xi), (xiv), (xx) formalidad, (xxi) ganancias de la empresa	Zona geográfica, Sexo, Estado Civil, Edad, Nivel Educativo.	En los hogares vivir en zonas rurales, tener baja educación, ser soltero y de mayor edad recude la posibilidad de estar bancarizado.
Jaramillo, M., Aparicio, C., & Cevallos, B. (2013)	Créditos de consumo, hipotecario y a microempresa con: (i) depósitos, (ii) años de educación, (iii) vivienda propia, (iv) sexo, (v) número de meses sin ejecución de obras de transporte, (vi) miembros del hogar, (vii) electricidad en el hogar, (viii) teléfono, (ix) si reciben remesas, (x) región del país, (xi) edad, (xii) material del piso y (xiii) paredes del hogar, (xiv) si el jefe del hogar cuenta con DNI, (xv) si es formal, y (xvi) si forma parte del sector comercio.	Nivel de educación, Sexo, Electricidad, Zona geográfica, Edad, Material paredes	Importante agregar variables de infraestructura como determinante adicional del ingreso de hogares
Castro, L. y Diz, V. (2014)	Modelo MCO, para oferta, número de tarjetas otorgadas con: (i) cartera de consumo, (ii) depósitos en cuenta corriente y (iii) de ahorros, (iv) títulos de deuda, (v) tasa preferencial, (vi) tasa de colocación; y para demanda, número de tarjeta-habitantes con: (i) inflación, (ii) tasa de interés de colocación, (iii) crecimiento del PBI, y (iv) tasa de desempleo		Personas de estratos altos, mujeres y jóvenes adultos con más acceso al sistema financiero. En estabilidad económica, las personas dejan de recurrir al crédito
Chahal, H., Kaur Sahi, G., & Rani, A. (2014)	Análisis de ítem, con: (i) riesgo percibido; uso, dividido en: (ii) utilidad percibida, (iii) facilidad de uso, (iv) sensación de seguridad, (v) conciencia de imagen, (vi) comportamiento impulsivo, y experiencia de servicio, dividido en: (vii) experiencia y (viii) de proceso; (ix)		El riesgo de tiempo tiene un gran efecto moderador y se detectó que el limitado conocimiento está

	beneficios de trato, (x) de confianza, (xi) y sociales, (xii) momentos de verdad.		afectando el uso de tarjetas
Garg, P. (2015)	Análisis descriptivo basado en encuestas.		Los conocimientos sobre el uso de tarjetas afectan a grupos marginales.
Amendola, A., Pellecchia, A., & Sensini, L. (2016)	Cantidad de tarjetas de crédito según: (i) edad, (ii) miembros del hogar, (iii) riqueza de la familia, (iv) ingreso de la familia, (v) locación geográfica, (vi) tamaños del municipio donde habita, (vii) sexo del jefe del hogar, (viii) nivel de educación y (ix) estado civil.	Edad, Tamaño de familia, Ingreso, Zona geográfica, Sexo, Estado Civil	La edad tiene una relación cuadrática donde el punto más alto es 49 años
Gan, C., Cohen, D., Hu, B., Tran, M., Don, W., & Wang, A. (2016)	Modelo Logit, para variables: (i) conveniencia, (ii) límite crediticio, (iii) tasa de interés, (iv) punto de aceptación, (v) tasa anual, (vi) programa de recompensas, (vii) proceso de aplicación, (viii) edad, (ix) sexo, (x) estado civil, (xi) educación terciaria, (xii) si es profesional, (xiii) tiempo en el trabajo, (xiv) tamaño del hogar e (xv) ingresos	Edad, Sexo, Estado Civil, Nivel de Educación, Ingresos	La conveniencia cumple un papel importante, además que consumo aumenta cuando son casados, con familias de 3 o más y de edad joven.
Gómez, J., Jaramillo, J., & Meisel, A. (2016)	Modelo Probit, para número de tarjetas (débito y crédito), con: (i) género, (ii) zona geográfica, (iii) relación con el jefe del hogar, (iv) nivel educativo, (v) tipo de empleo, (vi) nivel de ingreso, (v) región, (vi) confianza, (vii) edad, (viii) Sisbén, (ix) seguro, (x) cercanía a una entidad financiera y (xi) edad ²	Sexo, Zona geográfica, Nivel Educativo, Nivel de Ingreso, Edad	El estatus laboral, la región y el nivel de confianza afectan de gran manera el número de tarjetas de crédito
Esparza, A., & García, R. (2017)	Variables: (i) nivel socioeconómico de la persona, (ii) edad, (iii) frecuencia de uso de tarjeta de crédito, (iv) determinante del upgrade de la tarjeta, (v) si conoce el concepto de Tasa Efectiva Anual (TEA), (vi) si conoce la TEA de su banco, (vii) el tiempo de uso de su tarjeta, (viii) tipo de pago de preferencia, y (ix) número de cuotas de preferencia.	Edad.	La falta de educación financiera es sin duda una barrera para el acceso inclusivo de productos financieros.
Castillo, J. (2018)	Modelo Probit, la inclusión financiera con respecto a: (i) condición laboral, (ii) tamaño de la empresa, (iii) horas de trabajo, (iv) años de trabajo, (v) si cuenta con trabajo adicional, (vi) ingresos dependientes, (vii) ingresos independientes, (viii) si busca empleo, (ix) renta, (x) ingresos en trabajo principal y (xi) aportaciones		Las variables que afectan negativamente a la inclusión están ligadas a la informalidad en el trabajo.
Nai, W., Liu, L., Wang, S., & Dong, D. (2018)	Modelo de Singular Spectrum Analysis (SSA) para analizar la frecuencia del uso de tarjetas de crédito con respecto a (i) la edad.	Edad	El uso de tarjetas llega a un primer pico a los 26 años, para disminuye a su punto más bajo a los 56 años, a partir del cual vuelve a aumentar.

Elaboración propia

Tabla 1.2

Matriz de construcción: Base Teórica

Autor(es)	Comentarios
Banco Interamericano de Desarrollo (2015)	Entre las barreras a la inclusión financiera, se destaca: el bajo e inestable nivel de ingresos de los consumidores y los elevados costos de servicios (que incluyen el costo del transporte por falta de accesibilidad). Reconoce la contribución positiva de la inclusión financiera tanto en la vida de las personas, en las empresas y a nivel macro de país.
Banco Mundial (2014)	Identifica a la desigualdad de ingresos y la geografía como principales determinantes del nivel de inclusión financiera, además de la asimetría de información y el riesgo moral. Menciona a las nuevas tecnologías, el diseño de productos y la capacidad financiera como áreas de enfoque en lidiar con estos problemas.
Bertola, G.; Disney, R. & Grant, C. (2006)	Elaborando un análisis teórico bajo la hipótesis de ingreso permanente, se reconoce la existencia de factores en la forma como opera el mercado de créditos que dificulta a las familias prestarse a los niveles que desearían.
Besley, T.; Buchardi, K. & Ghatak, M. (2020)	Utilizando un modelo de préstamos bajo riesgo moral ex ante y con responsabilidad limitada, se encontró que el acceso a mercado de crédito desarrollados mejora la selección de emprendimientos y aumenta el tamaño de las compañías, generando mayor trabajo a nivel agregado.
Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2016).	Reconoce barreras en el acceso a servicios de pago, incluyendo la exclusión por razones socioeconómicas. Insta a adoptar una estrategia de diálogo y cooperación entre los distintos actores del mercado.
Demirgüç-Kunt, A.; Klapper, L.; Singer, D.; Ansar, S. & Hess, J. (2018).	Reconoce la influencia de la inclusión financiera en el desarrollo económico y social de familias pobres. Menciona a la tecnología digital y a sistemas de pago adaptados a necesidades específicas como los principales motores del aumento de inclusión financiera.
Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2009).	Estudia como los mercados financieros imperfectos perpetúan las desigualdades en riqueza y en oportunidades laborales y de inversión. El desarrollo financiero ofrece un equilibrio más dinámico a largo plazo.
Economist Intelligence Unit. (2018).	Modelo de entorno para la inclusión en cinco pilares: políticas públicas y apoyo del gobierno, estabilidad e integridad, productos y puntos de ventas, protección al consumidor, e infraestructura. Enfatiza que es necesario enfocarse ahora en el lado de la demanda para reducir brechas.
El_Zoghbi, M.; Gahwiler, B. & Lauer, K. (2013).	Explica como un facilitador independiente puede intervenir con mayor eficacia en el mercado financiero de forma que se logre beneficiar a los más pobres y vulnerables.
Klapper, L.; El-Zoghbi, M. & Hess, J. (2016).	Identifica la importancia de la inclusión financiera en la obtención de los ODS, estando relacionado a 11 de los 17 objetivos planteados por las Naciones Unidas.
Mehrotra, A. & Yetman, J. (2015).	Se reconocen los beneficios que la inclusión financiera puede traer a la labor de los bancos centrales. También, advierte de los posibles riesgos si esta inclusión se da desmesuradamente, en especial en cuanto a los créditos.

Ozili, P. (2020).	Consolida diferentes puntos de vista y enfoques sobre el desarrollo de la inclusión social, en cuanto a beneficiarios, el reparto y los fondos.
Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. (2017).	Se trató de una encuesta a nivel nacional tanto en zonas urbanas como rurales, para personas entre 18 y 70 años entre noviembre del 2015 y febrero del siguiente año. La muestra contó con 6565 personas, siguiendo un modelo de muestreo probabilístico, estratificado y multietápico. Diferencias según la residencia, estratos y grupos socioeconómicos, afectando conocimientos y consumo.

Elaboración propia

1.4 Marco conceptual – Modelo teórico propio

A continuación, se presenta en este rubro el modelo teórico propio para la presente investigación el cual ha sido construido a partir de un conjunto de autores seleccionados (véase matriz de construcción del marco teórico propio), la ecuación del modelo, la lógica del modelo y la definición de las variables, finalmente se presenta la matriz de operacionalización.

La siguiente investigación utiliza como base el modelo Tobit presentado por Kinsey (1981), incluyendo aportes de Brown et al. (2008) y agregando variables presentadas en la matriz anterior. Se trabajarán dos modelos: el primero tomará la posesión de tarjetas de crédito como variable dependiente, y el segundo el uso de tarjetas de crédito. Los modelos serán los siguientes:

$$Posesión\ TC = \beta_i AR + \sum \beta_k S_{ki} + \varepsilon_i$$

$$Uso\ TC = \beta_i AR + \sum \beta_k S_{ki} + \varepsilon_i$$

Donde “TC”= representa tarjetas de crédito; “AR”=Variable de Aversión al riesgo; y “S_{ki}”=Variables Socioeconómicas.

Tabla 1.3

Matriz de Operacionalización.

Variable seleccionada	Indicador	Fuente	Tipo de variable	Naturaleza
Posesión de tarjetas de crédito	Cuántas tarjetas de crédito posee	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Dependiente	Cuantitativa
Uso de tarjetas de crédito	Cuántas veces ha utilizado tarjetas de crédito en el último mes	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Dependiente	Cuantitativa

Sexo	Sexo: Hombre o Mujer	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Paredes	Materiales predominantes en paredes: Ladrillos y bloques de cemento u otros	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Electricidad	Si cuenta con electricidad en su vivienda	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Cuentas en el banco	Si tiene cuentas en el sistema bancario	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Estado Civil	Estado civil registrado: casado, conviviente y concubino o soltero, viudo o divorciado.	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Zona geográfica	Zona donde habita: urbana o rural	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Adversidad al Riesgo	Índice de Preferencia al Riesgo.	Elaboración propia basado en Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Ingresos familiares	Rango de ingresos mensuales.	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Edad	Rango de edad cumplida.	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica
Educación	Último nivel de estudios que aprobó.	Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú. SBS	Independiente	Dicotómica

Elaboración propia

Luego, se decidió revisar los modelos de posesión y uso usando tres grupos distintos de variables dado que se encontró fuerte correlación entre las variables escogidas, especialmente los Ingresos familiares, la Edad y la Educación. Los nuevos modelos que se presentan a continuación siguen el tratamiento que brindó Kinsey (1981):

- Modelos Básicos. En este modelo se estudiarán las variables de las que se encontró un menor valor de correlación.

$$\begin{aligned}
 \text{Posesión } TC = & \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\
 & + \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uso TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \end{aligned}$$

- Modelos Ingreso. En este modelo se incluirá la variable Ingreso además de las variables presentadas en el modelo básico. Para agregar el Ingreso se presentarán dos variables dicotómicas que responden a rangos distintos de ingresos encontrados en los consumidores.

$$\begin{aligned} \text{Posesión TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\ &+ \sum \beta_K \text{Ingreso} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uso TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\ &+ \sum \beta_K \text{Ingreso} \end{aligned}$$

- Modelos Edad. En este modelo se incluirá la variable Edad al modelo básico. Al igual que con el Ingreso, la Edad se presentará en cinco variables dicotómicas que responden a rangos de edad de los consumidores.

$$\begin{aligned} \text{Posesión TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\ &+ \sum \beta_K \text{Edad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uso TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\ &+ \sum \beta_K \text{Edad} \end{aligned}$$

- Modelos Educación. En este modelo se incluirá la variable Educación junto a las variables del modelo básico. Igualmente, se presentarán cinco variables dicotómicas que responden a distintos niveles de educación.

$$\begin{aligned} \text{Posesión TC} &= \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\ &+ \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\ &+ \sum \beta_K \text{Educación} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Uso TC} = & \beta_1 AR + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Paredes} + \beta_4 \text{Electricidad} \\
& + \beta_5 \text{Cuentas} + \beta_6 \text{Estado Civil} + \beta_7 \text{Zona} \\
& + \sum \beta_K \text{Educación}
\end{aligned}$$

1.5 Lógica del modelo

El uso del modelo Tobit fue usado en primer lugar por Kinsey (1981) en su investigación sobre el mercado de tarjetas de crédito, argumentando que su aplicación nos otorga parámetros más eficientes y estimaciones más exactas cuando la variable dependiente, como la usada, es truncada. A su vez, Brown et al. (2008) expande el modelo de Tobit usado por Kinsey, comentando también su valor en el análisis de la interdependencia en las decisiones de los consumidores

Las variables presentadas:

- Posesión de tarjetas ("*Posesión TC*") y Uso de tarjetas ("*Uso TC*"). La decisión de tomar estas dos variables de estudio responde a dos necesidades de estudio en la literatura de inclusión financiera. La posesión determinará el nivel de acceso de los usuarios a obtener este producto, y el uso servirá de guía para determinar si, efectivamente, los consumidores encuentran un uso beneficioso al producto en su vida económica.
- Índice de Preferencia al riesgo ("*AR*"). Brown et al. (2008) presentaron en su tesis un método para desarrollar un índice de preferencia al riesgo en base a respuestas obtenidas de encuestas. Dentro de la encuesta se agregaron cinco preguntas sobre apuestas hipotéticas relacionadas a ingresos de toda la vida:

Código	Pregunta
M1	“Suponga que usted tenga un trabajo que le garantiza ingresos de por vida iguales a sus ingresos totales anuales. Y este trabajo era (su/su familia) única fuente de ingresos. Entonces se le da la oportunidad de tomar un trabajo nuevo e igualmente bueno con una probabilidad del 50% de que se duplique sus ingresos y poder adquisitivo. Pero existe una probabilidad de 50 a 50 de que le reduzca sus ingresos y poder adquisitivo en un tercio. ¿Aceptaría el nuevo trabajo?”
M2	Si aceptaba en M1, se le preguntaba: “Ahora, suponga que las probabilidades fueron 50 a 50 que el nuevo trabajo duplique su ingreso, y 50 a 50 que se reduzca en la mitad. ¿Aún aceptaría el nuevo trabajo?”

M3	Si no aceptaba en M1, se le preguntaba: “Ahora, suponga que las probabilidades fueron 50 a 50 que el nuevo trabajo duplique su ingreso, y 50 a 50 que se reduzca en 20%. ¿Aún aceptaría el nuevo trabajo?”
M4	Si no aceptaba en M3, se le preguntaba: “Ahora, suponga que las probabilidades fueron 50 a 50 que el nuevo trabajo duplique su ingreso, y 50 a 50 que se reduzca en 10%. ¿Aún aceptaría el nuevo trabajo?”
M5	Si aceptaba en M2, se le preguntaba: “Ahora, suponga que las probabilidades fueron 50 a 50 que el nuevo trabajo duplique su ingreso, y 50 a 50 que se reduzca 75%. ¿Aún aceptaría el nuevo trabajo?”

Fuente: Brown et al. (2008)

Con estos resultados los autores armaron un índice de seis puntos, de la siguiente forma:

$$Averisión\ al\ riesgo\ RA_h = \begin{cases} 0\ si\ M1 = Si\ y\ M2 = Si\ y\ M5 = Si \\ 1\ si\ M1 = Si\ y\ M2 = Si\ y\ M5 = No \\ 2\ si\ M1 = Si\ y\ M2 = No \\ 3\ si\ M1 = No\ y\ M3 = Si \\ 4\ si\ M1 = No\ y\ M3 = No\ y\ M4 = Si \\ 5\ si\ M1 = No\ y\ M3 = No\ y\ M4 = No \end{cases}$$

Donde $RA_h = 0$ indica el menor grado de aversión al riesgo; y $RA_h = 5$, el mayor grado de aversión al riesgo.

Utilizaremos el mismo método para desarrollar nuestro índice para evaluar nuestra variable de estudio. En la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú, sección VII: Educación financiera/ Actitud al riesgo/ Preferencias intertemporales, encontramos las siguientes preguntas preparadas tanto para zonas urbanas como rurales:

Código	Pregunta
P1	Urbano: “Suponga Ud. Recibe ingresos por el alquiler de un departamento, el cual alquila por S/. 900 mensuales. Su inquilino le propone lo siguiente para cambiar el alquiler mensual del próximo mes: Lancemos una moneda, si sale cara le pago S/. 1800 pero si sale sello le pago S/.600.” Rural: “Supongamos que Ud. Está vendiendo productos agrícolas por S/.600, pero aparece un comprador que le propone lo siguiente: Lancemos una moneda, si sale cara le pago S/.1200 pero si sale sello le pago S/.400.”
P1.1	Urbano: Si acepta 1, se le pregunta: “Ahora cambiemos las condiciones: Si su inquilino le propone: Lancemos una moneda, si sale cara le pago S/.1800 pero si sale sello le pago S/.450.” Rural: Si acepta 85.2, se le pregunta: “Ahora cambiemos las condiciones: Si el comprador le propone: Lancemos una moneda, si sale cara le pago por los productos agrícolas S/.1200 pero si sale sello le pago S/.300.”

P1.2	<p>Urbano: Si no acepta 1, se le pregunta: “Ahora cambiemos las condiciones: Si su inquilino le propone: Lancemos una moneda, si sale cara le pago S/.1800 pero si sale sello le pago S/.720.”</p> <p>Rural: Si no acepta 85.2, se le pregunta: “Ahora cambiemos las condiciones: Si el comprador le propone: Lancemos una moneda, si sale cara le pago por los productos agrícolas S/.1200 pero si sale sello le pago S/.480.”</p>
------	---

Fuente: Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú: Ficha Técnica y Cuestionario, SBS (2017)

Según las respuestas obtenidas se elaboró un índice de aversión al riesgo binario, de la siguiente forma:

$$Averisón\ al\ riesgo\ AR_i \begin{cases} 0\ si\ P1 = Si\ y\ P1.1 = Si\ o\ P1 = Si\ y\ P1.1 = No \\ 1\ si\ P1 = No\ y\ P1.2 = Si\ o\ P1 = No\ y\ P1.1 = No \end{cases}$$

- Variables Socioeconómicas (“ S_{ki} ”). Las variables escogidas para este grupo han demostrado ser significativas tanto en la teoría o en el análisis empírico de los diversos autores que hemos estudiado. Las variables Sexo, Estado civil, Educación, Edad y Zona geográfica responden al estudio social encontrado en la literatura; igualmente, las variables Cuentas en el banco e Ingresos familiares responden al análisis económico de los encuestados. Finalmente, se consideró necesario para el análisis agregar variables que respondan al caso en el Perú, como es el caso de Zona geográfica, Electricidad y Paredes, siguiendo los estudios realizados por Jaramillo et al. (2013) y trabajado por Amendola et al. (2016).

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque de la investigación

De acuerdo a su clasificación se tiene:

- Por su alcance temporal, la presente tesis será actual, debido a que recoge datos de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú 2016.
- Por su relación con la práctica, el presente estudio será de corte aplicado, debido al uso de la ciencia aplicada a través de la econometría como herramienta de cuantificación estadística.
- Por su naturaleza, empírica, pues se tiene el objetivo de estudiar una determinada realidad. Además, es de condición crítico-evaluativa, ya que se tiene como base de estudio las investigaciones empíricas de autores previos, tanto de la investigación seminal como aportes posteriores. De modo que, se pretende la repetición de dichas investigaciones para juzgar la corrección formal y metodológica de las teorías propuestas y certificar la validez de sus aportaciones.
- Por su carácter, será sobre causas y efectos del tema de estudio.
- Por sus fuentes, primaria por el uso de libros, revistas indexadas y tesis como marco teórico. Además, se trabaja con datos estadísticos.

De acuerdo a su método de investigación, será de análisis, puesto que se iniciará con la identificación de cada una de las partes que caracterizan a los consumidores de tarjetas de crédito, y luego se procederá con la búsqueda de datos estadísticos para la medición econométrica.

2.2 Alcance de investigación

- Esta tesis es un estudio econométrico ya que asocia las variables determinantes de la posesión y uso de tarjetas de crédito para el Perú.

- Además, es de índole explicativo, pues pretende analizar el efecto de la aversión al riesgo en el uso y la posesión de tarjetas de crédito.

2.3 Diseño de investigación

El presente estudio tiene un diseño no experimental de carácter transeccional correlacional-causal, ya que se utilizará data transversal para estimar un modelo Tobit.

El modelo Tobit es un modelo de regresión de variables limitadas, específicamente con soluciones de esquina. Para nuestras variables dependientes, posesión y uso de tarjetas de crédito, esta característica es importante dado que un porcentaje alto de respuestas en las encuestas en cero (límite a la izquierda). Los estudios realizados por Kinsey (1981) y Brown et al. (2008) han demostrado la eficacia de este modelo para la estimación de parámetros de esta índole. Este modelo se expresa en la siguiente fórmula:

$$Y_i^* = \beta_0 + X_i \beta + u, \quad u | x \sim Normal(0, \sigma^2)$$

$$Y_i = \begin{cases} Y_i^* & \text{si } Y_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } Y_i^* \leq 0 \end{cases}, \quad \text{para } i = 1, 2, 3, \dots, N$$

Donde “ Y_i ”, es nuestra variable dependiente, “ X_i ” es el vector de las variables explicativas de la investigación, “ β ” el vector de coeficiente y “ u ” es el término de error distribuido normalmente, con cero de media y varianza constante. “ Y_i^* ” es la variable latente que es observada únicamente cuando el valor de “ Y_i ” es mayor a cero. La función de máxima log-verosimilitud para las observaciones es la siguiente:

$$L = \prod_0 \left[1 - \Phi \left(\frac{\beta X}{\sigma} \right) \right] \prod_1 \sigma^{-1} \Xi \left[\frac{(Y_i - \beta X)}{\sigma} \right]$$

Donde “ Φ ” es la función de distribución normal estándar y “ Ξ ” es la función de densidad estándar.

2.3.1. Normalidad

Según Wooldridge (2010), el supuesto de normalidad nos indica que “el error poblacional “ u ” es independiente de las variables explicativas x_1, x_2, \dots, x_k y está distribuido normalmente, con media cero y varianza uno” (p. 118).

Para comprobar la normalidad en modelos Tobit se puede utilizar el test elaborado por Skeels y Vella (1999) y que incluyen el método de Bootstrap desarrollado por Drukker (2002), que siguen las siguientes hipótesis:

Ho: Los errores del modelo Tobit se distribuyen normalmente.

Ha: Los errores del modelo Tobit no se distribuyen normalmente.

2.3.2. Homocedasticidad

Según Wooldridge (2010), el supuesto de homocedasticidad implica que “para cualquiera valor de los variables explicativas, el error u tiene la misma varianza” (p. 158).

En el caso de homocedasticidad en modelos Tobit, Steward (2013) comenta que la introducción de ceros en los datos puede introducir heterocedasticidad en el modelo, sin embargo, el uso de métodos de robustez para calcular los errores estándar debería solucionar estos problemas.

2.3.3. Interpretación

Un aporte importante del modelo Tobit es que permite la interpretación de los cambios de la variable dependiente de dos formas: el cambio en y sin tener en cuenta la censura del límite, por la probabilidad de estar por encima $E(y|x, y>0)$; y el cambio de probabilidad condicionado al valor de censura $E(y|x)$.

Según Kinsey (1981), los modelos Tobit, a diferencia de las regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios, proveen estimaciones más eficientes de los parámetros y estimadores más precisos de los valores esperados de las variables dependientes cuando se presenta una variable dependiente truncada. Esto se debe a que, cuando se utiliza una variable dependiente truncada, los supuestos de normalidad de errores y homocedasticidad no se mantienen. Por otro lado, dado que nuestra variable dependiente es continua pero truncada en cero, los modelos Probit y Logit no pueden ser utilizados ya que estos utilizan variables dependientes binarias.

Para interpretar los resultados del modelo Tobit se realiza un análisis de efectos marginales, sobre las diferentes variables que se quieran evaluar:

- Sobre la variable latente.

$$\frac{\partial E(y^*|x)}{\partial x_k} = \beta_k$$

- Sobre la variable observada sin condicionar a $y > 0$.

$$\frac{\partial E(y|x)}{\partial x_k} = \beta_k \cdot \Phi(x_i' \beta / \sigma)$$

- Sobre la variable condicionada a $y > 0$.

$$\frac{\partial E(y|x, y > 0)}{\partial x_k} = \beta_k + \sigma \frac{\partial \lambda}{\partial x_k}$$

Donde, $\lambda(z) = \phi(z) / \Phi(z)$ conocido como el ratio de Mills.

2.4 Población y muestra

La presente investigación académica se encuentra dirigida a la evaluación de la relación de las variables de estudio aplicado al entorno económico peruano. La población corresponde a individuos entre 18 y 70 años que habitan en una vivienda del territorio peruano, a nivel nacional tanto en zonas urbanas como rurales, recopilados en la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú del 2016.

La muestra contó con 6565 respuestas a nivel nacional. La elección de la muestra para la encuesta se realizó de la siguiente forma:

Se definieron 4 estratos La selección de la muestra se hizo de manera independiente por cada estrato, es tres etapas: en la primera se seleccionaron de manera probabilística los conglomerados, Unidades Primarias de Muestreo (UPM). En la segunda etapa, se empleó una selección sistemática simple con arranque aleatorio de las viviendas, las Unidades Secundarias de Muestreo (USM), y en una etapa final se seleccionó aleatoriamente a la persona a entrevistar, las Unidades Terciarias de Muestreo (UTM) (SBS, 2016, pp. 4-5).

Para fines de la investigación, se procedió a depurar aquellas respuestas incompletas de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú que afectan las variables a ser evaluadas. Finalmente, la base de datos utilizada recopiló 5612 respuestas.

2.5 Instrumentos de recolección de datos

La encuesta base, es decir, la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú del 2016, realizado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Asimismo, los indicadores y estadísticas se van a obtener mediante la construcción de variables con respecto a la misma encuesta mencionada líneas arriba.



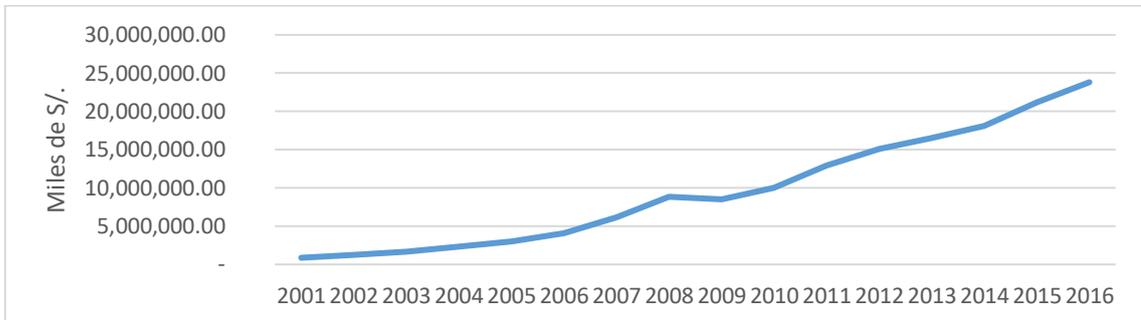
CAPÍTULO III: ANÁLISIS SECTORIAL, NORMATIVO, DE EXPERTOS Y PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS

3.1 Análisis sectorial

Desde el 2001, el mercado de tarjetas de crédito ha mostrado un fuerte crecimiento impulsado por el interés de los bancos que aprovecharon el buen momento de la economía peruana. En la Ilustración 3 encontramos que, entre el 2001 y el 2007, el monto de crédito colocado en tarjetas de crédito en el sistema creció a un ritmo acelerado de, en promedio, un 30% de forma anual. Este crecimiento fue impulsado por la entrada de nuevas entidades bancarias ligados a empresas de retail (como el Banco Falabella y el Banco Ripley, y posteriormente el Banco Cencosud) quienes ofrecen a sus clientes la posibilidad de financiar sus gastos en las tiendas de su grupo, además de una gama amplia de ofertas y descuentos en sus productos. En el 2009 ocurrió una caída en el monto de crédito emitido, la cual estuvo ligada a la crisis financiera del 2008 y la incertidumbre financiera que surgió a partir de ella en los consumidores y las empresas. Sin embargo, esto no impidió que en el 2010 se dé una leve recuperación y que en los años posteriores se reactive el crecimiento, mas no en el ritmo presentado antes de la crisis. En el 2015 se volvió a presentar una nueva aceleración gracias al ingreso de empresas financieras (como Crediscotia Financiera y Financiera.Oh!, antes conocida como Financiera UNO). El gran avance en el mercado de tarjetas de crédito a permitido que en el 2016 el monto de crédito de consumo sea 27 veces mayor al presentado a inicios del siglo.

Figura 3.1

Evolución del consumo en tarjetas de crédito en el Perú (en miles de nuevos soles), en el periodo 2001 – 2016.

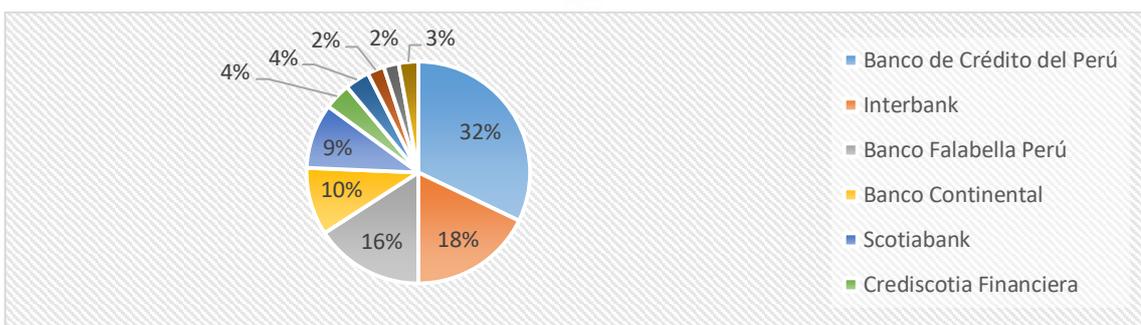


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2019)

Por el lado de la participación de mercado, en el 2016, eran 15 las empresas bancarias o financieras quienes formaban parte de la oferta de tarjetas de crédito en el país. En la Ilustración 4 se puede apreciar la repartición del mercado entre las empresas más importantes del sector, respecto al monto total de crédito colocado en este producto. En estas líneas, el Banco de Crédito del Perú se ubica en el primer lugar con 32.16% del monto total del mercado, mientras que Interbank y Banco Falabella se ubican en el segundo y tercer lugar con 17.84% y 15.81%, respectivamente. El Banco Continental y el Scotiabank quedan relegados con porcentajes alrededor del 9%, mientras que los demás bancos y financieras se reparten el 15% restante. Cabe resaltar la gran participación que ha logrado obtener Banco Falabella dado que lleva pocos años en el rubro, a diferencia de algunas de sus competidoras.

Figura 3.2

Participación de empresas en el mercado de tarjetas de crédito (como porcentaje del monto total de crédito colocado) en el 2016.

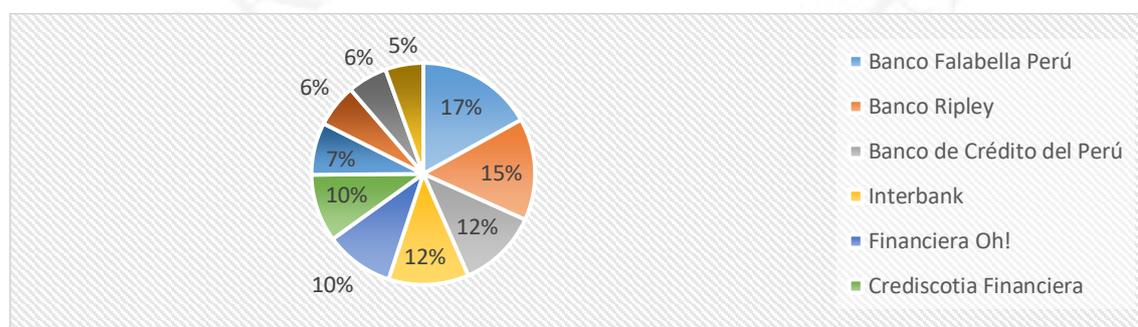


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2019)

Sin embargo, si ordenamos los bancos por número de tarjetas emitidas en la Ilustración 5 podemos apreciar que las participaciones varían en cuanto a la ilustración anterior. En primer lugar, se ubica el Banco Falabella con 16.91% y en segundo lugar el Banco Ripley con 14.87%, los únicos bancos con más de un millón de tarjetas de crédito en el mercado. El Banco de Crédito del Perú y el Interbank quedan en el tercer y cuarto puesto con 11.63% y 11.62% respectivamente.

Figura 3.3

Participación de empresas en el mercado de tarjetas de crédito (como porcentaje del número total de tarjetas emitidas) en el 2016.



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2019)

Estas diferencias son resultado de las estrategias de mercado que aplican cada empresa sobre las tarjetas de crédito. Bancos más tradicionales, como el Banco de Crédito del Perú, Interbank, Scotiabank y Banco Continental, además de tarjeta de crédito de consumo también emiten tarjetas de créditos dirigidas para empresas de todos los niveles (desde corporativos a microempresas), las cuales reciben líneas de crédito promedio más altas que las de consumo, lo cual aumenta su participación si se mide respecto a montos totales. Por otro lado, bancos y financieras ligados a empresas de retail, como el Banco Falabella, Banco Ripley, Banco Cencosud y la Financiera Oh! tienen cerca del 99% de sus tarjetas solo para crédito de consumo. El fácil acceso a las tiendas de sus grupos aumenta la emisión de tarjetas, pero los montos de las líneas son menores en comparación a las tarjetas para empresas.

Algo contrario ocurre con Citibank, que decidió vender su portafolio de Banca Personas y Comercial a Scotiabank en el 2015, por ello su colocación en tarjetas de

crédito en el año siguiente disminuyó en 99.5% y actualmente solo mantiene líneas de tarjetas para empresas.

En el Anexo N°1 se muestra la distribución de agencias por regiones de las 9 empresas más importantes del mercado de tarjetas de crédito. A primera vista, podemos observar la increíble ventaja que tiene Lima en comparación con las demás regiones, con 58% del total de agencias a nivel nacional. Si sacamos a Lima del análisis, aún podemos encontrar una clara diferencia entre las distintas regiones. En promedio, las demás regiones de la costa tienen 43 sucursales de 8 bancos distintos, mientras que en la sierra cuentan con 21 sucursales de 6 bancos, y en la selva, la región más amplia geográficamente, se tiene tan solo 13 sucursales de 5 bancos. Cabe mencionar los casos de Huancavelica y el Amazonas, los cuales únicamente cuentan con la presencia de 2 y 4 sucursales de dos bancos distintos en ambos casos. El único banco presente en todas las regiones es el Banco de Crédito del Perú, mientras que el Banco Continental y el Crediscotia Financiera se encuentran en 24 de las 25 regiones.

Para recopilar información sobre las variables socioeconómicas se consultó el Censo Nacional del 2017. En ella encontramos que el porcentaje de mujeres en el Perú es ligeramente mayor al de hombres, con 50.82% de mujeres y 49.18% de hombres peruanos.

En el caso de edad se revisó la población mayor de 18 años, la cual equivale a 20 167 555 personas. Los jóvenes de entre 18 y 29 años equivale al 29%; mientras que los adultos jóvenes, de 30 a 44 años, son el grupo más elevado con 31%; los adultos, de 45 a 59 años, representan el 22%, y los adultos mayores, mayores de 60 años, el 17%.

En el caso del nivel educativo de los peruanos, tenemos un 26% con primaria completa, y 35% con secundaria completa. En el caso de la educación superior universitaria o no universitaria, 9.36% respondió tener estudios incompletos y 15.76% completos. Personas con nivel de maestría o doctorado ocupan tan solo el 1.2% de la población.

Sobre el estado civil, se encontró que el 26.71% de la población es conviviente, mientras que el 25.69% es casado/a. Solteros ocupan el 38.46% del total, mientras que los separados, divorciados y viudas ocupan el 9.12%.

Para el rango de ingreso se utilizaron los resultados de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. En los resultados se obtuvo que el 22% de las personas mantiene

ingresos mensuales menores a 400 nuevos soles; el 25%, salarios entre 400 y 750 nuevos soles; el 20%, salarios entre 750 y 1022 nuevos soles; el 16%, entre 1022 y 1500 nuevos soles; un 8%, entre 1500 y 2100 nuevos soles y otro 8% con salarios mayores a 2100 nuevos soles.

3.2 Análisis Normativo

En la Matriz Normativa se puede apreciar los dispositivos legales más importantes que han afectado el mercado de tarjetas de crédito desde la promulgación de la Ley General del Sistema Financiero en 1996, el cual sentó las bases para el funcionamiento actual del mercado. Adicionalmente, se presentan otros dispositivos legales que o han reforzado o han cambiado la orientación del marco normativo inicial. Cabe señalar que la matriz pretende calificar el efecto de cada norma a través de la asignación de un signo a las variables de estudio.

A continuación, se presentarán los dispositivos legales más importantes y los dividiremos en 4 categorías: Bases legales de funcionamiento, Protección al consumidor, Manejo del riesgo e Inclusión Social.

3.2.1. Bases legales de funcionamiento

Como punto de partida se tiene a la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros (Ley N°26702), promulgada en el año 1996 como parte de la reforma del sistema financiero. En el Título IV de la ley se definen las operaciones realizables por las distintas empresas del sistema, siendo las únicas aptas para la emisión de tarjetas de crédito las empresas bancarias, según el artículo 283, y las empresas financieras, según al artículo 284 después de ser modificado por el Decreto Legislativo N°1028 en 2008. Además, en el artículo 290, se colocan los requerimientos para que otras empresas del sistema puedan ampliar sus operaciones, dando la posibilidad a que se amplíe la oferta en el mercado.

Asimismo, tenemos el vigente Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito (Resolución SBS N°6523-2013) en su última versión publicada en el 2013. En el Capítulo III, se establecen las disposiciones generales aplicables a las tarjetas de crédito referido a: los contenidos mínimos del contrato, la información mínima en la tarjeta, los servicios

asociados que las empresas deben ofrecer, las tarjetas adicionales, los cargos a la tarjeta, y el envío y contenido de los estados de cuenta. Esta nueva versión del reglamento trae un beneficio positivo al mercado de tarjetas de crédito al adecuar las normas a los nuevos estándares de transparencia y contratación de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Un dispositivo importante que impactó positivamente en el uso de tarjetas de crédito es la Metodología de cálculo del pago mínimo en líneas de crédito de tarjetas de crédito (Circular N°B-2206-2012 F-546-2012 CM-394-2012 CR-262-2012 EDPYME-142-2012), el cual tuvo como objetivo establecer criterios mínimos en la gestión de riesgo revolvente y homogeneizar el requerimiento de información sobre pago mínimo.

3.2.2. Protección al consumidor

La Ley N°29571: Código de Protección y Defensa del Consumidor en su artículo III indica que “tiene la finalidad de que los consumidores accedan a productos y servicios idóneos y que gocen de los derechos y mecanismos para su protección” (Ley N°29571), este resguardo de la ley a los consumidores tiene un efecto positivo en el uso de tarjetas. Igualmente, en el artículo 1, inciso 1.1 numeral “d” se menciona que el consumidor tiene “derecho a un trato justo y equitativo [...], a no ser discriminados por origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o cualquier otra índole” (Ley N°29571) lo cual tiene un objetivo de evitar que algunos grupos sociales queden aislados de obtener productos o servicios. A través de la Ley modificatoria N°29888 se incorporó al Código indicaciones sobre la transparencia y publicidad de la tasa costo anual efectiva (TCEA) y tasa rendimiento efectivo anual (TREA).

Otras leyes importantes que velan por la protección del consumidor son: la Resolución de la SBS N°8181-2012, que aprobó el Reglamento de Transferencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, en el cual en su título II se indican los criterios para la determinación y aplicación de tasas de interés, comisiones, gastos y rendimiento, y en su título III presenta las disposiciones sobre contratación incluyendo un capítulo sobre cláusulas abusivas; y la Resolución de la SBS N°3274-2017, que aprobó el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero, en la cual en su capítulo III determina los requisitos y responsabilidades del oficial de conducta de mercado, el cual es encargado de evaluar, verificar y generar reportes sobre la aplicación de las políticas.

Finalmente, tenemos algunas circulares publicadas por la SBS sobre esta materia. Tenemos la Circular N°G-184-2015, en la que se define los sistemas de atención de requerimientos y reclamos de las empresas; la Circular N.º B-2234-2016 F-574 -2016 CM-422-2016 CR-290-2016 EDPYME-153-2016, en la que presenta un formato de reporte en caso de operaciones con tarjeta que no son reconocidas por los usuarios de las mismas.

3.2.3. Manejo del riesgo

Una norma importante en el manejo de riesgo en la Resolución de la SBS N°6941-2008, que aprobó el Reglamento para la Administración de Riesgo de Sobreendeudamiento de Deudores Minoristas. Este reglamento también es un elemento base para el mercado de tarjetas de crédito, dado que establece los requerimientos prudenciales para la administración del riesgo. En su artículo 5 se define algunas medidas prudenciales mínimas, por ejemplo: el monitoreo y sistemas de alerta en caso de retiro de efectivo a través de tarjetas de crédito, o la identificación y seguimiento a aquellos tenedores de tarjeta que realicen únicamente el pago mínimo.

Asimismo, la Ley N°27489 regula el correcto funcionamiento, el tratamiento de información y las medidas de seguridad de las CEPIRS, además de establecer infracciones en defensa de los consumidores.

3.2.4. Inclusión financiera

En el 2014 se emitió el Decreto Supremo N°029-2014-EF, el creó la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera con la finalidad de elaborar un plan nacional de inclusión financiera, con la finalidad de impulsar el desarrollo económico y la inclusión en el país. La Estrategia Nacional de Inclusión Financiera fue aprobada al año siguiente, en el Decreto Supremo N°191-2015-EF. El primer pilar de esta estrategia trata sobre el acceso al sistema financiero, evidenciando una concentración de servicios en zonas urbanas y la reducida presencia de estas en zonas rurales y distritos pobres. El tercer objetivo de la estrategia trata sobre el financiamiento, y resalta la importancia de fomentar su acceso y profundización, y la necesidad que estos productos sean adecuados para las necesidades de las personas.

En cuanto a normas que promueven el acceso financiero, el Decreto Legislativo N°1271, el cual modifica la Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, en su artículo 3 permite a empresas la realización de actividades de cajero corresponsal u otras actividades orientadas a la inclusión social sin necesidad de tramitar una licencia adicional, modificación y ampliación.

En el 2018 se emitió la Ley N°30730, la cual limita el uso de dinero efectivo a 3 UIT en el caso de compra de inmuebles, vehículos y modificaciones en el capital social de una persona jurídica, para propiciar el uso de medios de pago del sistema financiero entre las cuales incluye a las tarjetas de crédito.

A continuación, se presenta el matriz resumen de los dispositivos legales (normas) analizados.

Tabla 3.1

Matriz de análisis normativo

Dispositivos legales y año de publicación	Entidad	Principal aporte	Incidencia sobre variables
Ley N°26702 1996	Congreso de la República	Título: <u>Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.</u> Determina la expedición y administración de tarjetas de crédito (y de débito) como parte del abanico de productos de las empresas bancarias y financieras, y presenta los requisitos para otras entidades en caso quieran incorporar este producto a su cartera.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Decreto Legislativo N°1028 2008	Congreso de la República	Título: <u>Decreto Legislativo que modifica la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.</u> Autoriza a las empresas financieras a emitir tarjetas de crédito.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Resolución SBS N°6523-2013 2013	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito.</u> Define a las tarjetas de crédito como “un instrumento que permite, de acuerdo con lo pactado entre la empresa emisora y el titular, realizar operaciones con cargo a una línea de crédito revolvente, otorgada por la empresa emisora a favor del titular”. Determina los aspectos contractuales, la información mínima requerida por el usuario, los cargos, las características de los estados	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito

		<p>de cuenta, las medidas de seguridad en las tarjetas, respecto a los usuarios, respecto al monitoreo, de la información, de negocios afiliados y en caso de subcontratación. Además, enumera las obligaciones adicionales de las empresas para con los usuarios.</p> <p>Versiones anteriores encontradas de 1995, 2000, 2008.</p>	
<p>Resolución SBS N°8181-2012</p> <p>2012</p>	<p>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú</p>	<p>Título: <u>Reglamento de Transferencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero.</u></p> <p>Estipula el deber de las empresas de contar con un adecuado sistema de atención al usuario.</p>	<p>(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito</p> <p>(-) Aversión al riesgo</p>
<p>Circular N° B-2206 - 2012</p> <p>F- 546 - 2012</p> <p>CM- 394 - 2012</p> <p>CR- 262 - 2012</p> <p>EDPYME - 142 - 2012</p> <p>2012</p>	<p>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú</p>	<p>Título: <u>Metodología de cálculo del pago mínimo en líneas de crédito de tarjetas de crédito y otras modalidades revolventes, para créditos a pequeñas empresas, microempresas y de consumo,</u> con el fin de homogeneizar el requerimiento de pago mínimo.</p>	<p>(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito</p> <p>(+) Factores financieros</p>
<p>Resolución SBS N°6617-2016</p> <p>2016</p>	<p>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú</p>	<p>Título: <u>[Modificación del Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito].</u></p> <p>Precisa las disposiciones en materia de orden de imputación de pagos por encima del pago mínimo.</p>	<p>(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito</p>
<p>Ley N°29571</p> <p>2010</p>	<p>Congreso de la República</p>	<p>Título: <u>Código de Protección y Defensa del Consumidor.</u></p> <p>Tiene el objetivo de velar que los usuarios accedan a servicios y productos de calidad y que se respete sus derechos, estipulando los mecanismos de protección al consumidor.</p> <p>Artículo 1, Inciso 1.1, numeral d.: “Derecho a un trato justo y equitativo ..., a no ser discriminados por origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o cualquier otra índole.”</p>	<p>(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito</p> <p>(+) Factores socioeconómicos</p>
<p>Ley N°29888</p> <p>2012</p>	<p>Congreso de la República</p>	<p>Título: <u>Ley que Modifica la Ley N°29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, y la Ley 28587, Ley Complementaria a la Ley de Protección al Consumidor en Materia de Servicios Financieros, sobre Transferencia de la Información y Modificaciones Contractuales.</u></p> <p>Modifica Ley N°28587 en materia de transparencia, modificaciones de condiciones contractuales y el cobro de intereses, comisiones y gastos.</p>	<p>(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito</p>

Resolución SBS N°3274-2017 2017	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero.</u> Determina las tasas de interés, comisión y gastos aplicables a los distintos servicios bancarios.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Circular N°G-184-2015: 2015	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>Circular de Atención al Usuario.</u> Define los sistemas y procedimientos de atención de requerimientos y de reclamos de las empresas financieras, al igual que delimita las funciones del área de atención de reclamos y sus responsabilidades y la difusión de información y reportes de indicadores de gestión.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Resolución SBS N°3966-2018 2018	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>[Modifica el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero, la Primera Disposición Final y Complementaria del Reglamento de Bancos de Inversión, el Reglamento de Auditoría Interna, el Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito, la Circular de Atención al Usuario y el Manual de Contabilidad para las Empresas del Sistema Financiero]</u> Principales modificaciones son determinaciones contractuales y de medios de comunicación.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Circular N° B-2234-2016 F-574 -2016 CM-422-2016 CR-290-2016 EDPYME-153-2016 2016	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>Reporte de Operaciones Realizadas con Tarjetas de Crédito y/o Débito no Reconocidas por los Usuarios.</u>	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Resolución SBS N°6941-2008 25 de agosto de 2008	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú	Título: <u>Reglamento para la Administración del Riesgo de Sobre Endeudamiento de Deudores Minoristas.</u> Las empresas tienen el deber de “establecer un ambiente interno apropiado para la administración del riesgo de crédito de los deudores minoristas” (Resolución SBS N°6941-2008, 2008, pág. Art.4), al igual que incorporar áreas de Unidad de Riesgos y Auditoría Interna.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Ley N°27489 2001	Congreso de la República	Título: <u>Ley que Regula las Centrales Privadas de Información de Riesgos y Protección al Titular de la Información.</u> Regula el correcto funcionamiento, el tratamiento de información y las medidas de seguridad de las Centrales privadas de información de riesgos (CEPIRS), además de establecer infracciones en defensa de los consumidores.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito

Ley N°30730 2018	Congreso de la República	Título: <u>Ley que Modifica los Artículos 3, 5 y 7 del Decreto Supremo 150-2007-E, Texto Único Ordenado de la Ley para la Lucha contra la Evasión y para la Formalización de la Economía, y los Artículos 16 y 192 del Decreto Legislativo 1053, Ley General de Aduanas.</u> Limita el uso de dinero efectivo a 3 UIT en el caso de compra de inmuebles, vehículos y modificaciones en el capital social de una persona jurídica, para propiciar el uso de medios de pago del sistema financiero (artículo 5, inciso f: tarjetas de crédito expedidas).	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Decreto Supremo N°029-2014-EF 2014	Presidente de la República	Título: <u>Decreto Supremo que Crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera.</u> Responde al compromiso del Perú con impulsar la inclusión financiera para garantizar el desarrollo económico y la inclusión social.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Decreto Supremo N°191-2015-EF 2015	Presidente de la República	Título: <u>Modifican el Decreto Supremo N°029-2014-EF, que Crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera y Aprueba la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera.</u> Plantea los pilares y objetivos de la inclusión financiera en el Perú.	(+) Uso y posesión de tarjetas de crédito
Decreto Legislativo N°1271 2016	Congreso de la República	Título: <u>Decreto Legislativo que Modifica la Ley N°28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento.</u> Determina que las actividades de cajero corresponsal y otras actividades de inclusión financiera pueden incorporarse sin necesidad de solicitar una modificación, ampliación o nueva licencia de funcionamiento ni realizar ningún trámite adicional (Decreto Legislativo N°1271, 2016, pág. Art. 2).	(-) Zona geográfica

Elaboración propia

3.3 Análisis de Expertos

En la Matriz de Análisis de Expertos encontramos, en primer lugar, la opinión de Juan José Román quien comenta que los jóvenes, si bien son una fuerza grande de emprendimiento, no tienen un nivel alto de acceso a financiamiento (alrededor del 30% obtiene uno) y tan sólo el 6% posee una tarjeta de crédito (Business Empresarial, 2018). Esto nos da a entender que podrían ser los adultos quienes tienen mayores facilidades de acceso a este producto financiero. Por otro lado, Alberto Morisaki, gerente de Estudios

Económicos de Asbanc, comentó que en zonas rurales son los jóvenes quienes originan la mayor demanda de tarjetas, debido a su proclividad al uso de tecnología y un mayor nivel de conocimiento financiero, por encima de otros grupos de edades (Patiño, 2019).

Sobre la incidencia de la zona geográfica en el consumo de tarjetas, la Asbanc escribió en 2018 que “el 97% de la población tiene acceso a servicios financieros gracias al incremento de la cobertura bancaria” (Gerencia de Estudios Económicos, 2018), lo cual se reflejaría en un menor valor de explicación de la variable. Sin embargo, Martín Naranjo, presidente de la Asbanc, en una entrevista con El Comercio opinó que todavía persiste un costo alto de transacción que limitan el acceso a servicios financieros y la preferencia por la rápida disponibilidad o liquidez o crédito fuera del sistema financiero, es especial en zonas rurales (Redacción EC, 2019).

En cuanto al ingreso, los expertos concuerdan que su efecto positivo con el uso de productos financieros y en tarjetas de crédito. La Asbanc comentó que los menores ingresos de las personas en 2017 fue un factor importante para la desaceleración del crecimiento del monto financiado por tarjetas de crédito (Redacción Gestión, 2017). Diego Conroy, vicepresidente de tarjetas de crédito de Citibank, comentó que se presenta un ritmo de crecimiento más elevados en operaciones de tarjetas de crédito en segmentos A y B, lo cual según Juan Antonio Cabans, gerente general de Mastercard, se explica por “su mayor sofisticación de tecnología y el acceso a una más amplia oferta de plásticos” (Redacción Gestión, 2012). En esta misma línea, Juan Carlos Tudela, gerente general de Genworth Perú, explica que la vulnerabilidad de algunas personas de ver interrumpido su flujo de ingresos puede reducir su preferencia por los créditos, dado que puede verse impedido de asumir sus obligaciones (Uso de tarjetas de crédito creció ante dificultad para acceder a préstamos, 2015).

Sobre otras variables socioeconómicas, Diana Mejía, experta en inclusión social del Banco de Desarrollo de América Latina, comentó en el Edufin Summit 2018 que las mujeres acceden menos a productos financieros debido a tienen menos conocimientos financieros, lo cual las hace más temerosas a la hora de correr riesgos (EIEspectador.com, 2018). Socorro Heysen, superintendente de la SBS, ha explicado el impacto positivo de la educación en el acceso a productos y servicios financieros por lo que está impulsando con el Minedu el desarrollo de competencias financieras en los colegios de educación primaria y secundaria (Apaza, 2019).

Tabla 3.2

Matriz de análisis de expertos

Nombre y Cargo	Título, publicación	Opinión	Incidencia sobre variables
Juan José Román Gerente de Proyectos de Aprenda	Business empresarial	A pesar de que los jóvenes son la fuerza emprendedora del país, y considera al financiamiento una herramienta importante al éxito, tan sólo el 30% logra obtener acceder (6% en tarjetas de crédito).	(+) Edad
Alberto Morisaki Gerente de Estudios Económicos de Asbanc	Gestión 1 de abril de 2019	Los jóvenes son más propensos hacia el uso de tecnología, tienen un mayor conocimiento financiero, y tienen mayores oportunidades de desarrollo en una economía en crecimiento, lo cual estaría originando la mayor demanda por financiamiento.	(-) Edad
Asbanc Gerencia de Estudios Económicos	Asbanc Semanal N° 306 19 de diciembre de 2018	Con el aumento de la cobertura, se ha logrado que el 97% tenga acceso a servicios financieros.	(-) Zona geográfica
Martín Naranjo Presidente de la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc)	El Comercio 9 de setiembre de 2019	Los costos de transacción (transporte, distancia, tiempo, entre otros) limitan el acceso a servicios financieros, principalmente en zonas rurales. Por otro lado, puede existir una preferencia por la rápida disponibilidad o liquidez del crédito fuera del sistema financiero.	(+) Zona geográfica
Asbanc	Gestión 28 de agosto de 2017	El crecimiento se aceleró ligeramente, pero se mantiene alejado de los niveles vistos hacia finales del 2015. Lo cual es ocasionado por la fragilidad del consumo privado, sumado a los menores ingresos y el deterioro del mercado laboral.	(+) Ingreso familiar
Diego Conroy Vicepresidente de tarjetas de crédito de Citibanlk	Gestión 13 de abril de 2012	Las operaciones con tarjetas en los segmentos A y B avanzan a ritmo muy elevado, con tasas de crecimiento del 30%.	(+) Ingreso familiar
Juan Antonio Cabans Gerente General de Mastercard	Gestión 13 de abril de 2012	En los estratos más altos (segmentos A y B), el consumo es impulsado por el uso de nuevas tecnologías y dado que los problemas externos no alteran su dinamismo.	(+) Ingreso familiar
Juan Carlos Vera Tudela Gerente General de Genworth Perú.	Asbanc 4 de agosto de 2019	Para el cliente, es más fácil utilizar líneas de crédito ya aprobadas que solicitar préstamos personales que implicarían pasar por una evaluación crediticia. Frente a una interrupción de flujo de ingresos, una persona se vería impedida de afrontar sus obligaciones.	(+) Ingresos familiares
Diana Mejía Experta en inclusión social del	Edufin Summit 2018 de	En general, las mujeres tienen menos conocimientos financieros, “al momento de ahorrar los hacen de manera rudimentaria y a la hora de correr riesgos, son más temerosas”.	(+) Sexo (Hombres)

Banco de Desarrollo de América Latina	BBVA en Argentina.		
Socorro Heysen Superintendente De Banca, Seguros y AFP (SBS)	Mercados & Regiones 22 de abril de 2019	La relación encontrada entre estudios y bancarización, ha llevado a la colaboración con el Ministerios de Educación para incorporar en el currículum escolar el desarrollo de competencia financiera.	(+) Educación

Elaboración propia

3.4 Principales Acontecimientos

En la Matriz de Principales Acontecimientos se presentan los hechos más resaltantes que afectaron las variables de estudio. Entre ellos encontramos los dispositivos legales o normativos de mayor impacto, así como sucesos dentro del panorama nacional e internacional. En primer lugar, tenemos la Resolución SBS N°355-93, promulgada el 24 de julio de 1993, la cual representa el primer registro encontrado del Reglamento de Tarjetas de Crédito en el Perú, siendo sustituido por nuevas versiones en el año 1995 (Resolución SBS N°295-95), en el año 2000 (Resolución SBS N°271-2000), en el año 2008 (Resolución SBS N°264-2008) y en el año 2013 (Resolución SBS N°6523-2013), el cual aún se encuentra en vigencia.

En el año 1996, mediante la Ley N°26702, se promulgaría la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, del cual ya se realizaron comentarios en el análisis normativo.

En el año 2008, Perú pasa a ocupar el primer lugar del ranking de inclusión financiera del Microscopio Global elaborado por The Economist, desplazando a Bolivia. Entre las razones de esta mejora se cita la promulgación de la Ley N°1028 de ese mismo año, en la cual se les dio acceso a entidades micro financieras la posibilidad de realizar operaciones anteriormente restringidas a entidades bancarias. Sin embargo, y después de varios años ocupando el primer lugar, Colombia pasó a ocupar el primer lugar en el año 2017. Carolina Trivelli comentó que: “[los otros países] tienen más para mostrar. Nosotros seguimos ahí por lo hecho antes, más por inercia, y porque nuestro regulador es bueno y proactivo” (Redacción EC, 2018).

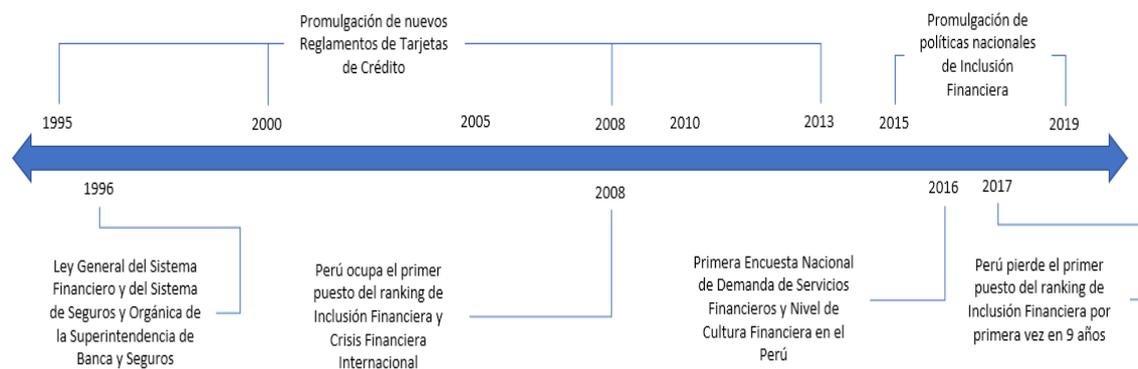
Otro acontecimiento importante fue la creación de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, mediante el Decreto Supremo N°181-2015-EF en el año 2015, el cual ya fue comentado en el análisis normativo. Cabe mencionar que el 15 de agosto de

2019 se aprobó la nueva Política Nacional de Inclusión Financiera, mediante Decreto Supremo N°255-2019-EF.

Finalmente, en el año 2016 se realizó la publicación de la primera Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú, de la cual extrajimos la base de datos para la investigación.

Figura 3.4

Línea de tiempo de los principales acontecimientos



Elaboración propia

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Resumen Ejecutivo

Hipótesis general: La hipótesis general propone que el análisis de variables socioeconómicas genera un modelo conjuntamente significativo para explicar la posesión y uso de tarjetas de crédito. Los resultados muestran que ambos modelos planteados muestran significancia para la explicación de la posesión y del uso de las tarjetas de crédito según se incorporaron las variables: ingreso, educación y edad en los modelos 1, 2 y 3 respectivamente, comprobando así la hipótesis general.

H1: La primera hipótesis propone que la variable sexo es significativa y que la cantidad y el uso de tarjetas de crédito es mayor cuando se es hombre. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en los modelos de Edad y Educación con un p menor de 0.001. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para los modelos de Edad, con p menor de 0.001, y para el modelo de Educación, con p menor de 0.01. Los resultados muestran en todos los casos estadísticamente significativos que, efectivamente, son los hombres quienes poseen mayores niveles de posesión y uso de tarjetas de crédito.

H2: La segunda hipótesis propone que contar con paredes construidas con ladrillo o bloque de cemento y contar con electricidad en sus hogares aumenta el nivel de posesión y uso de tarjetas de crédito en las personas. Para la variable paredes en el modelo de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en los modelos de Ingresos, Edad y Educación con un p menor de 0.001. Igualmente, para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para los modelos de Ingreso, Edad y Educación con p menor de 0.001. Por otro lado, para la variable electricidad en el modelo de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en los modelos de Ingreso y Edad con un p menor de 0.001, y para el modelo Educación con p menor a 0.05. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para los modelos de Ingreso y Educación, con p menor de 0.01, y para el

modelo de Edad, con p menor de 0.001. Los resultados muestran que se cumple la hipótesis específica planteada.

H3: La tercera hipótesis propone que tener otras cuentas en el sistema financiero aumenta la posesión y uso de tarjeta de crédito. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en los modelos de Ingreso y Edad con un p menor de 0.001. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para el modelo de Ingreso, con p menor de 0.001. Los resultados demuestran que la variable afecta positivamente a la posesión y el uso de tarjetas de crédito.

H4: La cuarta hipótesis propone que el estado civil de las personas afecta positivamente cuando las personas son casadas, convivientes o concubinas. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito solo se obtuvo significancia estadística en el modelo de Educación con un p menor de 0.01. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito no se obtuvo significancia estadística para los modelos de Ingreso, Edad o Educación. En el modelo con significancia estadística, los resultados apoyan esta hipótesis en el efecto positivo para personas casadas, convivientes o concubinas.

H5: La quinta hipótesis propone que vivir en zonas urbanas afecta positivamente el uso y posesión de tarjetas de crédito en comparación con zonas rurales. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito solo se obtuvo significancia estadística en el Educación con un p menor de 0.001. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para los modelos de Edad y Educación, con p menor de 0.001. Los resultados demuestran que el efecto es negativo para zonas rurales, comprobando la hipótesis específica, sobre todo para la variable de uso de tarjetas de crédito.

H6: La sexta hipótesis propone que una mayor adversidad al riesgo afecta negativamente la posesión y el uso de tarjetas de crédito. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en los modelos de Ingreso y Edad con un p menor de 0.05. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito solo se obtuvo significancia estadística para el modelo de Edad, con p menor de 0.05. Los resultados muestran que el efecto es contrario:

una adversidad más alta afecta positivamente la posesión y el uso de tarjetas de crédito. Con ello no se logra verificar la sexta hipótesis específica.

H7: La séptima hipótesis específica propone que mayores ingresos mensuales tienen un efecto positivo en la posesión y uso de tarjetas de crédito. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en todas las variables presentadas, con un p menor de 0.001. Igualmente, para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para todas las variables presentadas, con p menor de 0.001. Los resultados verifican esta hipótesis específica, con significancia estadística.

H8: La octava hipótesis específica propone que la posesión y el uso de tarjetas de crédito aumenta con la edad de los individuos. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en las variables Menores de 21 y Entre 30 y 39, con p menores a 0.001; y en el resto de las variables se obtuvo significancia con p menor a 0.05. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para las variables presentadas, con p menor de 0.001, a excepción de la variable Entre 50 y 59 que obtuvo un p menor a 0.05. Los resultados muestran que la hipótesis se cumple a manera parcial, dado que el efecto es creciente para los grupos de edad Menores de 21, Entre 21 y 29 y Entre 30 y 39 (donde alcanza su valor máximo); luego, el efecto es decreciente para los grupos Entre 40 y 49 y Entre 50 y 59.

H9: La novena hipótesis específica propone que la educación es una variable significativa y de efecto positivo para la posesión y uso de tarjetas de crédito. Para el caso de la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito se obtuvo significancia estadística en todas las variables con p menores a 0.001, a excepción de Educación primaria que resultó no ser significativa. Para el caso de la variable dependiente uso de tarjeta de crédito se obtuvo significancia estadística para la mayoría de las variables presentadas, con p menor de 0.001, a excepción de la variable Educación primaria que resultó no ser significativa y la variable Educación secundaria que obtuvo un p menor a 0.05. Los resultados comprueban la hipótesis, demostrando que a mayor nivel de educación alcanzado se aumenta la posesión y uso de tarjetas de crédito.

H10: La décima hipótesis propone que las probabilidades de tener tarjetas de crédito en el modelo base se reducen cuando se incluyen las variables de ingreso, edad y

educación. Los resultados no son conclusivos para esta hipótesis dado que los modelos base fueron eliminados al no cumplir con el requisito de normalidad de los errores.

A continuación, se explican los cálculos econométricos para lograr la significancia económica y estadística de las variables” y se procede a presentar los siguientes numerales:

4.2 Resultados de las Pruebas Preliminares del Tratamiento de la Data

Para el tratamiento de la data se decidió separar en variables dicotómicas todas aquellas variables independientes categóricas con más de dos alternativas, estas se presentan a continuación.

Tabla 4.1

Tratamiento de variables

Variable Seleccionada	Indicador
CTC	Cantidad de tarjetas de crédito que posee el encuestado
UTC	Número de veces que utilizó tarjetas de crédito en los últimos 12 meses
SEXO	1: Mujer 0: Hombre
PAREDES	1: Si las paredes del hogar son de ladrillo o bloques de cemento 0: Si las paredes del hogar son de otros materiales
ELECTRICIDAD	1: Si cuenta con electricidad en el hogar 0: Si no cuenta con electricidad en el hogar
CUENTA	1: Si tiene cuentas (ahorro, a plazo o CTS) en instituciones financieras 0: Si no tiene cuentas en instituciones financieras
CIVIL	1: Si es casado, conviviente o concubino 0: Si es soltero
ZONA	1: Si vive en zona rural 0: Si vive en zona urbana
AVERSIÓN	1: Si presenta un nivel alto de aversión al riesgo 0: Si presenta baja o media aversión al riesgo
INGRESO750	1: Si tiene ingresos mensuales superiores o iguales a 750 soles 0: Si tiene ingresos mensuales inferiores a 750 soles
INGRESO2100	1: Si tiene ingresos mensuales superiores o iguales a 2100 soles 0: Si tiene ingresos mensuales inferiores a 2100 soles
EDAD_21	1: Si tiene menos de 21 años de edad 0: Si tiene más de 21 años de edad
EDAD_2129	1: Si tiene entre 21 y 29 años de edad 0: Si no se encuentra en el rango de edad señalado
EDAD_3039	1: Si tiene entre 30 y 39 años de edad 0: Si no se encuentra en el rango de edad señalado
EDAD_4049	1: Si tiene entre 40 y 49 años de edad 0: Si no se encuentra en el rango de edad señalado

EDAD_5059	1: Si tiene entre 50 y 59 años de edad 0: Si no se encuentra en el rango de edad señalado
EDUC_PRIMARÍA	1: Si su último nivel de educación fue primaria 0: Si se trata de otro caso
EDUC_SECUNDARIA	1: Si su último nivel de educación fue secundario 0: Si se trata de otro caso
EDUC_SUPERIORINC	1: Si su último nivel de educación fue superior incompleta 0: Si se trata de otro caso
EDUC_SUPERIOR	1: Si su último nivel de educación fue superior completa 0: Si se trata de otro caso
EDUC_POSGRADO	1: Si su último nivel de educación fue posgrado 0: Si se trata de otro caso

Elaboración propia

Luego, se decidió elaborar cuatro modelos basados en las ecuaciones presentadas en el diseño del modelo propio, dado que se encontró una fuerte correlación entre las variables referidas a la Edad, el Ingreso y Nivel de Educación, siguiendo como referencia lo desarrollado por Kinsey (1981). El primer modelo contiene un conjunto básico de variables socioeconómicas, incluyendo la aversión al riesgo. Las variables que forman estos modelos se presentan en las Tablas 4.2 y 4.3.

Tabla 4.2

Tratamiento de los Modelos: Cantidad (Posesión) de Tarjetas de Créditos.

VARIABLES INDEPENDIENTES	Modelo 1 Básico	Modelo 2 Ingreso	Modelo 3 Edad	Modelo 4 Educación
SEXO	Si	Si	Si	Si
PAREDES	Si	Si	Si	Si
ELECTRICIDAD	Si	Si	Si	Si
CUENTA	Si	Si	Si	
CIVIL	Si	Si		Si
ZONA				Si
AVERSIÓN	Si	Si	Si	Si
INGRESO750		Si		
INGRESO2100		Si		
EDAD_21			Si	
EDAD_2129			Si	
EDAD_3039			Si	
EDAD_4049			Si	
EDAD_5059			Si	
EDUC_PRIMARÍA				Si
EDUC_SECUNDARIA				Si
EDUC_SUPERIORINC				Si
EDUC_SUPERIOR				Si
EDUC_POSGRADO				Si

Elaboración propia

Si bien los modelos teóricos consideran las incorporaciones de todas las variables, en la medición econométrica de la posesión de tarjetas de crédito para el caso peruano se encontró que estadísticamente no son significativas las siguientes variables: la variable Zona geográfica para los modelos 1, 2, y 3; la variable Estado civil para el modelo 3 y la variable Cuentas en el sistema financiero para el modelo 4.

Tabla 4.3

Tratamiento de los Modelos: Uso de Tarjetas de Créditos.

Variab Independientes	Modelo 1 Básico	Modelo 2 Ingreso	Modelo 3 Edad	Modelo 4 Educación
SEXO	Si	Si	Si	Si
PAREDES	Si	Si	Si	Si
ELECTRICIDAD	Si	Si	Si	Si
CUENTA		Si		
CIVIL	Si	Si	Si	Si
ZONA	Si	Si		Si
AVERSIÓN	Si	Si	Si	Si
INGRESO750		Si		
INGRESO2100		Si		
EDAD_21			Si	
EDAD_2129			Si	
EDAD_3039			Si	
EDAD_4049			Si	
EDAD_5059			Si	
EDUC_PRIMARÍA				Si
EDUC_SECUNDARIA				Si
EDUC_SUPERIORINC				Si
EDUC_SUPERIOR				Si
EDUC_POSGRADO				Si

Elaboración propia

Si bien los modelos teóricos consideran las incorporaciones de todas las variables, en la medición econométrica del uso de tarjetas de crédito para el caso peruano se encontró que estadísticamente no son significativas las siguientes variables: la variable Cuentas en el sistema financiero para los modelos 1, 3, y 4; y la variable Zona geográfica para el modelo 3.

Con estos ocho modelos planteados pasamos a realizar las pruebas para comprobar si satisfacen los supuestos del modelo Tobit, dado que de no cumplir los estimadores no serán consistentes y no podrían ser utilizados en la investigación. Para comprobar si los errores de los modelos presentan una distribución normal, se utiliza el test elaborado por Skeels y Vella (1999) y que incluye el método de Bootstrap desarrollado por Drukker (2002). Este test tiene como hipótesis nula que los errores del

modelo Tobit presentan una distribución normal. Los resultados de este test se presentan a continuación.

Tabla 4.4

Test de Normalidad: Cantidad (Posesión) de Tarjetas de Créditos.

Resultados	Modelo 1 Básico	Modelo 2 Ingreso	Modelo 3 Edad	Modelo 4 Educación
CM	28.339	6.8852	11.169	7.3545
10%	6.20944	7.10366*	6.81528	6.32871
5%	8.1381512	10.613455*	9.8157768	8.1400003*
1%	21.457474	19.840729*	22.360762*	16.263304*

Elaboración propia

Podemos apreciar que, para el caso de los modelos de Cantidad de Tarjetas, el modelo básico rechaza la hipótesis nula, mientras que los modelos de ingreso, edad y educación aceptan la hipótesis nula con hasta 1% de confianza, confirmando el supuesto de normalidad de los errores.

Tabla 4.5

Test de Normalidad: Uso de Tarjetas de Créditos.

Resultados	Modelo 1 Básico	Modelo 2 Ingreso	Modelo 3 Edad	Modelo 4 Educación
CM	46.979	4.3465	11.548	9.3474
10%	9.50785	7.02997*	6.58079	6.67689
5%	14.896573	9.8978815*	9.8667316	9.0530624
1%	26.466267	18.434935*	16.789206*	16.609121*

Elaboración propia

De igual manera, para los modelos de Uso de Tarjeta, el modelo básico no logra cumplir con el requisito dado que rechaza la hipótesis nula en todos los niveles de significancia. Los modelos de ingreso, edad y educación si demuestran una distribución normal en al menos 1% de confianza.

Sobre la heterocedasticidad, Steward (2013) comenta que el uso de métodos de robustez para calcular los errores estándar debería solucionar estos problemas, por lo que se procedió a su inclusión en la investigación.

Gracias a estas pruebas, se definió proseguir con el análisis de los modelos de ingreso, edad y educación para ambas variables dependientes. Los modelos básicos fueron eliminados al no cumplir con el requisito de normalidad.

4.3 Resultados de las Pruebas Estadísticas y/o Económicas según el Modelo

A continuación, presentamos los resultados de las pruebas estadísticas Chi-cuadrado para determinar la significancia de los modelos evaluados:

Tabla 4.6

Significancia estadística del modelo: Cantidad (Posesión) de Tarjetas de Créditos.

Estadísticos	Modelo 1 Ingreso	Modelo 2 Edad	Modelo 3 Educación
Chi-2	770.95897	587.06585	788.7154
Prob>chi-2	0.0000	0.0000	0.0000

Elaboración propia

Tabla 4.7

Significancia estadística del modelo: Uso de Tarjetas de Créditos.

Estadísticos	Modelo 1 Ingreso	Modelo 2 Edad	Modelo 3 Educación
Chi-2	476.13025	278.62699	636.21664
Prob>chi-2	0.0000	0.0000	0.0000

Elaboración propia

Con estos resultados podemos determinar que los modelos de ingreso, edad y educación, tanto para la variable dependiente de posesión de tarjetas de crédito como para la de uso de tarjetas de crédito, son significativos estadísticamente.

4.4 Análisis Variable por Variable

En primer lugar, el análisis de las variables nos otorga probabilidades bajas en términos generales. Tanto para los modelos sobre la variable dependiente cantidad de tarjetas de crédito como la variable dependiente uso de tarjetas de crédito, los porcentajes hallados no superan en ningún caso el 50%.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en los modelos referidos a la variable dependiente Cantidad/Posesión de Tarjetas de Crédito (véase la tabla 4.8):

- Sexo: en el modelo de Ingreso encontramos que el resultado concluye que no es estadísticamente significativo; por otro lado, en los modelos de Edad y

Educación sí se obtuvieron resultados significativos. Para el modelo Edad, se obtuvo que las mujeres tienden a tener -2.9% tarjetas de crédito en comparación con los hombres. Cuando se utilizó el modelo Educación, se encontró que el porcentaje disminuye a -4.8%.

- Paredes: la variable se muestra significativa para todos los modelos planteados. En el modelo Ingreso, se obtuvo que la cantidad de tarjetas de crédito aumentaba en 10.8% si se tenían paredes de ladrillo o de bloques de cemento. En el modelo de Edad, la probabilidad aumenta a 13.3%, mientras que en el modelo de Educación disminuye a 10.0% si se tiene paredes de ladrillo o bloque de cemento.
- Electricidad: la variable se muestra significativa con p menor a 0.001 en los modelos de Ingreso y Edad, mientras que en el modelo de Educación se obtuvo un nivel de significancia con p menor a 0.05. Para el modelo Ingreso se obtuvo que, si se poseía electricidad en la vivienda, se poseían 13.8% más tarjetas de crédito. Para el modelo Edad, la probabilidad de poseer tarjetas de crédito aumentaba a 15.7%. Finalmente, para el modelo de Educación, la cantidad de tarjetas de crédito es 14.6% mayor si se cuenta con electricidad.
- Cuenta: la variable es estadísticamente significativa para los modelos de Ingreso y Edad con p menor a 0.001; en el modelo Educación no se incluyó por problemas de multicolinealidad. Para el modelo de Ingreso se obtuvo que, si se posee otras cuentas en el sistema bancario, se tienen 18.5% más tarjetas de crédito que las personas fuera del sistema bancario. Para el modelo de Edad, la probabilidad aumenta hasta un 22,0%.
- Civil: la variable resultó no ser estadísticamente significativa para el modelo Ingreso; por otro lado, en el modelo Educación si se obtuvo significancia con p menor a 0.01. Esta variable tuvo que ser excluida del modelo de Edad, ya que se generaban problemas de multicolinealidad. Para el modelo de Educación, se obtuvo que la cantidad de tarjetas de crédito aumentaba en 3.3% en personas casadas, convivientes o concubinas en comparación a personas solteras.
- Zona: la variable resulta significativa para el modelo Educación con un p menor a 0.001. Para los modelos de Ingreso y Edad la variable fue eliminada

por problemas de multicolinealidad. Para el modelo Educación, se obtuvo que las personas en zonas rurales tienen un -8.9% de tarjetas de crédito, en comparación con las personas en zonas urbanas.

- Aversión al riesgo: la variable es significativa para los modelos de Ingreso y Edad con un p menor a 0.05; por otro lado, en el modelo Educación resulta no ser significativa estadísticamente. Para el modelo Ingreso, se obtuvo que la cantidad de tarjetas de crédito aumentaba en 1.8% en personas con más alta aversión al riesgo en comparación con personas menos adversas. Para el modelo Edad, se obtuvo que el porcentaje aumentaba a 2.2% para personas con mayor aversión al riesgo.
- Ingreso: las dos variables presentadas demuestran ser estadísticamente significativas en el modelo Ingreso. Los resultados nos dan a entender que cuando mayor es el ingreso de la persona, mayor es la cantidad de tarjetas que posee. Se obtuvo que la cantidad de tarjetas de crédito aumenta en 9.9% en personas con ingresos mayores a 2100 soles en comparación con las personas con salarios menores a este monto. Además, se obtuvo que la cantidad de tarjetas aumentaba en 7.9% en personas con ingresos mayores a 750 soles, en comparación con personas con salarios inferiores a este monto. Esto puede ser un indicio que el ingreso va ganando importancia en la explicación de la cantidad conforme va aumentando.
- Edad: todas las variables presentadas demuestran ser significativas con p menores a 0.05, y en el caso de Menores de 21 y Entre 30 y 39 años se obtuvo un p menor a 0.001. Los resultados nos demuestran que los jóvenes menores a 21 años poseen -7.9% menos tarjetas que sus mayores, y además que el grupo de edad entre 30 y 39 años de edad es el que más tarjetas posee, con 4.8% más que los otros grupos. El segundo grupo con mayor posesión incluye a las personas entre 50 y 59 años de edad, con un aumento en comparación al grupo de 40 a 49 años.
- Educación: únicamente la variable de educación primaria demostró no ser significativa estadísticamente en su modelo, las demás variables fueron estadísticamente significativas con un p menor a 0.001. Los resultados nos indican un claro aumento de la cantidad de tarjetas de crédito conforme

aumenta el nivel educativo de la persona, siendo las personas con nivel de postgrado quienes cuentan con más tarjetas (47.16%), seguido de los graduados de estudios superiores (30.30%).

Tabla 4.8

Resultados del modelo: Cantidad (Posesión) de Tarjetas de Créditos.

Variables Independientes	Modelo 1 Ingreso	Modelo 2 Edad	Modelo 3 Educación
SEXO	.0058507	-.0295139***	-.0481295***
PAREDES	.1084648***	.133004***	.0995008***
ELECTRICIDAD	.1383508***	.1573173***	.145633*
CUENTA	.1851291***	.2197959***	
CIVIL	.0123895		.0330741**
ZONA			-.089186***
AVERSIÓN	.0183588*	.0224352*	.0173661
INGRESO750	.0785187***		
INGRESO2100	.0986399***		
EDAD_21		-.0791714***	
EDAD_2129		.0316791*	
EDAD_3039		.0489129***	
EDAD_4049		.0377405*	
EDAD_5059		.0390668*	
EDUC_PRIMARÍA			.0562286
EDUC_SECUNDARIA			.1238277***
EDUC_SUPERIORINC			.2111968***
EDUC_SUPERIOR			.303068***
EDUC_POSGRADO			.4716878***

Leyenda: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Elaboración propia

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en los modelos referidos a la variable dependiente Uso de Tarjetas de Crédito (véase la tabla 4.9):

- Sexo: la variable resulta significativa para el modelo de Edad, con un p menor a 0.001, y para el modelo Educación, con un p menor a 0.01. Para el modelo Ingreso, la variable resulta no ser significativa estadísticamente. Para el modelo Edad se obtuvo que el uso de tarjetas de crédito es -7.3% menor en mujeres en comparación con hombres. Para el modelo de Educación, el porcentaje disminuye a -3.6%.
- Paredes: la variable se muestra significativa para todos los modelos planteados, con un p menor a 0.001. Para el modelo Ingreso se obtuvo que el uso de tarjetas de crédito aumenta en 9.4% para personas con viviendas de paredes de ladrillo o de bloques de cemento. Para el modelo de Edad, el uso

de tarjetas de crédito en personas con este tipo de material es 28.6% mayor en comparación a personas con paredes de otros materiales. Para el modelo Educación, se obtuvo un porcentaje de 13.0% de mayor uso en personas con paredes de ladrillo o de bloques de cemento.

- Electricidad: la variable resulta significativa con un p menor a 0.01 en los modelos de Ingreso y Educación, y con un p menor a 0.001 en el modelo de Edad. Para el modelo de Ingreso, el uso de tarjetas aumenta en 10.4% en personas que cuentan con electricidad en el hogar. Para el modelo Edad, el porcentaje aumenta a 31.9% a favor de personas con electricidad. Para el modelo Educación se obtuvo que las personas con electricidad usan su tarjeta de crédito 14.3% más veces que las personas sin electricidad.
- Cuenta: esta variable no se tomó en cuenta para los modelos de Edad y Educación, por problemas de multicolinealidad; sin embargo, resulta ser significativa para el modelo Ingreso con p menor a 0.001. Para el modelo Ingreso, se obtuvo que las personas con otras cuentas en el sistema bancario utilizan su tarjeta de crédito 15.6% más veces que las personas sin cuentas.
- Civil: la variable resultó no ser significativa en ninguno de los tres modelos planteados.
- Zona: se encontró que la variable es significativa para los modelos de Ingreso y Educación con p menor a 0.001; sin embargo, fue eliminada del modelo de Edad por problemas de multicolinealidad. En el modelo de Ingreso se obtuvo que las personas en zonas rurales utilizan su tarjeta de crédito 11.3% menos veces que las personas en zonas urbanas. De mismo modo, en el modelo de Educación se obtuvo que las personas en zonas rurales utilizan menos la tarjeta de crédito, un 12.3% menos veces.
- Aversión al riesgo: únicamente se comprobó su significancia estadística en el modelo de Edad, con un p menor a 0.05. Para este modelo el resultado nos indica que las personas con aversión más alta al riesgo tienden a usar más su tarjeta, pero en un porcentaje muy reducido (un poco mayor a 1.0%).
- Ingreso: las dos variables presentadas demuestran ser estadísticamente significativas en su modelo, con p menores a 0.001. Los estadísticos nos muestran que las personas con ingresos mensuales mayores a 2100 soles

utilizan con 9.5% más sus tarjetas, y que el efecto es mayor que comparando con punto de referencia a 750 soles (7.4%).

- Edad: todas las variables presentadas demuestran ser significativas con p menores a 0.001, con excepción de Entre 50 y 59 años donde se obtuvo un p menor a 0.05. Los jóvenes menores a 21 años usan 24.8% menos sus tarjetas que sus mayores. El grupo que utiliza con mayor frecuencia su tarjeta es el de 30 a 39 años de edad, con 11.05% más veces de uso. De ahí, se encontró que los valores disminuyen entrando a edades mayores.
- Educación: únicamente la variable de educación primaria probó no ser significativa estadísticamente en su modelo; por otro lado, la variable Educación primaria fue significativa con un p menor a 0.01 y el resto de variables obtuvo un p menor a 0.001. Al igual que con la cantidad de tarjetas, se encontró que conforme aumenta el nivel educativo, mayor es la frecuencia del uso de las tarjetas. El grupo de personas con postgrados usa sus tarjetas 49.3% más que las otras variables.

Tabla 4.9

Resultados del modelo: Uso de Tarjetas de Créditos.

Variables Independientes	Modelo 1 Ingreso	Modelo 2 Edad	Modelo 3 Educación
SEXO	.0169679	-.0726152***	-.035804**
PAREDES	.0937958***	.2859559***	.1292274***
ELECTRICIDAD	.1038269**	.3186351***	.1437503**
CUENTA	.1556174***		
CIVIL	.0097205	-.028266	.0288636
ZONA	-.1130582***		-.1232609***
AVERSIÓN	.0106086	.0362315*	.0147422
INGRESO750	.0744444***		
INGRESO2100	.0951793***		
EDAD_21		-.2483082***	
EDAD_2129		.0998872***	
EDAD_3039		.1105252***	
EDAD_4049		.0981769***	
EDAD_5059		.0603232*	
EDUC_PRIMARÍA			.0424333
EDUC_SECUNDARIA			.1183753**
EDUC_SUPERIORINC			.2029877***
EDUC_SUPERIOR			.2875156***
EDUC_POSGRADO			.4936311***

Leyenda: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Elaboración propia

4.5 Análisis utilizando la opinión de expertos

A continuación, se analizará los resultados obtenidos de los modelos con los hallazgos en el análisis sectorial, normativo y de expertos.

- Sexo: los resultados obtenidos de la presente investigación refleja lo comentado por Diana Mejía (ElEspectador.com, 2018), los hombres tienden a tener y usar en mayor medida las tarjetas de crédito que las mujeres. Además, a la hora de explicar el uso de tarjetas se encontró que el sexo toma un valor menos importante al incluir variables de educación, lo cual puede referir a su comentario sobre que la falta de equivalencia en la educación, en especial en educación financiera, es un factor para estas diferencias entre los sexos.
- Zona: los resultados obtenidos de la presente investigación están en conformidad con la opinión de Martín Naranjo (Redacción EC, 2019), todavía existen barreras para el acceso a entidades bancarias en comunidades rurales. Esto es apreciable en la distribución de los agentes a nivel de nacional y su concentración en las regiones más urbanizadas del país. Si bien la Asbanc (Gerencia de Estudios Económicos, 2018) destaca los avances, aún es apreciable las diferencias entre las zonas geográficas.
- Ingreso: los resultados obtenidos de la presente investigación siguen la línea de consenso de los expertos en que los ingresos afectan positivamente el consumo de estos productos. Diego Conroy y Juan Antonio Cabans (Redacción Gestión, 2012), los grupos de mayores ingresos son los que más pesan en el consumo de este producto. Sobre esto, la opinión de Juan Carlos Tudela (Uso de tarjetas de crédito creció ante dificultad para acceder a préstamos, 2015), se puede agregar que la mayor estabilidad salarial de estos grupos de ingresos altos les da mayor seguridad de afrontar obligaciones, por lo que tienen mayor seguridad de utilizar productos crediticios.
- Edad: se puede determinar que los resultados coinciden con lo expuesto por Juan José Román (Business Empresarial, 2018), los jóvenes aún no representan un grupo importante en el consumo de crédito en el país, sino son los adultos jóvenes quienes tiene una presencia más alta.

- Educación: los resultados obtenidos de la presente investigación van en concordancia con lo presentado por Socorro Heysen (Apaza, L. 2019), existen una fuerte relación entre educación y consumo de productos financieros. Esto puede ser explicado por la seguridad que otorga comprender los aspectos técnicos de los productos financieros y el negocio de los bancos.

4.6 Análisis comparativo respecto a la Base Teórica y al Estado del Arte

A continuación, se presenta el análisis comparativo de los resultados con respecto a lo hallado en el estudio de la base teórica y el estado del arte. Se podrá apreciar si los resultados obtenidos coinciden plenamente, parcialmente, son complementarios, o próximos o difieren.

Los resultados obtenidos en la variable sexo son coincidentes con los estudios de Cámara et al. (2013); Amendola et al. (2016); Khare et al. (2011) y Yayar y Karaca (2012), donde el acceso a productos financieros o tarjetas de crédito aumenta si se es hombre. Por otro lado, difiere las investigaciones de Abdul-Muhmin y Umar (2007) y Kaynak y Harcar (2001) para países de mayoría musulmana donde las mujeres han adoptado las compras como pasatiempo ante las restricciones culturales que tienen, y el cual es facilitado a través de tarjetas de crédito por sus padres y esposos. Themba y Tumedi (2012) también encontró un favoritismo hacia las consumidoras mujeres en Botsuana.

Sobre las variables de electricidad y paredes los resultados difieren de la investigación de Jaramillo et al. (2013), donde no se encontró significancia sobre su efecto en el acceso a productos bancarios.

La posesión de cuentas de ahorro, a plazo o de CTS mantiene un efecto positivo importante en la cantidad y el uso de tarjetas de crédito, lo cual es consistente con los resultados de Khare et al. (2011) y Loke et al. (2011).

Los estudios de Amendola et al. (2016); Brown et al. (2008); Kinsey (1981) y Yayar y Karaca (2012) hallaron que las personas casadas, convivientes o concubinas mantienen y hacen más uso de productos financieros o tarjetas de crédito, lo cual coincide plenamente con nuestros resultados. Sin embargo, se difiere de los resultados de Themba

y Tumedi (2012), donde se encontró que en Botsuana los solteros tienden a tener más tarjetas que los casados.

Se encontró que la relación positiva entre posesión y uso y zonas coincide con los estudios de Cámara et al. (2013); Gómez et al. (2016) y Kinsey (1981); además de ser complementario de Jaramillo et al. (2013), donde se halló la ventaja de Lima frente a otras regiones del país.

En cuanto a la aversión al riesgo se encontró que los resultados difieren de lo hallado por Brown et al. (2008), donde la relación es inversa. Sin embargo, los resultados son próximos al estudio de Themba y Tumedi (2012) dado que se encontró que no existe una diferencia entre los distintos grupos de actitudes frente al riesgo y la posesión de tarjetas, cuya explicación recae en que las personas pueden tener tarjetas de crédito por necesidad o requerimiento y no por decisión propia.

La fuerte relación positiva entre el nivel de ingresos y nivel educativo con la posesión y uso de tarjetas de crédito coincide plenamente con los estudios de Cámara et al. (2013); Jaramillo et al. (2013); Abdul-Muhmin y Umar (2007); Amendola et al. (2016); Brown et al. (2008); Kaynak y Harcar (2001); Kinsey (1981); Themba y Tumedi (2012) y Yayar y Karaca (2012). Por otro lado, difiere con los resultados de Loke et al. (2011), donde son los grupos de ingresos medios quienes poseen mayores cantidades de tarjetas de crédito.

Finalmente, con respecto a la edad, se hallaron aproximaciones a investigaciones de Amendola et al. (2016), Gómez et al. (2016); Kaynak y Harcar (2001); Nai et al. (2018); Kinsey (1981) y Zongcui (2010), donde se coincide en la naturaleza no lineal pero no en el rango de edad de uso pico de tarjetas de crédito. Por otro lado, con Kaynak y Harcar (2001) y Loke et al. (2011) se obtuvo una mayor coincidencia del rango de edades pico.

CONCLUSIONES

El estudio de los factores socioeconómicos que afectan el uso y posesión de productos bancarios como las tarjetas de crédito es de suma importancia para conocer a los consumidores en el sistema bancario actual y, sobre todo, a las personas que aún están siendo excluidas en este mercado. Para este análisis se presentaron los resultados de los modelos Tobit para sustentar las hipótesis planteadas. A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación:

- Todos los modelos son, en términos relativos, significativos por las pruebas estadísticas encontradas, pero se observa que la demanda de uso y posesión de tarjetas de crédito, en términos generales es baja para los modelos de los ingresos, en los rangos de 750 y 2100 soles, baja en promedio para todos los rangos de edad entre 21 y 50 años, y la demanda es creciente entre los niveles de educación primaria y posgrado. Finalmente, para el caso del uso de tarjetas de crédito, se encontró que es bajo a nivel de ingresos, en los rangos de 750 y 2100 soles, en promedio bajo para el modelo de edad y es creciente para el modelo educación.
- Se logró cumplir con el objetivo de determinar el grado de influencia de factores en el uso y posesión de tarjetas de crédito. Se encontró que variables como el sexo, edad, ingreso, educación y zona geográfica afectan el uso y posesión de tarjetas en el país, y a su vez que el material de paredes, electricidad y cuentas en el sistema también son determinantes para nuestras variables dependientes. Por otro lado, se encontró que el estado civil no resulta significativo estadísticamente para la analizar el uso de tarjetas, y la aversión al riesgo no resulta significativa económicamente para el análisis de ambas variables dependientes. A pesar de esto, es importante resaltar que el grado de influencia es bajo para las variables estudiadas, dado que ninguno llega a más de 50% mostrando probabilidades bajas.
- Se encontró que hombres, entre 30 y 39 años, con altos grados de estudio e ingresos, y de zonas urbanas presentan mayores niveles de posesión y uso de tarjetas de crédito. A su vez, que vivir en hogares con paredes hechas de

ladrillo o bloques de cemento y con electricidad, y poseer otras cuentas en el sistema bancario aumenta la tenencia y uso de tarjetas en las personas.

- Con referencia a los artículos consultados se encontraron un gran número de similitudes en los efectos de variables como zona geográfica, civil, edad, educación e ingresos, mientras que los resultados de las variables de aversión, paredes y electricidad difieren de lo encontrado en la literatura. En el caso de la variable sexo, se encontró que el efecto difiere de país a país, la cual puede ser ocasionado por las culturas y costumbres de cada lugar geográfico de análisis.
- Finalmente, se encontró que aún existe un grupo importante de la población en el Perú que no cuenta con tarjetas de crédito, estando por debajo de algunos países de la región y del mundo. Sin embargo, esto también significa que el mercado tiene aún campo para crecer para lo cual es necesario que las empresas se enfoquen en alcanzar a los grupos que actualmente están siendo excluidos del sistema, con el objetivo de alcanzar las metas de inclusión financiera del país.

RECOMENDACIONES

En función a los resultados encontrados en la investigación se recomienda:

- Que las instituciones financieras utilicen los modelos de la presente investigación como modelos de referencia para la medición de las políticas institucionales que deseen implementar.
- Utilizar los modelos de la presente investigación para las mejoras institucionales que se deseen realizar en la oferta de tarjetas de crédito, tanto en el alcance geográfico como en tarjetas alternativas que cubran las necesidades de los grupos excluidos del mercado actual.
- Reconociendo el efecto de la educación en este mercado, se recomienda a las entidades públicas continuar con la implementación y mejora de educación financiera en los colegios del país.
- Para futuras investigaciones se recomienda que se incluya un análisis sobre las razones detrás de la decisión de no usar tarjetas de crédito o de excluirse del mercado financiero. Estos elementos ayudarán a conocer con mayor profundidad la toma de decisiones de los consumidores de forma que se puedan desarrollar medidas para alcanzar los objetivos de inclusión financiera del país.
- Se recomienda a las autoridades competentes a seguir elaborando encuestas especializadas en materia de inclusión financiera. De esta forma, no solo podrá analizar el estado actual del mercado sino, además, estudiar la evolución de estos indicadores en el tiempo, lo cual permitiría conocer los efectos de las nuevas políticas y normas.

REFERENCIAS

- Abdul-Muhmin , A., & Umar, Y. (2007). *Credit card ownership and usage behaviour in Saudi Arabia: The impact of demographics and attitudes toward debt* [Propiedad y uso de tarjetas de crédito en Arabia Saudita: Los impactos de la demografía y las actitudes frente a la deuda]. *Journal of Financial Services Marketing* 12, 219-234. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1329/ECO_034.pdf
- Agapito, G. (2010). *Determinantes del crédito de demanda por tipo de institución en el Perú* [Tesis de licenciatura, Universidad de Piura]. Repositorio Institucional de la Universidad de Piura: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1329/ECO_034.pdf
- Akhaabi, H. (2010). *Relative income and consumer debt: Evidence form the U.S. Survey of Consumer Finance* [Ingresos relativos y deuda del consumidor: Evidencia de la Encuesta de Finanzas del Consumidor de los Estados Unidos] [Tesis de doctorado, Walden University]. ProQuest Central.
- Amendola, A., Pellecchia, A., & Sensini, L. (2016). *Factors driving the credit card ownership in Italy* [Factores que impulsan la posesión de tarjetas de crédito en Italia]. *Internacional Business Research* Vol.9 No.6. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v9n6p131>
- Aparicio, C., & Jaramillo, M. (2012). *Determinantes de la inclusión al sistema financiero: ¿cómo hacer para que el Perú alcance los mejores estándares a nivel mundial?* SBS Documentos de Trabajo. http://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/pub-estudios-investigaciones/dt-4-2012_aparicio_jaramillo.pdf
- Apaza, L. (22 de Abril del 2019). *Perú ocupa el segundo lugar en entorno de inclusión financiera 2018*. Mercados & Regiones. Recuperado de: <http://www.mercadosyregiones.com/2019/04/22/peru-ocupa-el-segundo-lugar-en-entorno-de-inclusion-financiera-2018/>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2015). *Integración e inclusión financiera: Movilizando recursos para el desarrollo social y económico*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Integraci%C3%B3n-en-inclusi%C3%B3n-financiera-Movilizando-recursos-para-el-desarrollo-social-y-econ%C3%B3mico.pdf>
- Banco Mundial. (2014). *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion* [Reporte del desarrollo financiero global del 2014: Inclusión financiera]. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/225251468330270218/pdf/Global-financial-development-report-2014-financial-inclusion.pdf>
- Banco Mundial. (20 de Abril de 2018). *Entendiendo la Pobreza: Inclusión Financiera*. Recuperado de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

- Banco Mundial. (20 de abril de 2018). *La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Bertola, G.; Disney, R. & Grant, C. (2006). *The economics of consumer credit* [La economía del crédito de consumo]. The MIT Press. https://www.researchgate.net/publication/253244129_The_Economics_of_Consumer_Credit#read
- Besley, T.; Buchardi, K. & Ghatak, M. (2020). *The gains from financial inclusion: Theory and a quantitative assessment*. [Las ganancias de la inclusión financiera: Teoría y evaluación cuantitativa]. http://personal.lse.ac.uk/ghatak/MicroCredit_BBG.pdf
- Brown, S., Garino, G., Simmons, P., & Taylor, K. (2008). *Debt and risk preference: A household level analysis* [Preferencias de deuda y riesgo: Un análisis al nivel de hogares] . Sheffield Economic Research Paper Series No. 2008005. <http://eprints.whiterose.ac.uk/9979/1/SERP2008005.pdf>
- Business Empesarial (6 de Octubre del 2018). *Solo el 30% de jóvenes empresarios accede al crédito en entidades financieras*. Business Empesarial. Recuperado de: <http://www.businessempesarial.com.pe/solo-el-30-de-jovenes-empresarios-accede-al-credito-en-entidades-financieras/>
- Cámara, N., Peña, X., & Tuesta, D. (2013). *Determinantes de la inclusión financiera en Perú*. BBVA Research. https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2014/06/Abstract_WP_1331.pdf
- Carballo, I. (5 de noviembre de 2018). *¿Qué aporta la inclusión financiera a los ODS? Somos Iberoamérica*. <https://www.somosiberoamerica.org/tribunas/que-aporta-la-inclusion-financiera-a-los-ods/>
- Castillo, J. (2018). *Análisis evolutivo de la inclusión financiera en el Perú 2012 – 2017* [Tesis de titulación, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional de la Universidad de Lima. http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/8058/Castillo_Liss%C3%B3n_Jorge_Andr%C3%A9s.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Castro, L., & Diz, V. (2014). *Determinantes del mercado de tarjetas de crédito en Colombia (2002-2012)* [Tesis de titulación, Universidad de Cartagena]. Repositorio Universidad de Cartagena. <http://hdl.handle.net/11227/813>
- Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2016). *El papel de los sistemas y servicios de pago en la inclusión financiera*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/inclusion-financiera/papel-de-los-sistemas-de-pagos-en-la-inclusion-financiera.pdf>
- Chahal, H., Kaur Sahi, G., & Rani, A. (2014). *Moderating role of perceived risk in credit card usage and experience link* [El rol moderador del riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito y en el enlace de experiencia]. Journal of Indian Business

Research Vol.6 No.4. ProQuest Central. <http://dx.doi.org/10.1108/JIBR-06-2014-0034>

Circular N°G-184-2015. Circular de Atención al Usuario. (30 de setiembre de 2015) <https://www.bn.com.pe/transparenciabn/transparencia-financiera/Circular184-2015-CirculardeAtencionalusuario-SBS.pdf>

Circular N° B- 2206 - 2012 F- 546 - 2012 CM- 394 - 2012 CR- 262 - 2012 EDPYME - 142 – 2012. Metodología de cálculo del pago mínimo en líneas de crédito de tarjetas de crédito y otras modalidades revolventes, para créditos a pequeñas empresas, microempresas y de consumo. (28 de diciembre de 2012) https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT_CN/DV_INT_CN/314/v1.0/Adjuntos/b-2206-2012.c.pdf

Circular N° B-2234-2016 F-574 -2016 CM-422-2016 CR-290-2016 EDPYME-153-2016. Reporte de Operaciones Realizadas con Tarjetas de Crédito y/o Débito no Reconocidas por los Usuarios. (23 de noviembre de 2016). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/establecen-disposiciones-para-el-reporte-de-operaciones-real-circular-no-b-2234-2016-1457378-1/>

Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. <https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/ENIF.pdf>

Decreto Legislativo N°1028. Decreto Legislativo que Modifica la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. (22 de junio de 2008). <http://www.fsd.org.pe/paginas/03-Normatividad/pdf/DL1028.pdf>

Decreto Legislativo N°1271. Decreto Legislativo que Modifica la Ley N°28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento. (20 de diciembre de 2016). <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-modifica-la-ley-n-28976-ley-marco-decreto-legislativo-n-1271-1465277-3>.

Decreto Supremo N°029-2014-EF. Decreto Supremo que Crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (15 de febrero de 2014). <https://www.mef.gob.pe/en/por-instrumento/decreto-supremo/11021-decreto-supremo-n-029-2014-ef/file>.

Decreto Supremo N°191-2015-EF. Modifican el Decreto Supremo N°029-2014-EF, que Crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera y Aprueba la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera. (22 de julio de 2015). <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/modifican-decreto-supremo-n-029-2014-ef-que-crea-la-comisi-decreto-supremo-n-191-2015-ef-1266178-1>

Decreto Supremo N°255-2019-EF. Aprueban la Política Nacional de Inclusión Financiera y modifican el Decreto Supremo N° 029-2014-EF, que crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (5 de agosto de 2019). <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/decreto-supremo/20676-decreto-supremo-n-255-2019-ef/file>

- Demirgüç-Kunt, A.; Klapper, L.; Singer, D.; Ansar, S. & Hess, J. (2018). *La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera*. Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ovSP.pdf>
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2009). *Finance and inequality: Theory and evidence* [Finanzas y desigualdad: Teoría y evidencias]. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w15275>
- Drukker, D. (2002) *Bootstrapping a conditional moments test for normality after tobit estimation* [Realizando un bootstrapping a una prueba de momentos condicionales para normalidad después de una estimación Tobit]. *The Stata Journal* 2, No. 2, 125-139. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X0200200202>
- ElEspectador.com (22 de Noviembre del 2018). El encuentro de expertos internacionales se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina, en el marco del Edufin Summit 2018 de BBVA. *América Económica*. <https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/apuestan-por-empoderamiento-femenino-en-cumbre-de-educacion-financiera>
- Economist Intelligence Unit. (2018). *Microscopio Global 2018: El entorno para la inclusión financiera*. https://www.findexgateway.org/sites/default/files/publication_files/es_microscopio_2018.pdf
- El_Zoghbi, M.; Gahwiler, B. & Lauer, K. (2013). *Facilitar el desarrollo del mercado para promover la inclusión financiera*. Enfoques N°89 CGAP. <https://www.cgap.org/sites/default/files/Focus-Note-Facilitating-Market-Development-to-Advance-Financial-Inclusion-Oct-2013-Spanish.pdf>
- Esparza, A., & García, R. (2017). *Hábitos de los usuarios de tarjeta de crédito en el distrito de Piura* [Tesis de licenciatura, Universidad de Piura] Repositorio Institucional de la Universidad de Piura: <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/3107>
- Gan, C., Cohen, D., Hu, B., Tran, M., Don, W., & Wang, A. (2016). *The relationship between credit card attributes and the demographic characteristics of card users in China* [La relación entre los atributos de las tarjetas de crédito y las características demográficas de los usuarios de tarjetas en China]. *International Journal of Bank Marketing* 34(7). ProQuest Central. <http://dx.doi.org/10.1108/IJBM-09-2015-0133>
- Garg, P. (2015). *Plastic Money and Consumer Attitude: A Study with Special Reference to Credit Cards* [Dinero plástico y actitudes de los consumidores: Un estudio con referencia especial a las tarjetas de crédito]. *Global Journal of Research in Management* 5(1). ProQuest Central. <https://search.proquest.com/central/docview/1846004640/2D135FA3A441420A/PQ/1?accountid=45277>

- Gerencia de Estudios Económicos (19 de Diciembre del 2018). 97% de la población tiene acceso a servicios financieros gracias a incremento de la cobertura bancaria. *Asbanc Semanal* N°306, Año 8. https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/ASBANC_Semanal_306.pdf
- Gómez, J., Jaramillo, J., & Meisel, A. (2016). *El Uso de Efectivo y Tarjetas Débito y Crédito en Colombia*. Borradores de Economía No.950. http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6261/be_950.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guiso, L., & Paiella, M. (2004). *The Role of Risk Aversion in Predicting Individual Behaviour* [El rol de la aversión al riesgo en predecir el comportamiento individual]. Temi di discussione del Servizio Studi No. 546. <https://core.ac.uk/download/pdf/6576940.pdf>
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (2017). *2017 Anuario de Estadísticas Institucionales*. <https://www.indecopi.gob.pe/documents/1902049/3405269/Anuario+2017+GEE.pdf/d4768d07-fb0e-47ea-1864-bc47e83b8f4c>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (s.f.). *Tasa de empleo informal, según ámbito geográfico*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indicetematico/ocupacion-y-vivienda/>
- Jaramillo, M., Aparicio, C., & Cevallos, B. (2013). *¿Qué factores explican las diferencias en el acceso al sistema financiero?: Evidencia a nivel de hogares en el Perú*. SBS Documentos de Trabajo. http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2013/DT_03_2013.pdf
- Kaynak, E., & Harcar, T. (2001). *Consumers' attitudes and intentions toward credit card usage in an advanced developing country* [Las actitudes e intenciones de los consumidores hacia el uso de tarjetas de crédito en un país en un país de desarrollo avanzado]. *Journal of Financial Services Marketing* Vol.6, 1, 24-39. https://www.researchgate.net/publication/31967129_Consumers'_attitudes_and_intentions_towards_credit_card_usage_in_an_advanced_developing_country
- Khare, A., Khare, A., & Singh, S. (2011). *Factors affecting credit card use in India* [Factores que afectan el uso de tarjetas de crédito en la India]. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* Vol.24 No.2, 236-256. https://www.researchgate.net/publication/235319345_Factors_affecting_credit_card_use_in_India
- Kinsey, J. (1981). *Determinants of credit card accounts: an application of tobit analysis* [Determinantes de las cuentas de tarjetas de crédito: una aplicación del análisis tobit]. *Journal of Consumer Research* Vol 8. 172-182. <https://search.proquest.com/central/docview/223342957/38FCF5CAA53E4C0F/PQ/1?accountid=45277>
- Klapper, L.; El-Zoghbi, M. & Hess, J. (2016). *Achieving the sustainable development goals: The role of financial inclusion* [Lograr los objetivos de desarrollo: El rol de la inclusión financiera]. United Nations Secretary General's Special Advocate

for Inclusive Finance Development.
https://www.unsgsa.org/files/5614/6118/2625/sdgs_paper_final_003.pdf

- Ley N°26702. Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. (9 de diciembre de 1996).
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/\\$FILE/26702.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8CEF5E01E937E76105257A0700610870/$FILE/26702.pdf)
- Ley N°27489. Ley que Regula las Centrales Privadas de Información de Riesgos y Protección al Titular de la Información. (Junio de 2001).
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/27353B1562B83B96052577C1006DB777/\\$FILE/C.5-cp--Ley-peruana-de-proteccion-de-datos.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/27353B1562B83B96052577C1006DB777/$FILE/C.5-cp--Ley-peruana-de-proteccion-de-datos.pdf)
- Ley N°29571. Código de Protección y Defensa del Consumidor. (2 de setiembre de 2010).
<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20195/177451/CodigoDProteccionyDefensaDelConsumidor%5B1%5D.pdf/934ea9ef-fcc9-48b8-9679-3e8e2493354e>
- Ley N°29888. Ley que Modifica la Ley N°29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, y la Ley 28587, Ley Complementaria a la Ley de Protección al Consumidor en Materia de Servicios Financieros, sobre Transferencia de la Información y Modificaciones Contractuales. (24 de junio de 2012).
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per114829.pdf>
- Ley N°30730. Ley que Modifica los Artículos 3, 5 y 7 del Decreto Supremo 150-2007-E, Texto Único Ordenado de la Ley para la Lucha contra la Evasión y para la Formalización de la Economía, y los Artículos 16 y 192 del Decreto Legislativo 1053, Ley General de Aduanas. (21 de febrero de 2018).
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-los-articulos-3-5-y-7-del-decreto-supremo-ley-n-30730-1618738-1/>
- Loke, Y., Yen, S., & Tan, A. (2011). *Credit card averters and amassers: Evidence from Malaysia* [Rechazadores y acumuladores de tarjetas de crédito: Evidencia de Malasia]. *Asian Economic Journal* 25 (4), 397-412. ProQuest Central.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8381.2011.02068.x>
- Mehrotra, A. & Yetman, J. (2015). *Inclusión financiera: implicaciones para los bancos centrales*. Boletín CEMLA, julio-septiembre 2015.
https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXI-03-01.pdf
- Murcia, A. (2007). *Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos*. *Revista ESPE – Ensayos sobre Política Económica* vol. 25(55), 40-83.
<https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/5467>
- Nai, W., Liu, L., Wang, S., & Dong, D. (2018). *Modeling the Trend of Credit Card Usage Behaviour for Different Age Groups Based on Singular Spectrum Analysis* [Modelando la tendencia del comportamiento en el uso de tarjeta de crédito para diferentes grupos de edad: Basado en el Análisis de Espectro Singular]. *MDPI: Algorithms* 2018, 11, 15. ProQuest Central. <http://dx.doi.org/10.3390/a11020015>

- Nunez, A. (20 de Febrero del 2019). Baja bancarización en el Perú coincide con niveles altos de informalidad. *La República*. <https://larepublica.pe/economia/1416999-baja-bancarizacion-peru-coincide-niveles-altos-informalidad/>
- Ozili, P. (2020). *Theories of financial inclusion* [Teorías de inclusión financiera]. SSRN Electronic Journal. https://www.researchgate.net/publication/338852717_Theories_of_Financial_Inclusion
- Patiño, M. (1 de Abril del 2019). Débito o crédito: ¿qué tipo de tarjeta prefieren los peruanos? *Gestión*. <https://gestion.pe/tu-dinero/debito-credito-tipo-tarjeta-prefieren-peruanos-nndc-262962-noticia/>
- Redacción EC (3 de Noviembre del 2018). Segundo puesto, por Carolina Trivelli. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/opinion/segundo-puesto-carolina-trivelli-noticia-573896-noticia/>
- Redacción EC (9 de Setiembre del 2019). IPE: ¿Cómo le va a Perú en inclusión financiera? *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/ipe-le-peru-inclusion-financiera-noticia-673843-noticia/>
- Redacción Economía (14 de Mayo del 2019). Inclusión financiera: ¿Cómo avanza el Perú frente a otros países de la región? *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/inclusion-financiera-avanza-peru-frente-otros-paises-region-noticia-635376-noticia/>
- Redacción Gestión (13 de Abril del 2012). Sectores A y B aceleran consumo con tarjetas. *Gestión*. <https://gestion.pe/tu-dinero/sectores-b-aceleran-consumo-tarjetas-8652-noticia/>
- Redacción Gestión (28 de Agosto del 2017). Peruanos mueven S/ 23,652 millones con sus tarjetas de crédito, ¿sube o cae el monto? *Gestión*. <https://gestion.pe/tu-dinero/peruanos-mueven-s-23-652-millones-tarjetas-credito-sube-cae-monto-142479-noticia/>
- Resolución SBS N°3274-2017. Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero. (18 de agosto de 2017). [https://www.bancomercio.com/repositorioaps/0/0/jer/transparencia/files/Resoluci%C3%B3n%20SBS%203274-2017_R\(8\).pdf](https://www.bancomercio.com/repositorioaps/0/0/jer/transparencia/files/Resoluci%C3%B3n%20SBS%203274-2017_R(8).pdf)
- Resolución SBS N°3966-2018. [Modifica el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero, la Primera Disposición Final y Complementaria del Reglamento de Bancos de Inversión, el Reglamento de Auditoría Interna, el Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito, la Circular de Atención al Usuario y el Manual de Contabilidad para las Empresas del Sistema Financiero]. (11 de octubre de 2018). https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/1800/v1.0/Adjuntos/3966-2018.pdf
- Resolución SBS N°6523-2013. Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito. (30 de octubre de 2013). https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/718/v3.0/Adjuntos/6523-2013.pdf

- Resolución SBS N°6617-2016. [Modificación del Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito]. (22 de diciembre de 2016). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-el-reglamento-de-tarjetas-de-credito-y-debito-resolucion-no-6617-2016-1466769-1/>
- Resolución SBS N°6941-2008. Reglamento para la Administración del Riesgo de Sobre Endeudamiento de Deudores Minoristas. (25 de agosto de 2008). https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT_CN/DV_INT_CN/742/v1.0/Adjuntos/6941-2008.r.pdf
- Resolución SBS N°8181-2012. Reglamento de Transferencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero. (25 de octubre de 2012). https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/763/v4.0/Adjuntos/8181-2012.R.pdf
- Skeels, C. y Vella, F. (1999) *A Monte Carlo investigation of the sampling behavior of conditional moment tests in Tobit and Probit models* [Una investigación de Monte Carlo del comportamiento muestral de momentos condicionados en modelos Tobit y Probit].. *Journal of Econometrics* 92, 275-294 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030440769800092X>
- Steward, J. (2013) *Tobit or not Tobit?* [¿Tobit o no Tobit?]. *Journal of Economic and Social Measurement* 38, 263–290. <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=92035828&S=R&D=sih&EbscoContent=dGJyMMv17ESeprI4zOX0OLCmr1Gep7dSrqq4TLeWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGotU%2BzprZLuePfgeyx44Dt6fIA>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. (2017). *Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú: Ficha Técnica y Cuestionario*. <https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ESTUDIOS-SOBRE-INCLUSI%C3%93N-FINANCIERA/Ficha-tecnica-y-Cuestionario.pdf>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. (2017). *Resultados de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú*. <https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ESTUDIOS-SOBRE-INCLUSI%C3%93N-FINANCIERA/Informe-de-Resultados.pdf>
- Themba, G., & Tumedi, C. (2012). *Credit card ownership and usage behaviour in Botswana* [Propiedad y comportamientos de uso de tarjetas de crédito en Botswana]. *Journal of Business Administration* Vol.3 No.6 60-71. <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/ijba/article/view/1903/963>
- Uso de tarjetas de crédito creció ante dificultad para acceder a préstamos (4 de Agosto del 2015). *Asbanc*. <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Noticias/DetalleNoticia.aspx?ItemID=133>
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*. Nelson Education.
- Yayar, R., & Karaca, S. (2012). *Identifying the Factors Affecting the Consumer Credit Card Ownership: Empirical Evidence from Turkey* [Identificando los factores que afectan la posesión de tarjeta de crédito de los consumidores: Evidencia

empírica de Turquía]. Journal of Applied Economic Sciences Vol.7 No.2(20), 195-204.

<https://www.researchgate.net/publication/287029733> Identifying the factors affecting the consumer credit card ownership Empirical evidence from Turkey

Zongui, M. (2010). *Essays on credit card borrowing behaviours* [Ensayos sobre comportamientos de préstamos de tarjetas de crédito] [Tesis de doctorado, Stony Brook University]. ProQuest Central.



BIBLIOGRAFÍA

- Almanza-Ramirez, C. (2012) *Eficiencia en costos de la banca en Colombia, 1999-2007: una aproximación no paramétrica*. Revista Innovar Journal Vol.22 No. 44, 67-78. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35568/36023>
- Kodan, A. y Chhikara, K. (2013) *A Theoretical and Quantitative Analysis of Financial Inclusion and Economic Growth* [Un análisis teórico y cuantitativo de la inclusión financiera y el crecimiento económico]. Management and Labour Studies 38(1&2), 103-133. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0258042x13498009>
- Levin, J. (2006) *Choice under uncertainty* [Decisión en incertidumbre]. Teaching and Lecture Notes: Economics 202. <https://web.stanford.edu/~jdlevin/Econ%20202/Uncertainty.pdf>
- Miyata, S. y Sawada, Y. (2006) *Credit accessibility, risk attitude, and social learning: investment decisions of aquaculture in rural Indonesia* [Accesibilidad al crédito, actitud al riesgo, y aprendizaje social: decisiones de inversión en acuicultura en zonas rurales de Indonesia]. International Association of Agricultural Economists. <https://tind-customer-agecon.s3.amazonaws.com/a180ce3a-d0ca-495a-8967-4346efe5bfdc?response-content-disposition=inline%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%27pp060230.pdf&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAXL7W7Q3XHXDQYS&Expires=1560471519&Signature=X5Xhd5%2Fyy4xbb%2Bnu%2BJVf5mJHfv4%3D>
- Perez, E. y Titelman, D. (2018) *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Libros de la CEPAL N°153. Santiago. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf
- Ricaldi, L.; Finke, M. y Huston, S. (2013) *Financial literacy and shrouded credit card rewards* [Alfabetismo financiero y recompensas envueltas en tarjetas de crédito]. Journal of Financial Services Marketing Vol. 18, 3, 177–187. ProQuest Central.
- San Miguel, V. (2019) *La tarjeta de crédito en el sistema financiero peruano como un mecanismo de acceso al crédito: límites y posibilidades*. [Tesis de titulación, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional de la Universidad de Lima. http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/8043/San_Miguel_Sinche_Vladimir_Jes%c3%bas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Teoh, W.; Chong, S. y Yong, S. (2013) *Exploring the factors influencing credit card spending behaviour among Malaysians* [Explorando los factores que influyen en el gasto con tarjetas de crédito en Malayos]. International Journal of Bank Marketing Vol. 31 No. 6, 481-500. <https://search.proquest.com/central/docview/1428871669/fulltextPDF/E43A5005A9EE47C2PQ/1?accountid=45277>

- Villarreal, F. (2017) *Inclusión financiera de pequeños productores rurales*. Libros de la CEPAL N°147.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42121/6/S1700277_es.pdf
- Wickramasinghe, V. y Gurugamage, A. (2009) *Effects of social demographic attributes knowledge about credit cards and perceived lifestyle outcomes on credit card usage* [Efectos de los atributos sociales y demográficos en conocimiento sobre tarjetas de crédito y consecuencias de estilo de vida percibidos del uso de tarjetas de crédito]. *International Journal of Consumer Studies* 36, 80–89
<https://search.proquest.com/central/docview/914349704/E495F822115C4248PQ/1?accountid=45277>
- Yüksel, S.; Zengin, S. y Kartal, M. (2016) *Identifying the Macroeconomic Factors Influencing Credit Card Usage in Turkey by Using MARS Method* [Identificando los factores macroeconómicos que influyen en el uso de tarjetas de crédito en Turquía, utilizando un método MARS]. *China-USA Business Review* Vol.15 No.12, 611-615
<https://www.davidpublisher.org/Public/uploads/Contribute/58c0fe85280de.pdf>
- Zhang, R.; Brennan, T. y Lo, A. (2014) *The origin of risk aversion* [El origen de la aversión al riesgo]. *PNAS* Vol. 111, No. 50, 17777-17782.
<https://pdfs.semanticscholar.org/3617/8054b2af418b9ddf318df1baeff30b88f935.pdf>
- Zulfiu Alili, M. (2016) *An Empirical Investigation of the Effects of Foreign Direct Investment on the Skill Intensity of Host Country Employment* [Una investigación empírica de los efectos de la inversión directa extranjera en la intensidad de las habilidades del empleo en el país anfitrión]. *Procedia Economics and Finance* 26, 623 – 629.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115007996>

FUENTES DE INFORMACIÓN

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (9 de junio del 2019). *Anuario de Estadísticas Institucionales*. <https://www.indecopi.gob.pe/-/anuario>

Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (1 de octubre del 2019) *Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (8 de junio del 2019). *Data del INEI*. <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (8 de junio del 2019). *Estadísticas del Sistema Financiero*. http://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema-financiero_

Banco Mundial (8 de junio del 2019). *Global Findex 2018*. <https://globalfindex.worldbank.org/>



ANEXOS

Anexo 1: Distribución de sucursales por región de las 9 entidades bancarias más grandes (en unidades) en el 2016

	Amazonas	Ancash	Aputímac	Arequipa	Ayacucho	Cajamarca	Callao	Cusco	Huancavelica	Huánuco	Ica	Junín	La Libertad	Lambayeque	Lima	Loreto	Madre de Dios	Moquegua	Pasco	Piura	Puno	San Martín	Tacna	Tumbes	Ucayali	TOTAL
Banco de Crédito del Perú	3	9	2	17	1	8	17	10	1	4	12	15	16	9	256	4	1	4	2	17	4	6	5	2	4	429
Interbank		5	2	9	1	4	12	8		2	11	5	12	6	177	4	1	3	1	12	4	3	3	2	1	288
Banco Falabella Perú		1		5		3	4	1		1	4	2	6	5	56	1				6			1		2	98
Banco Continental	1	5	2	11	1	4	18	6		3	5	9	12	8	206	4	1	1	1	9	3	6	2	1	3	322
Scotiabank		3	1	8		3	9	3		2	6	6	7	7	136	2	1	2	1	9	3	2	2	1	2	216
Crediscotía Financiera		4	3	11	3	6	6	5	1	5	10	9	14	10	76	3	2	2	1	14	6	4	3	3	3	204
Banco Ripley		1		2		1	2				2	2	2	1	20					2	1				1	37
Financiera Oh!		1		2		3	3	3		2	3	2	2	2	38			1		5	2		1		1	71
Banco Cencosud		1		4		1	3				2	3	3	3	45					1						63
TOTAL Sucursales	4	30	10	69	6	33	74	36	2	19	55	50	74	51	1,010	18	6	13	6	75	23	21	17	9	17	1,728
Bancos presentes	2	9	5	9	4	9	9	7	2	7	9	8	9	9	9	6	5	6	5	9	7	5	7	5	8	9