

Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras

CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

Mención: Economía Financiera

CONSTRUYENDO ALFABETISMO FINANCIERO EN BOLIVIA: ANÁLISIS
DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE SU DESARROLLO

Investigación realizada para la obtención del grado académico de:

LICENCIATURA EN ECONOMÍA

Postulante: Maria Isabel Quehui Martinez

Tutor: Ph.D. Julio Humérez Quiroz

Relator: Lic. Raul Sixto Mendoza Patiño

LA PAZ – BOLIVIA

2023

Dedicatoria

*A Dios,
mis abuelas Maria y Domi,
padres Salo y Lupe,
hermano Jorge
y a mi querido Gavilán*

Agradecimientos

A la Universidad Mayor de San Andrés y a la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras que por medio del plantel docente guiaron mi formación profesional.

A mi docente Tutor Ph. D. Julio Humérez por haberme guiado y acompañado en el desarrollo esta investigación, sus comentarios han sido fundamentales para la culminación de esta tesis.

A mi docente Relator Lic. Raul Mendoza, por sus valiosos aportes y recomendaciones.

A mi familia y amigos por su incondicional apoyo y amor.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
I. INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO II	5
II. FUNDAMENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.1. Delimitación del trabajo de investigación.....	6
2.1.1. Delimitación Temporal	6
2.1.2. Delimitación Espacial	6
2.1.3. Delimitación Institucional.....	6
2.2. Delimitación de categorías y variables económicas	6
2.3. Planteamiento del objeto de la investigación.....	7
2.4. Pregunta de investigación	7
2.5. Planteamiento del problema.....	7
2.5.1 Problematización.....	7
2.5.2. Identificación del problema	9
2.6. Justificación de la investigación	9
2.6.1. Justificación económica	9
2.6.2. Justificación teórica.....	9
2.6.3. Justificación social	10
2.6.4. Justificación económica financiera	10
2.7. Definición de objetivos	11
2.7.1. Objetivo General	11
2.7.2. Objetivos Específicos.....	11
2.8. Planteamiento de Hipótesis.....	11
2.9. Identificación de variables	12
2.10. Aplicación metodológica	12
2.10.1. Método de la investigación	12
2.10.2. Tipo de la investigación	13
2.10.3. Instrumentos de investigación.....	14
2.10.4. Fuentes de la investigación	14
2.10.5. Fuentes de información.....	14
2.10.6. Procesamiento de la información	14

CAPÍTULO III.....	15
III.MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL	16
3.1.1. Constitución Política del Estado	16
3.1.2. Ley de Servicios Financieros N° 393.....	17
3.1.2.1. Recopilación de Normas para Servicios Financieros	18
3.1.3. Ley N° 650.....	18
3.1.4. Decreto Supremo N°3033	19
3.2. Marco Institucional.....	20
3.2.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)	20
3.2.2. Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF)	20
3.2.3. Banco Central de Bolivia (BCB)	22
3.2.4. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).....	22
3.3. La educación financiera en Bolivia	24
3.3.1. Resolución Ministerial N°092.....	24
CAPÍTULO IV	27
IV. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	28
4.1. Marco Conceptual.....	28
4.1.1. Alfabetización y Educación Financiera	28
4.1.2. Finanzas personales.....	29
4.1.2.1. Ingresos	29
4.1.2.2. Ahorro	29
4.1.2.3. Gastos.....	30
4.1.2.4. Inversión	30
4.1.3. Presupuesto	30
4.1.4. Capacidad de endeudamiento.....	30
4.1.5. Capacidad de ahorro.....	30
4.1.6. Instrumento financiero	31
4.1.7. Producto financiero	31
4.1.8. Gestión de riesgos	31
4.1.8.1. Diversificación.....	32
4.1.9. Tasa de interés.....	32
4.2. Teoría económica	32
4.2.1. Teoría del desarrollo humano – enfoque de las capacidades.....	32
4.2.2. Teoría moderna del consumo.....	33

4.2.3. Teoría del Ciclo de Vida	36
4.2.4. Teoría del Ingreso Permanente	37
4.2.5. Vinculación de las teorías con la alfabetización y educación financiera	38
4.2.4. Estado del arte	43
4.3. Propuesta econométrica.....	49
4.3.4. Modelo Probabilístico – Logit	49
4.3.5. Construcción del modelo Logit	53
4.3.6. Interpretación de las estimaciones	54
4.3.7. Evaluación del modelo.....	55
CAPÍTULO V.....	59
5. MARCO PRÁCTICO.....	60
5.1. Modelo econométrico.....	60
5.1.1. Datos	60
5.1.2. Construcción de variables	61
5.1.2.1. Variables Dependientes.....	61
b. Comportamiento financiero.....	63
c. Actitud financiera.....	64
d. Construcción del indicador de alfabetización financiera.....	64
5.1.2.2. Variables independientes.....	65
5.1.3. Relación entre el grado de alfabetización financiera y las variables independientes.....	66
5.2. Estimación del modelo	69
5.3. Evaluación de las estimaciones	72
5.4. Análisis de los resultados	75
5.5. Análisis documental de las propuestas de Educación Financiera.....	78
5.5.1. Recopilación de documentos oficiales.....	78
5.5.2. Principales destinatarios.....	80
5.5.3. Mapeo de las iniciativas existentes	84
5.6. Verificación de la hipótesis	91
CAPÍTULO VI.....	93
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
6.1. Conclusiones.....	94
6.2. Recomendaciones	96
BIBLIOGRAFÍA.....	98
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1: Puntos de atención financiera por área urbana y rural (*) (en número y porcentajes) ..	8
Tabla 1: Operacionalización de variables	12
Figura 2: Maximización de utilidad en el modelo de dos periodos	35
Figura 3: Teoría del ciclo de vida	37
Tabla 2: Relación entre variables socioeconómicas, geográficas y alfabetización financiera...	47
Tabla 3: Interpretación del BIC en la comparación de modelos	58
Tabla 4: Preguntas de Conocimiento financiero	62
Tabla 5: Preguntas sobre el Comportamiento financiero	63
Tabla 6: Preguntas sobre la Actitud Financiera	64
Tabla 7: Variable dependiente	65
Tabla 8: Variables independientes (grupo 1)	65
Tabla 9: Variables independientes (grupo 2)	66
Figura 4: Alfabetización financiera por grupos socioeconómicos y financieros (por edad, ingresos, nivel educativo, lugar de residencia, experiencia financiera y disposición al riesgo) ..	68
Tabla 10: Estimación de los modelos con el Indicador de Educación Financiera como variable dependiente. (Resultados de la comparación de modelos).....	70
Tabla 11: Resultados de los efectos marginales, logit	71
Figura 5: Prueba de linealidad, variables explicativas vs. probabilidades estimadas de éxito ...	73
Figura 6: Prueba de independencia de observaciones	73
Tabla 12: Resultados del factor de inflación de varianza (VIF)	74
Tabla 13: Documentos oficiales para la implementación de EF	78
Tabla 14: Identificación del público objetivo	83
Tabla 15: Análisis de las características sobre las iniciativas de educación financiera	85

ÍNDICE DE ANEXOS

Tabla 1: Grado de alfabetización financiera y variables independientes	104
Tabla 2: Resultados de la comparación de modelos (Estadísticos)	105
Tabla 3: Resultados de los Odds Ratio para Modelo 15	106
Tabla 4: Resultados modelo logit para Modelo 15	107
Tabla 5: Test de Wald.....	108
Tabla 6: Prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow.....	108
Tabla 7: Medidas de ajuste – modelo logit	109
Figura 1: Curva ROC (Receiver Operating Characteristic).....	109
Tabla 8: Prueba de Box-Tidwell para linealidad	110
Tabla 9: Matriz de correlación.....	110
Tabla 10: Prueba del error de especificación.....	111
Tabla 11: Instituciones involucradas en las estrategias, planes o programas de educación financiera a nivel país	111
Tabla 12: Porcentaje de consumidores financieros que declararon haber sido capacitados, en alguna temática, por parte de las entidades de intermediación financiera	114

CONSTRUYENDO ALFABETISMO FINANCIERO EN BOLIVIA: ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE SU DESARROLLO

Maria Isabel Quehui Martinez

Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de
Ciencias Económicas y Financieras, La Paz, Bolivia

Resumen

Debido a la importancia de la alfabetización financiera dentro del contexto mundial, numerosos estudios se han realizado en la literatura económica con el objetivo de identificar el perfil de las personas menos educadas en este campo, evidencia que es limitada para países como Bolivia. Por lo tanto, el presente trabajo en su afán de dilucidar estas características y a su vez comprender la situación del alfabetismo financiero en el país, traza una estrategia de investigación que vincula dos elementos metodológicos, de carácter cuantitativo y cualitativo. De esta forma, primero se realiza una estimación econométrica de tipo logit que logra capturar el efecto de diversos factores que afectan la alfabetización financiera en Bolivia, encontrando que la disposición al riesgo (19%), educación superior (16%), la experiencia financiera (13%) y el nivel de ingresos (12%); son las características más influyentes que aumentan la probabilidad de contar con un grado mínimo de alfabetización financiera. Y como segundo elemento metodológico, se realiza una revisión documental que proporciona un marco comparativo de las estrategias nacionales implementadas entre países de la región y las prácticas de educación financiera ejecutadas en territorio nacional. Producto de esta revisión se encontró que, el contenido ofrecido en Bolivia en su mayoría no está desarrollado para atender las necesidades financieras propias de una edad o sector específico, más aún se observó que la periodicidad, los mecanismos y los medios de transmisión comúnmente utilizados no son los más efectivos para potenciar la educación como la alfabetización financiera en el país.

Palabras clave: Alfabetización financiera, educación financiera, modelo de pronóstico, Investigación en educación económica.

Clasificación JEL: G53, C25, A20

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La educación financiera cobró gran protagonismo a escala internacional desde principios de la década de los 2000, en particular, después de la crisis financiera del 2008 y la crisis sanitaria por la Covid-19 en 2020. Sucesos que son el motivo por el cual se diseñan proyectos, programas y hasta redes internacionales a efectos de promover metodologías, datos, análisis e investigaciones sobre educación financiera (OCDE/CAF, 2020).

De igual forma, la globalización y los avances tecnológicos logran fomentar la educación y alfabetización financiera alrededor del mundo, tras haber gestado y propagado la expansión de nuevos productos y servicios financieros, caracterizados por la accesibilidad que ofrecen a un público diverso (Lusardi & Mitchell, 2014). Por otro lado, durante la pandemia Covid-19 la capacidad de los individuos de planificar financieramente para el futuro se ha vuelto más compleja, sea para movilizar sus ahorros, planear su consumo en el tiempo o acceder a financiamiento (ASBA & Fundación Sparkassen, 2021). Necesidades que han promovido la intensificación del uso de tecnología financiera, en especial, de aquella útil para realizar transacciones digitales.

Precisamente, este es el escenario en el que también se encuentra sumida Bolivia, más aún cuando las autoridades de gobierno han dispuesto la aprobación del Decreto Supremo N°3033/2016, en el que se establecen metas para la apertura de nuevos Puntos de Atención Financiera (PAF), con la intención de propagar la oferta de productos y servicios financieros por todo el país, en particular, tratándose de localidades con nulo acceso. No por nada, en el año 2007 se registró que solo el 24% de los municipios del territorio nacional contaban con al menos un PAF, para el año 2022 este porcentaje ascendió al 86%¹, lo que significa que cada vez son menos los municipios con un nivel bajo o nulo de cobertura financiera.

Por ello, ahora más que nunca resulta pertinente impartir conocimientos a la población considerando su notoria exposición al sistema financiero. A ello, se suma el constante avance tecnológico que genera nuevos productos y servicios de esta naturaleza. Razón del

¹ Véase el Reporte de Inclusión Financiera a diciembre del 2022 por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

porque en nuestro país las entidades públicas y privadas han institucionalizado medidas para combatir la desinformación en temas relacionados a educación financiera. Sin embargo, Bolivia aún no cuenta con un documento de carácter nacional que dirija y unifique estas iniciativas, solo se ha publicado, a mediados del año 2022, el “Programa de Educación Económica – Financiera y Acceso a los Servicios Financieros” cuyo propósito es el de implementar una estrategia a futuro.

Justamente, este es el contexto que insta la motivación para desarrollar la presente tesis, ya que es preciso, indagar sobre la alfabetización financiera en Bolivia en un ámbito de expansión constante de la oferta de servicios financieros. En este sentido, se pretende identificar los factores característicos de aquellos con bajo entendimiento en la temática de estudio y revisar las prácticas de educación financiera llevadas a cabo en el país. Para ello, se ha trazado una estrategia de investigación que consiste en vincular dos elementos metodológicos, de carácter cuantitativo y cualitativo.

Como parte del primer método, se propone un modelo econométrico de respuesta binaria, cuyo objetivo es el de identificar variables explicativas de la alfabetización financiera. Recurso que es usual dentro del ámbito académico, por ello, en los trabajos de Lusardi y Mitchel (2006), Lusardi (2012), Potrich et al (2015), Mejía y Rodríguez (2016), Bucher-Koenen et al. (2017), Anderson et al (2020), Meza y Guachamín (2022), encontraron variables socioeconómicas y geográficas que repercuten en la alfabetización financiera de las personas. Sin embargo, esta tesis, propone examinar algunos rasgos financieros aparte de las usuales variables empleadas.

Posteriormente, con los resultados obtenidos se procederá a verificar que estas características personales hayan sido consideradas en las prácticas de educación financiera del país. Para ello se realizará una revisión documental de lo que hasta ahora se ha implementado en Bolivia, siendo importante también, construir un marco comparativo con las estrategias desarrolladas en otros países de la región a fin de tener elementos críticos al momento de exteriorizar las conclusiones.

Como principal aporte de la tesis, se destaca la construcción de un modelo que logra incluir variables más allá de lo comúnmente establecido por otras investigaciones, mismas

que influyen ampliamente en la obtención de un grado mínimo de alfabetización financiera. Además, el trabajo proporciona un marco comparativo de las estrategias nacionales implementadas entre países de la región y las prácticas de educación financiera ejecutadas en territorio nacional. Todo con la finalidad de contribuir al tratamiento del problema de investigación y de esta manera esclarecer el camino de los procesos de aplicación de educación financiera para Bolivia.

El resto de este estudio se estructura de la siguiente manera: En el segundo capítulo se desarrolla la metodología de investigación. A continuación, se presenta el marco normativo e institucional (Capítulo III). El Capítulo IV está dedicado a introducir conceptos claves y ofrece los principales aportes teóricos en materia de educación financiera. Por último, en los Capítulos V y VI se expone el marco práctico y exteriorizan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO II

**FUNDAMENTO
METODOLÓGICO DE
LA INVESTIGACIÓN**

II. FUNDAMENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Delimitación del trabajo de investigación

2.1.1. Delimitación Temporal

La delimitación temporal de esta investigación abarca 10 años de estudio entre el 2013 y 2022. Horizonte de tiempo que inicia con la elaboración de la primera consulta a nivel nacional a través de la “*Encuesta de medición de las capacidades financieras*” (EMCF) y finaliza con las últimas incorporaciones documentales en materia de educación financiera para el país.

2.1.2. Delimitación Espacial

El trabajo de investigación cubre geográficamente el área urbana y rural del territorio boliviano.

2.1.3. Delimitación Institucional

Se considera para la delimitación institucional de este trabajo al:

- Ministerio de Economía y Finanzas públicas (MEFP).
- Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF)
- Banco Central de Bolivia (BCB)
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

2.2. Delimitación de categorías y variables económicas

Categoría económica:

C.E. 1) Alfabetización financiera

Variables económicas:

V.E. 1.1) Nivel de conocimiento financiero

V.E. 1.2) Comportamiento financiero

V.E. 1.3) Actitud financiera

V.E. 1.4) Variables socioeconómicas y geográficas: Sexo, residencia, edad, ingresos, nivel de instrucción, situación laboral y estado civil.

V.E. 1.5) Variables financieras: experiencia financiera, ahorro formal, confianza institucional, disposición al riesgo, vulnerabilidad en los ingresos y riqueza.

2.3. Planteamiento del objeto de la investigación

Impacto de los diferentes factores que influyen en la alfabetización financiera en Bolivia.

2.4. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que influyen en la alfabetización financiera en Bolivia?

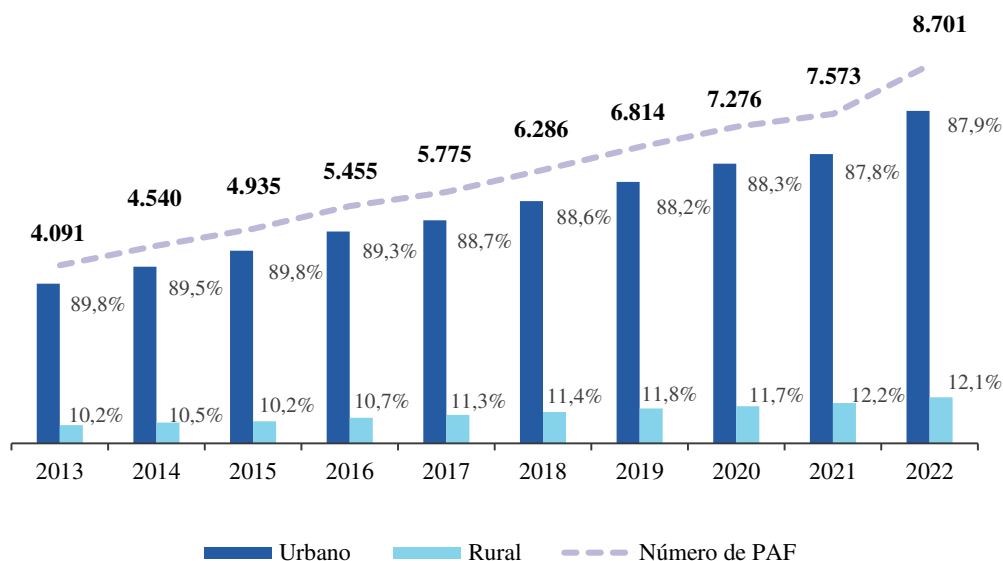
2.5. Planteamiento del problema

2.5.1 Problematización

Durante los últimos años, el sistema financiero ha mostrado un crecimiento sostenido, reflejado en el aumento vertiginoso de la cartera de créditos, depósitos y del número de prestatarios que ha sido, a la vez, acompañado por el incremento de la oferta de servicios y productos financieros extendido por todo el territorio nacional. En el año 2013 se registraron un total de 4.091 Puntos de Atención Financiero (PAF) para el año 2022 esta cifra ascendió a 8.701² (véase Figura 1). Con un incremento del 47,02% en casi una década el nivel de cobertura logró expandirse hasta alcanzar el 86.1% del total de los 339 municipios del país.

² Véase el Reporte de Inclusión Financiera a diciembre del 2022 por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

Figura 1: Puntos de atención financiera por área urbana y rural (*) (en número y porcentajes)



(*) No incluye puntos corresponsales financieros³

Fuente: Elaboración propia con datos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, 2013-2022.

La intensificación del acceso a los servicios financieros posibilita que exista un mayor número de participantes en este sistema, que si bien, de manera exitosa se ha logrado en Bolivia, el proceso de inclusión no ha sido acompañado con educación. Durante estos años los esfuerzos para dotar de conocimientos financieros al público se han llevado a cabo de forma aislada, concentrándose mayormente en las áreas urbanas. Además, tampoco se detectaron instrumentos estadísticos actualizados que posibiliten la medición y monitoreo del acervo de saberes financieros, mecanismos determinantes para realizar decisiones asertivas con respecto a la posibilidad de incursionar en nuevos proyectos de educación financiera.

³ El Glosario de Términos Económicos y Financieros (2019) define a un punto corresponsal financiero como:

Punto de atención financiera de una entidad que puede ser: a) una entidad de intermediación financiera con licencia de funcionamiento; b) una cooperativa de ahorro y crédito societaria con certificado de adecuación y previa autorización de ASFI; c) una institución financiera de desarrollo con certificado de adecuación; y d) la empresa de transporte de material monetario y valores y la casa de cambio con personalidad jurídica que cuenten con licencia de funcionamiento. (p.87)

Por estas razones, será importante indagar y hacer un seguimiento a las actividades realizadas en los últimos años, ya sea, que se utilicen métodos estadísticos y econométricos, como documentales a lo largo de este proceso. Con ello y apoyados en la literatura que respalda la importancia de la alfabetización y educación financiera, se logre generar un aporte dentro de esta área de la ciencia económica.

2.5.2. Identificación del problema

En Bolivia la evidencia empírica sobre los factores determinantes de la alfabetización financiera es limitada.

2.6. Justificación de la investigación

2.6.1. Justificación económica

La educación financiera otorga conocimientos económicos y financieros que secundan decisiones responsables y consientes. En efecto, una población que cuente con educación financiera no solo puede contribuir al mejor funcionamiento de la economía, sino también a una mayor efectividad de las políticas públicas. Al empoderar a las personas para que tomen decisiones más informadas, se incrementa la probabilidad de que dichas decisiones sean mejores y, a su vez, que los ciudadanos sean capaces de controlar su futuro financiero, lo cual tiene un claro impacto positivo sobre su bienestar (Mejía & Rodríguez 2016).

Asimismo, se sugiere que la educación financiera contribuye al bienestar económico general (Gnan et al. 2007, Mandell & Schmid Klein 2009). Tomando en cuenta, además, que suaviza el funcionamiento de los mercados financieros en la medida en que las mejores decisiones financieras de los ciudadanos en su conjunto, reducen los incidentes de crisis y favorecen la estabilidad del sistema (Gnan et al. 2007).

2.6.2. Justificación teórica

Las finanzas personales forman parte de un área en la ciencia económica denominada: Comportamiento de las economías domésticas y economía familiar. Esta rama de estudio analiza a la familia como una unidad que gestiona sus recursos mediante decisiones de gasto, ahorro, inversión y manejo de la deuda. Considerando que tales decisiones, tienen repercusión no solo en el bienestar económico individual sino en toda una sociedad, varios

economistas han optado por generar investigaciones al respecto. Particularmente, este estudio presenta una revisión teórica, normativa y documental de la educación financiera para el caso boliviano, además de considerar como punto de interés el hallar las características socioeconómicas de aquellos con mayor grado de conocimientos en esta área.

2.6.3. Justificación social

La Educación Financiera llega a ser un punto de interés de diversos organismos internacionales como de gobiernos alrededor del mundo desde comienzos del 2000; sin embargo, no es hasta la crisis financiera de 2007-2009, que se han acentuado las iniciativas para mejorar los conocimientos e información de la población sobre temas básicos en economía y finanzas.

Por ello, existe una amplia evidencia donde queda demostrado que la educación financiera tiene impacto en las decisiones de las personas, que afecta tanto el comportamiento de ahorro e inversión como la gestión de la deuda y las prácticas de endeudamiento (Lusardi 2019).

2.6.4. Justificación económica financiera

El desarrollo de la Economía Financiera inicia en comprender el comportamiento inversor de los individuos, que de acuerdo a Viguera y Rubio (2011) contiene dos componentes:

- a) La decisión de "consumo-ahorro", en la cual los individuos deciden la cantidad óptima de su riqueza actual que debe asignarse a consumo presente y la cantidad que debe designarse a inversión para poder así consumir en el futuro.
- b) La "selección de carteras", en la que el individuo decide cómo colocar sus ahorros entre las diversas alternativas que ofrece el conjunto de oportunidades de inversión.

Sea que un individuo realice decisiones en cualquiera de estos componentes, los resultados favorables para maximizar su utilidad y bienestar devienen del bagaje de conocimientos adquiridos en materia financiera, que será el centro de estudio de la presente investigación.

2.7. Definición de objetivos

2.7.1. Objetivo General

Analizar y determinar los distintos factores que influyen en la alfabetización financiera en Bolivia.

2.7.2. Objetivos Específicos

O.E.1. Definir un marco teórico sobre la alfabetización y la educación financiera en la teoría económica;

O.E.2. Analizar el marco normativo vigente sobre la educación financiera en el país;

O.E.3. Construir la variable dependiente, que mida el grado de alfabetización financiera y seleccionar al conjunto de variables explicativas;

O.E.4. Especificar un modelo econométrico que logre determinar las características que influyen significativamente en el grado de alfabetización financiera de la población y analizar la calidad de las estimaciones;

O.E.5. Identificar los elementos determinantes en la elaboración de las estrategias de educación financiera a nivel regional y analizar la documentación oficial de las prácticas relevantes de EF llevadas a cabo en Bolivia (periodo 2013-2022);

O.E.6. Interpretar las estimaciones cuantitativas y los hallazgos cualitativos de las prácticas de educación financiera.

2.8. Planteamiento de Hipótesis

“Los factores que afectan la alfabetización financiera en Bolivia son la educación, ingreso, experiencia financiera, residencia en el eje central del país y las prácticas de educación financieras no coordinadas”.

2.9. Identificación de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

DESCRIPCIÓN	VARIABLES	INDICADORES
Dependiente	Grado de alfabetización financiera	Número total de respuestas correctas, calculado en porcentaje de acuerdo a: Conocimiento, comportamiento y actitud financiera (Ver Tabla 3, 4 y 5). $EF = \begin{cases} 1 & \text{Puntaje} \geq a \text{ 51\% de respuestas correctas} \\ 0 & \text{Puntaje} \leq a \text{ 51\% de respuestas correctas} \end{cases}$
	Características socioeconómicas	Sexo, edad, pareja, presencia de menores de edad, nivel de instrucción, situación laboral, ingreso del hogar, ingreso regular.
Independientes	Características geográficas	Reside en el eje central del país y/o en el área rural.
	Características financieras	Experiencia financiera: Si en los últimos dos años ha utilizado algún producto financiero
		Confianza institucional: Si el cliente está seguro de que la institución financiera va a devolver y/o cubrir sus recursos en caso de que quiebra
		Disposición al riesgo: Si está dispuesto a arriesgar dinero para realizar inversiones
		Vulnerabilidad en los ingresos: Si en los últimos 12 meses sus ingresos no han sido suficientes para cubrir sus gastos.
Riqueza: Cantidad de tiempo en el que pueda cubrir sus gastos en caso de perder su principal fuente de ingresos.		
Ahorro formal: Ahorra dinero por medio del sistema financiero formal		

Fuente: Elaboración propia.

2.10. Aplicación metodológica

2.10.1. Método de la investigación

El método de investigación adoptado se define como hipotético-deductivo, que combina la teoría con la medición, es decir que en esta metodología “la teoría interactúa con la realidad, pone a prueba las hipótesis derivadas a partir de las teorías por medio de la metodología deductiva, y utiliza el método estadístico para poner a prueba la pertinencia de las teorías” (Mendoza, 2014:42). Cabe mencionar que el interés último no es el de

verificar una teoría, más bien supone encontrar evidencia empírica que la refute y/o la valide.

En tal sentido, este trabajo se construye utilizando datos cuantitativos y cualitativos. Por el lado cuantitativo Rodríguez (2017) menciona que el estudio se debe enfocar en hechos observables, medibles y replicables, en un contexto controlado donde se utilice un lenguaje con precisión matemática y con modelos estadísticos de la codificación numérica. Para la autora el uso de este tipo de datos requiere que la investigación considere las siguientes características:

- Problema bien definido por el investigador.
- Los objetivos claramente definidos por el investigador
- Elaboración de hipótesis para ser verificados o falseados mediante pruebas empíricas.
- Utiliza instrumentos para recolección de información y medición de variables muy estructuradas.

Por otro lado, esta investigación también es de carácter cualitativo al incorporar un análisis documental. Como bien lo refiere Bowen (2009) este es un procedimiento sistemático para revisar o evaluar documentos, tanto material impreso como electrónico (basado en computadora y transmitido por Internet). Y que similar a otros métodos analíticos se precisa que los datos sean examinados e interpretados para obtener significado, obtener comprensión y desarrollar conocimiento empírico.

2.10.2. Tipo de la investigación

Se utiliza el tipo de investigación Descriptivo – Correlacional, que de acuerdo a Hernández (2014) se especifican como:

- Descriptivo: La investigación tiene el propósito de especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Bajo esa intención, se medirá o recogerá información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

- Correlacional: La finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

2.10.3. Instrumentos de investigación

2.10.4. Fuentes de la investigación

Las fuentes de información utilizadas en esta investigación son de carácter secundario y se obtuvieron a partir de fuentes de libre acceso por medio de instituciones nacionales e internacionales, detalladas a continuación:

- Banco Central de Bolivia (BCB)
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)
- Corporación Andina de Fomento (CAF)
- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

2.10.5. Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas son secundarias de tipo teórica, estadística y documental. Información que proviene de portales académicos, como de instituciones nacionales e internacionales.

2.10.6. Procesamiento de la información

En orden de fortalecer la rigurosidad metodológica de este trabajo se procesa la información a través de recursos estadísticos mediante un conjunto de operaciones que convierten los datos cuantitativos en un formato legible presentado por medio de calificaciones, porcentajes y gráficos, entre otros. Asimismo, se procesa la información cualitativa a través de cuadros que resumen de buena forma el contenido relevante y significativo de las iniciativas de educación financiera en nuestro país.

CAPÍTULO III

MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

III. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

3.1. Marco Normativo

3.1.1. Constitución Política del Estado

La Constitución Política del Estado aprobada por referéndum el año 2009, establece por medio del Artículo 330 Sección III de Política Financiera que:

- i. El Estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.
- ii. El Estado, a través de su política financiera, priorizará la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.
- iii. El Estado fomentará la creación de entidades financieras no bancarias con fines de inversión socialmente productiva.
- iv. El Banco Central de Bolivia y las entidades e instituciones públicas no reconocerán adeudos de la banca o de entidades financieras privadas. Éstas obligatoriamente aportarán y fortalecerán un fondo de reestructuración financiera, que será usado en caso de insolvencia bancaria.
- v. Las operaciones financieras de la Administración Pública, en sus diferentes niveles de gobierno, serán realizadas por una entidad bancaria pública. La ley preverá su creación.

De esta forma, se instituyen los criterios sobre los cuales se ha de regular el sector financiero nacional. Por otro lado, también es importante considerar el tema de la educación, ya que es parte central de este trabajo.

En la carta magna, se determina de forma explícita el derecho fundamental de la población a recibir educación. Según el Artículo 17 de la CPE, *“Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación”*.

En lo que respecta a la responsabilidad de proporcionar educación, en el Numeral 5 del Artículo 9, se reconoce como fin y función esencial del Estado *“garantizar el acceso de las personas a la educación, a la salud y al trabajo”* (CPE, 2009). Como también se

menciona que el contenido y alcance de la educación recae no solo en el Estado, sino, de igual forma en la sociedad, que de acuerdo al Parágrafo II del Artículo 77 “*tienen tuición plena sobre el sistema educativo, que comprende la educación regular, la alternativa y especial, y la educación superior de formación profesional*” (CPE, 2009). A razón de ello, se puede situar la implementación de la educación financiera dentro de la educación regular o alternativa del sistema nacional.

3.1.2. Ley de Servicios Financieros N° 393

A diferencia de sus predecesoras la Ley N° 393/2013 de Servicios Financieros hace hincapié en la regulación orientada a las necesidades de los consumidores financieros, en términos de protección, acceso, uso de los servicios y a la educación financiera.

En este contexto y conforme al tema de investigación, en el Parágrafo I del Artículo 79 de la Ley N°393 de Servicios Financieros se establece que: “es obligación y responsabilidad de las entidades financieras diseñar, organizar y ejecutar programas formalizados de educación financiera para los consumidores financieros, en procura de lograr los siguientes objetivos:

- a) Educar sobre las características principales de los servicios de intermediación financiera y servicios financieros complementarios, sus usos y aplicaciones, y los beneficios y riesgos que representan su contratación.
- b) Informar de manera clara sobre los derechos y obligaciones asociados a los diferentes productos y servicios que ofrecen.
- c) Educar sobre los derechos de los consumidores financieros y los mecanismos de reclamo en primera y segunda instancia.
- d) Informar sobre el sistema financiero, el rol de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI y el carácter de la normativa” (Ley N° 393, 2013).

De forma similar, dentro de esta normativa, concerniente a las operaciones del Banco de Desarrollo Productivo – Sociedad Anónima Mixta (BDP-S.A.M.), se menciona en el inciso *q*) del Artículo 180 que, como parte de sus operaciones el banco debe “*prestar, directa o indirectamente, servicios no financieros tales como la implementación de*

módulos de educación financiera, asistencia técnica, transferencia tecnológica, desarrollo empresarial y cualquier otro tipo de servicios no financieros dirigidos al sector productivo y a los sectores de comercio y servicios complementarios a la producción” (Ley N° 393, 2013).

Por consiguiente, queda encomendado mediante esta normativa el compromiso de otorgar educación financiera cuando menos a una parte de la población (clientes y usuarios financieros) por medio de la totalidad de entidades financieras que operan a nivel nacional.

3.1.2.1. Recopilación de Normas para Servicios Financieros

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) establece un amplio marco regulatorio del mismo modo que formula, actualiza y elabora un compendio de normas prudenciales instaurado en lo que se denomina como Recopilación de Normas para Servicios Financieros (RNSF). Este documento (de consulta) reúne toda la normativa prudencial y de control referente a la constitución, funcionamiento y operaciones de las Entidades de Intermediación Financiera (EIF), Empresas de Servicios Financieros Complementarios (ESFC) y Sociedades Controladoras de Grupos Financieros (SCGF).

En lo que respecta al tema de investigación, la primera vez que se añade a la RNSF una sección propia sobre “Educación Financiera” fue en diciembre de la gestión 2013, por medio de la Carta Circular ASFI/208/2013 se estableció que las entidades financieras deben diseñar, organizar, difundir y ejecutar anualmente un Programa de Educación Financiera, y que a partir de la Circular ASFI/681/2021 este documento debe ser realizado en base a la Guía Anual para el Diseño del Programa de Educación Financiera elaborada por la ASFI.

3.1.3. Ley N° 650

Con la aprobación de la Ley N°650 en fecha 15 de enero del 2015, se elevó a rango de Ley la “Agenda Patriótica del Bicentenario 2025”, este documento tiene el objetivo de: levantar una sociedad y un Estado más incluyente, participativo, democrático, sin discriminación, racismo, odio, ni división por medio del planteamiento y la consecución de 13 pilares sobre los que se estructura.

Uno de ellos es el Pilar 5, denominado: SOBERANÍA COMUNITARIA FINANCIERA SIN SERVILISMO AL CAPITALISMO FINANCIERO, en cuyo contenido se determinan distintas metas, siendo de nuestro interés la siguiente:

Bolivia cuenta con un sistema nacional financiero y bancario diversificado y con una banca estatal de fomento a la producción que permiten respaldar plenamente, sin burocracia, con flexibilidad, sostenibilidad y con vocación y compromiso de servicio por el bienestar de nuestro pueblo, comprometida con el desarrollo y la erradicación de la pobreza y no con el lucro y la usura; una banca que respalda los esfuerzos y emprendimientos productivos y de servicios de los jóvenes, de los trabajadores y profesionales, así como de las pequeñas y medianas empresas, y organizaciones económico comunitarias campesinas e indígenas para Vivir Bien (Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, 2015).

Es a partir de este Pilar que se logra instaurar un recurso normativo (D.S. N°3033), para que la población boliviana tenga acceso al sistema financiero a mayor escala, tal y como se expone a continuación.

3.1.4. Decreto Supremo N°3033

Aprobado el 28 de noviembre del 2016, tiene por objeto definir el grado de crecimiento y expansión de la cobertura geográfica del sistema financiero, a través de la instalación de puntos de atención financiera (PAF) en el territorio nacional, sin olvidar que su cumplimiento es de carácter obligatorio para Bancos Múltiples, Banco Público, Bancos Pyme, Bancos de desarrollo e instituciones financieras de desarrollo que operan en el país.

Tal propagación de PAF's, se efectuará por medio del establecimiento de metas anuales de expansión calculado por la ASFI, la Autoridad determinará el número de puntos de atención financiera por Entidad de Intermediación Financiera. Cada espacio físico habilitado debe establecerse dando prioridad a los municipios con nula cobertura geográfica (hasta el año 2025), siendo importante que se prevean las condiciones mínimas necesarias para la permanecía de los servicios prestados.

De esta manera, más allá de que la intención estatal sea clara y concisa respecto al propósito de expandir la prestación de servicios financieros en el país. También se hace

evidente el compromiso y la responsabilidad asumida por parte del Estado boliviano en otorgar educación financiera a la población.

Asimismo, debido a que el sistema financiero debe regularse bajo el criterio de igualdad de oportunidades, entre otros, se ha considerado desde el punto de vista de este trabajo, que la mejor opción para lograr tal cometido es a través de la educación. Razón del porqué la Ley N°393 de Servicios Financieros establece la obligatoriedad de planificar programas de educación financiera a las entidades que operan dentro del país, quienes se sirven de la Recopilación de Normas como guía en el diseño de estos programas.

3.2. Marco Institucional

3.2.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

En conformidad con lo establecido en la Constitución Política del Estado, las atribuciones del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), son:

- a) Formular las políticas macroeconómicas en el marco del Plan General de desarrollo Económico Social.
- b) Formular, programar, ejecutar, controlar y evaluar las políticas fiscales y financieras.
- c) Determinar, programar, controlar y evaluar las políticas monetarias y cambiaria en coordinación con el Banco Central de Bolivia.
- d) Desarrollar e implementar políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera y de endeudamiento de los órganos y entidades públicas.
- e) Formular políticas en materia de intermediación financiera, servicios e instrumentos financieros, valores y seguros.
- f) Definir políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera y de endeudamiento de los órgano y entidades públicas e impulsar su implementación a través de las instancias correspondientes.

3.2.2. Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF)

En el afán de identificar plenamente las atribuciones del MEFP respecto al tema de investigación, es menester señalar a una entidad dependiente, como el Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF), encargada del diseño, evaluación e

implementación de políticas en materia de intermediación financiera, valores, seguros, pensiones y la tramitación de recursos jerárquicos. Tiene como funciones:

- a) Formular y evaluar políticas y normas para promover el desarrollo, inclusión, transparencia y fortalecimiento de los sectores de servicios financieros, valores y seguros.
- b) Difundir las medidas, alcances, beneficios y resultados de la implementación y ejecución de políticas del sector financiero, mercado de valores y de seguros.
- c) Evaluar y promover el cumplimiento de objetivos de la Ley de Servicios Financieros y el desarrollo de su reglamentación, mediante el uso del análisis estadístico de la información.
- d) Proponer y evaluar políticas que promuevan la extensión de los servicios financieros en áreas rurales y periurbanas.
- e) Coordinar y evaluar la proposición de medidas relacionadas al régimen nacional de Lucha Contra la Legitimación de Ganancias Ilícitas y Financiamiento del Terrorismo.
- f) Coordinar con el BCB y con las instancias que correspondan medidas o políticas relacionadas con el funcionamiento y desarrollo del sistema de pagos y sistema financiero.
- g) Coordinar con el Banco Central de Bolivia materias de política monetaria, política cambiaria y asuntos relacionados con la administración de Reservas Internacionales, velando que los mismos se encuentren enmarcados en la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo.
- h) Contribuir en el diseño y desarrollo de estrategias y mecanismos relacionados con la construcción progresiva de la arquitectura financiera regional, en el marco de los procesos de integración regional y subregional.
- i) Diseñar el marco normativo para la regulación del mercado de valores, seguros, así como de la banca central, en el marco de la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo.

- j) Formular y proponer políticas o mecanismos financieros para los mercados de valores y seguros enmarcados en la política económica determinada por el Órgano Ejecutivo.

Es a partir de estos lineamientos que el MEFP presentó el “Programa de Educación Económica – Financiera y Acceso a los Servicios Financieros” tratado más adelante.

3.2.3. Banco Central de Bolivia (BCB)

El Banco Central de Bolivia (BCB) es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En el marco de la política económica del Estado, es función del BCB mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda, para contribuir al desarrollo económico y social. Por otro lado, contempla las siguientes atribuciones:

- a) Determinar y ejecutar la política monetaria.
- b) Ejecutar la política cambiaria.
- c) Regular el sistema de pagos.
- d) Autorizar la emisión de la moneda.
- e) Administrar las reservas internacionales.

Asimismo, por medio del compromiso establecido en el Plan Estratégico Institucional BCB (2016 – 2020) se determinaron acciones técnico – políticas dentro de las cuales figura como estrategia 5.7 la responsabilidad de “coordinar con el Órgano Ejecutivo el diseño de una estrategia nacional de educación económica y financiera, y elaborar e implementar programas relacionados a esta temática” (PEI, 2018:41), para que en consecuencia se “contribuya al desarrollo económico y social del país a través de investigaciones, propuestas y acciones para profundizar el modelo económico social comunitario y productivo y la bolivianización financiera y real” (ibid.:40); como quedó instituido en el Objetivo Estratégico 5 definido por esta institución.

3.2.4. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) es una institución de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se encuentra bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, sujeta a control social. Su objetivo principal

es el de regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley N°393 de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo.

Los principales objetivos de ASFI, de acuerdo a la Ley N°393/2013 son:

- a) Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- b) Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- c) Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.
- d) Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
- e) Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia
- f) Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
- g) Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
- h) Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- i) Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

Cabe mencionar que, como parte de sus funciones esta institución es la encargada de revisar y hacer seguimiento a los *Programas de Educación Financiera* (PEF) que son presentados por las entidades de forma anual con excepción de las casas de cambio. ASFI

tras haber acopiado los programas otorga una valoración de acuerdo a la ejecución y cumplimiento de las actividades de cada programa.

Adicionalmente, es importante señalar que, esta Autoridad de Supervisión elabora su propio PEF, a razón de ello en su Plan Estratégico Institucional (2016 – 2020) se menciona que se ejecutaron acciones y actividades inherentes a educación financiera a nivel nacional y para diferentes segmentos de la población.

3.3. La educación financiera en Bolivia

En los últimos años, Bolivia ha logrado un significativo progreso en materia de educación financiera, de modo que, en la actualidad, existe un número importante de iniciativas y prácticas procedentes de instituciones públicas y privadas, siendo las mismas producto de la normativa anteriormente citada. Sin embargo, aún no existe una herramienta que logre unificar todos estos esfuerzos a escala nacional.

Es por ello, que para alcanzar tal cometido desde el MEFP se ha hecho público un documento que reúne todas las características concernientes a la implementación de una estrategia nacional de educación financiera para Bolivia (en una primera etapa), como se detalla a continuación.

3.3.1. Resolución Ministerial N°092

El 10 de mayo del 2022, el Viceministerio de Pensiones y Servicios Financieros (VPSF), dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) promulgó mediante Resolución Ministerial N°092/2022 la creación del “Programa de Educación Económica – Financiera y Acceso a los Servicios Financieros” cuya finalidad es establecer las directrices para la coordinación, desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional de Educación Económica - Financiera y Acceso a los Servicios Financieros.

El documento señala cinco entidades que ejecutarán el Programa, bajo la coordinación del MEFP, las cuales son:

- a) El Banco Central de Bolivia (BCB)
- b) La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)
- c) La Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS)

- d) La Unidad de Investigaciones Financieras (UIF)
- e) Entidades Financieras del Estado o con participación mayoritaria del Estado.

La primera actividad de estas instituciones será realizar un diagnóstico sobre la situación de educación financiera como del acceso a los servicios financieros en la población boliviana. Más adelante, en el marco de este documento, se prevé la elaboración anual de Planes sobre los dos temas antes mencionados, necesarios para la ejecución de la Estrategia.

Con relación al Plan de educación Económica – Financiera las Entidades Involucradas deben estructurarlo y presentarlo contemplando los siguientes lineamientos:

1. Diagnóstico, identificación de la población objetivo y tareas de Educación Económica –Financiera.
2. Desarrollo de plataformas y programas de educación a través de recursos tecnológicos de acuerdo a los nuevos entornos digitales, para abarcar al público objetivo de manera diferenciada y estratégica.
3. Desarrollar contenidos conforme las necesidades específicas de cada segmento de la población y de acuerdo a las atribuciones de las entidades.
4. Fortalecer la interacción de las entidades financieras y el público.
5. Promover la cultura de consumo financiero a través de la protección al consumidor financiero y a la Educación Económica –Financiera.
6. Introducir nuevos canales de comunicación y difusión para que la población se familiarice al uso de productos y servicios financieros.
7. Difusión de cápsulas informativas a través de los diferentes medios de comunicación disponibles, abarcando además a las personas con discapacidad entre otros sectores vulnerables.
8. Desarrollar eventos de capacitación y educación
9. Cronograma anual de actividades.
10. Evaluación de los resultados obtenidos, a través de indicadores de medición de impacto de las actividades desarrolladas.

Finalmente, a partir de los avances en la ejecución de dichos planes, el MEFP con apoyo de las Entidades Involucradas desarrollen la Estrategia Nacional que tiene por objeto:

- Fortalecer al conocimiento financiero y la toma de decisiones conscientes por parte de la población, así como de promover la eficiencia y solidez del sistema financiera integral.

Cabe mencionar que este es el primer recurso normativo, y hasta el momento el único presentado desde el Estado, que coacciona las actividades de diversas instituciones para un único fin.

En esta última sección, logra identificar la forma de participación de cada una de las instituciones respecto a la definición e instrumentación de lineamientos y planificación orientadas a la consecución de los objetivos establecidos en materia de educación financiera. De esta manera queda claro que el MEFP, VPSF, BCB y ASFI son las instituciones responsables de liderar la coordinación para implementar la estrategia nacional de educación financiera en el país, como bien se ha establecido mediante Resolución Ministerial N°092.

CAPÍTULO IV

MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

IV. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

4.1. Marco Conceptual

4.1.1. Alfabetización y Educación Financiera

La conceptualización de la principal temática en esta investigación puede ser analizada a partir de dos denominaciones complementarias, cuya diferencia tiene origen en estudios de procedencia anglosajona. La primera, nombrada financial literacy, en español, alfabetización financiera, que de acuerdo a un estudio realizado por Jump\$tart (2006), se define como:

“La capacidad de usar el conocimiento y habilidades para administrar los recursos financieros propios de manera efectiva para una seguridad financiera de por vida”.

Y, desde que fue puesta en práctica en la literatura académica de acuerdo a Hastings et al (2013) se ha ido utilizando para referirse a:

- Conocimiento de los productos financieros (por ejemplo, la definición de una acción y un bono, la diferencia entre una hipoteca de tasa fija y variable).
- Conocimiento de conceptos financieros (inflación, capitalización, diversificación, puntajes de crédito).
- Habilidades matemáticas o aritmética necesarias para la toma de decisiones financieras efectivas y la participación en ciertas actividades tales como planificación.

Para finalmente redefinirse como:

El nivel de aptitud para comprender y utilizar eficazmente diversas habilidades financieras, como la gestión de las finanzas personales, la elaboración de presupuestos y la inversión. Suele referirse a la concienciación y el conocimiento de los conceptos financieros claves necesarios para gestionar las finanzas personales (Popovic & Fathallah, 2014).

La segunda denominación relevante es *financial education*, en español, educación financiera, que se establece como una herramienta para aumentar los conocimientos financieros de los consumidores y que de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, por sus siglas en inglés), se puntualiza como:

El proceso por el cual los consumidores/inversores financieros mejoran su conocimiento sobre los productos, conceptos y riesgos financieros y, a través de información, instrucción y/o consejo objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para adquirir una mayor concienciación de los riesgos y oportunidades financieras, para tomar decisiones informadas, para saber dónde acudir para pedir ayuda y adoptar otras medidas efectivas para mejorar su bienestar financiero (OECD 2005:13).

4.1.2. Finanzas personales

Finanzas personales es un término que abarca la gestión del dinero, así como el ahorro y la inversión. Abarca la elaboración de presupuestos, la banca, los seguros, las hipotecas, las inversiones y la planificación de la jubilación, los impuestos y el patrimonio. El término suele referirse a todo el sector que presta servicios financieros a particulares y hogares y les asesora sobre oportunidades financieras y de inversión (Kenton, 2023).

En el marco de las finanzas personales también es importante desarrollar los siguientes conceptos:

4.1.2.1. Ingresos

Los ingresos son el punto de partida de las finanzas personales. Es toda la cantidad de dinero en efectivo que uno recibe y que puede destinar a gastos, ahorros, inversiones y protección. Los ingresos son todo el dinero que ingresa. Esto incluye sueldos, salarios, dividendos y otras fuentes de entrada de efectivo (Kenton, 2023).

4.1.2.2. Ahorro

Ingresos que no se gastan en el consumo presente, sino que es conservado para el uso futuro, mayoritariamente depositado en entidades del sistema financiero o en el Banco Central de Bolivia a través de títulos de colocación directa (MEFP et al. 2019).

4.1.2.3. Gastos

Erogaciones de dinero que realizan las personas, sean físicas o jurídicas, para adquirir bienes, servicios y afrontar sus obligaciones, en un periodo determinado de tiempo (DESCUBRE lo simple de las finanzas, 2022).

4.1.2.4. Inversión

Es destinar una cantidad de dinero de nuestros ingresos o ahorros en un proyecto con el objetivo de obtener ganancias en el futuro (DESCUBRE lo simple de las finanzas, 2022).

4.1.3. Presupuesto

El término presupuesto se refiere a una estimación de ingresos y gastos durante un período de tiempo futuro específico y, por lo general, se compila y se vuelve a evaluar periódicamente. Se pueden hacer presupuestos para cualquier entidad que quiera gastar dinero, incluidos gobiernos y empresas, junto con personas y hogares de cualquier nivel de ingresos (Ganti, 2023).

4.1.4. Capacidad de endeudamiento

De acuerdo al Financial and Insurance Advisor (2020) la capacidad de endeudamiento se define como la cantidad máxima de deuda que una persona o familia puede asumir sin poner en peligro sus finanzas personales. Esta capacidad varía en función de cuál sea la situación actual de nuestras finanzas, ya que, dependerá de nuestros ingresos y gastos mensuales.

4.1.5. Capacidad de ahorro

La capacidad de ahorro es la posibilidad que tienen las personas de separar un porcentaje de sus ingresos y reservarlo para su uso en el futuro; siempre y cuando hacerlo no signifique desmejorar la calidad de vida o vivir “con las justas”.

La capacidad de ahorro solo existe si los egresos familiares son inferiores a los ingresos. Es decir, si mensualmente gastas menos de lo que ganas. Esto te dará la certeza que estás en posibilidad de comenzar a ahorrar (Banco Pichincha, 2021).

4.1.6. Instrumento financiero

Según López (2019) un instrumento financiero es un contrato entre dos partes, que da lugar a un activo financiero para una de las partes y a un pasivo financiero para la otra parte. El activo financiero otorga a su comprador el derecho de percibir un ingreso futuro procedente del vendedor. Así mismo, el pasivo financiero obliga al pago de ese ingreso al vendedor del instrumento financiero.

Las utilizaciones de este tipo de instrumentos coadyuvan a una mejor gestión de los recursos económicos personales, entre los cuales podemos mencionar:

- Bancarios: Cuentas corrientes, cuentas de ahorro, préstamos de consumo, tarjetas de crédito, tarjetas de débito, etc.
- Inversión: Acciones, fondos mutuos, bonos, etc.
- Seguros: Seguros de vida, de accidentes, de salud, seguro con ahorro, etc.

4.1.7. Producto financiero

Un producto financiero es un instrumento que permite invertir, ahorrar o financiar bienes y servicios y que se adapta a las características del perfil del inversor en lo relativo a su rentabilidad y riesgo (Rus A., 2022). De acuerdo al autor estos productos se clasifican en función de si se centran en el ahorro, la inversión o la financiación.

- a) Para el ahorro: Todos aquellos que sirven para poder acumular ciertas cantidades de dinero con vistas a constituir un monto final en el futuro, es decir, un colchón monetario.
- b) Productos para la inversión, se busca una relación idónea entre rentabilidad y riesgo. Así, son aquellos que ofrecen intereses, dividendos o ganancias patrimoniales. Estas últimas son debidas a las diferencias entre los precios de compra y venta.
- c) Por último, estarían los de financiación. En ellos la entidad contratante otorga dinero en calidad de préstamo a cambio de un interés y con ciertas garantías.

4.1.8. Gestión de riesgos

Según Kenton (2021) la gestión de riesgos se define como: “el proceso de identificación, análisis y aceptación o mitigación de la incertidumbre en las decisiones de inversión.

Esencialmente, la gestión de riesgos ocurre cuando un inversionista o administrador de fondos analiza e intenta cuantificar el potencial de pérdidas en una inversión, como un riesgo moral, y luego toma la acción (o inacción) adecuada según los objetivos de inversión y la tolerancia al riesgo del fondo”.

4.1.8.1. Diversificación

“La diversificación es una estrategia de gestión de riesgos que combina una amplia variedad de inversiones dentro de una cartera. Una cartera diversificada contiene una combinación de distintos tipos de activos y vehículos de inversión en un intento de limitar la exposición a un único activo o riesgo” (Segal, 2022). En todo caso, el autor reafirma que poseer una amplia variedad de inversiones con distintas características es primordial para reducir la volatilidad o la probabilidad de ocurrencia de pérdidas.

4.1.9. Tasa de interés

Conforme a la definición propuesta por la Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (ASBA) la tasa de interés es la remuneración requerida por prestar dinero o el costo asumido por tomar fondos en préstamo. Esta puede ser:

- Tasa de interés activa: es la tasa de interés que cobran las entidades financieras a los tomadores de préstamos.
- Tasa de interés pasiva: es la tasa de interés que pagan las entidades financieras a los depositantes.

4.2. Teoría económica

4.2.1. Teoría del desarrollo humano – enfoque de las capacidades

En los últimos años, el concepto de desarrollo se ha transformado de tal forma que hoy en día es imposible vincularlo exclusivamente al crecimiento económico, debido a que, para definirlo se necesita incluir otros elementos sociales, como la salud y la educación. En este sentido, el economista Amartya Sen es quien reúne estos tres factores para establecer lo que ahora se conoce como el índice de desarrollo humano.

No obstante, más allá de este gran aporte, es necesario situar el tema de la educación dentro de un marco teórico más preciso, para ello se propone estudiar el “enfoque de las

capacidades” propuesto por Sen en 1987, bajo este enfoque se manifiesta que el bienestar de una persona puede examinarse a partir de sus funciones y capacidades, vale decir, de lo que uno es capaz de hacer o ser, de ahí la importancia de la educación como precursora de las libertades de un individuo. Libertades, menciona el autor, que, debido a desigualdades en los componentes de raza, de origen, de género, etc., pueden verse dramáticamente limitadas.

Por otro lado, Sen en sus escritos también se refiere al entorno de la formación, ya que considera que el proceso educativo no solo depende de quién es receptor de tales enseñanzas (como de sus circunstancias), sino que también se encuentra estrechamente relacionado con quienes transmiten conocimientos e información. Es por ello, que Sen (1992, p.44) identifica a la educación como “un número relativamente pequeño de seres y acciones de crucial importancia para el bienestar”.

En esta misma línea e inspirado en los trabajos de Sen, Flores (2017) reconoce que habitualmente estos procesos educativos ocurren dentro de las instituciones, que el conocimiento se logra a través de material escrito y visual, que los alumnos son guiados por maestros, y que generalmente los estudiantes son educados a través de una intensa interacción social con los demás. Factores que indudablemente condicionan la adquisición de conocimiento y el desarrollo de la razón, pero también comprometen las libertades humanas presentes y futuras (Flores, 2017, p. 60).

Por tal razón y tomando en cuenta la importancia que subyace en la educación, ha quedado instaurada en la Declaración Universal de Derechos Humanos desde 1948. Del mismo modo, que está contemplada como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁴ propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) dentro de la Agenda 2030 en el año 2015.

4.2.2. Teoría moderna del consumo

El sustento teórico de esta investigación yace en la teoría moderna del consumo, que ofrece el escenario perfecto para comprender las decisiones de consumo que una persona

⁴ Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de calidad

realiza a lo largo de su vida. Sin embargo, antes de adentrarnos en las teorías que la componen será necesario comenzar con una descripción más sencilla de las elecciones que un individuo realiza, por medio del siguiente modelo explicado por Gregorio (2007):

Suponemos que el individuo vive dos periodos, después de los cuales muere. Sus ingresos en los periodos 1 y 2, respectivamente, son y_1 e y_2 . Para pena de algunos y felicidad de otros, o simplemente para simplificar, asumimos que no hay gobierno en esta economía.

En el primer periodo la restricción presupuestaria es:

$$Y_2 = (C_1 + S) \quad (1)$$

Donde S representa el ahorro (si $S > 0$ el individuo ahorra, y si $S < 0$ se endeuda). Note que el individuo nace sin activos, de modo que no hay ingresos financieros en el primer periodo. El individuo muere en el periodo 2, por tanto, para él resultaría óptimo consumir toda su riqueza; es decir, consumir todo el ahorro en el segundo periodo. La restricción presupuestaria en el segundo periodo es:

$$C_2 = Y_2 + (1 + r) S \quad (2)$$

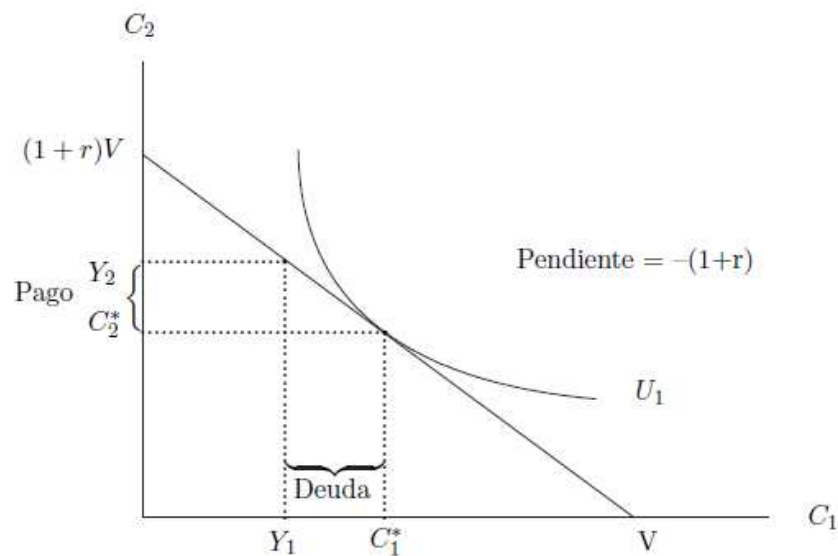
Despejando S de (1), que es la variable que liga las restricciones presupuestarias estáticas en cada periodo, y reemplazándola en (2) llegamos a la restricción presupuestaria intertemporal:

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r_2} = C_1 + \frac{C_2}{1+r_2} \quad (3)$$

En la Figura 2 podemos ver cómo el individuo determina su consumo óptimo mirando al futuro, porque sabe que en el periodo 2 va a tener ingreso Y_2 , por lo tanto puede ser óptimo endeudarse en el periodo 1 y pagar la deuda en el periodo 2. El individuo tiene funciones de isoutilidad convexas y elige un consumo tal que la tasa marginal de sustitución entre dos periodos (la razón entre las utilidades marginales) sea igual a la tasa marginal de transformación ($1 +$ tasa de interés) de consumo presente por consumo futuro.

Este simple ejemplo muestra que el consumo del individuo depende del valor presente del ingreso más que del ingreso corriente. Si dependiera solo del ingreso corriente, entonces el consumo del individuo en el periodo 1 no dependería de Y_2 . Sin embargo, este ejemplo muestra que un aumento de X en Y_1 es equivalente a un aumento de $X(1+r)$ en Y_2 . Por lo tanto, podría aumentar Y_2 con Y_1 constante, pero nosotros observaríamos en los datos que C_1 aumenta. Esto no lo captura la función keynesiana tradicional.

Figura 2: Maximización de utilidad en el modelo de dos periodos



Fuente: Extraído de Gregorio, J. D. (2007).

Debido a que la función de utilidad es cóncava, el individuo prefiere consumir de forma más pareja, sin grandes saltos. Es decir, no es lo mismo consumir 20 en un periodo y 20 en otro, que consumir 40 en un periodo y 0 en otro. De aquí la idea básica en todas las teorías de consumo de que el individuo intenta suavizar el consumo sobre su horizonte de planificación (Gregorio, 2007, p.71-72).

Bajo la premisa expuesta en las dos anteriores líneas, se procede a desarrollar tanto la teoría del ciclo de vida como la del ingreso permanente, cuyo fundamento principal es el de presentar a individuos que desean maximizar su bienestar (utilidad) durante su existencia. Si bien se encuentran diferencias entre estos dos postulados, ambos presentan

una explicación útil en el entendimiento de las decisiones de consumo para con los intereses de esta investigación.

4.2.3. Teoría del Ciclo de Vida

Esta teoría, desarrollada principalmente por Franco Modigliani, propone un modelo de optimización intertemporal, que pretende explicar el comportamiento de consumo de un individuo para que sea constante en el transcurso de sus días, incluso, ante cambios que puedan afectar sus ingresos.

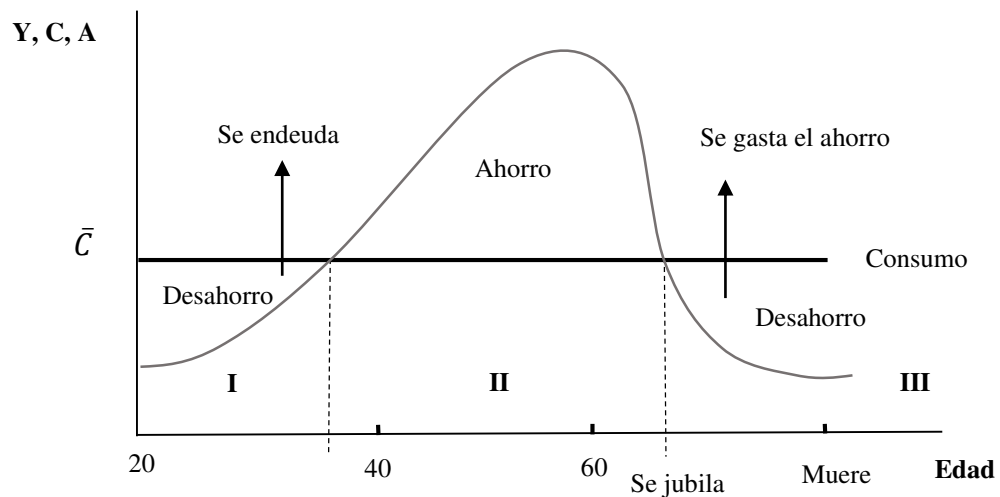
Según Gregorio (2007) esta teoría destaca el hecho de que cada persona cumple con un ciclo en su vida económica, particularmente en lo que respecta a sus ingresos. De esta forma, el autor representa el ciclo de vida bajo tres periodos: no percibe ingresos, trabaja y se jubila. Por ello, desde un inicio, una persona, intentará tener un consumo parejo a lo largo de su vida, aunque para mantener este nivel de consumo adquiera deudas en los primeros años.

Posteriormente, el individuo encuentra trabajo y a razón de ello percibe ingresos, que en primera instancia le permitirán pagar sus deudas para luego acumular activos. Por ello, se considera que la trayectoria del ingreso es creciente hasta alcanzar un punto máximo, a partir del cual desciende de forma moderada hasta que el individuo decide jubilarse.

En esta etapa ya no se cuenta con una fuente de ingresos, por lo tanto, el nivel de consumo se mantiene a través de los ahorros y activos acumulados, que son gastados en su totalidad hasta llegar al final de la vida de un individuo. La esencia de esta teoría se muestra en la Figura 3, que inicia desde los veinte años, edad aproximada en la que se alcanza independencia económica hasta los ochenta años, edad promedio en la que se fallece.

Bajo la explicación de Abel y Bernanke (2004), el ingreso normalmente aumenta de una manera gradual durante la mayor parte de la vida laboral y alcanza un máximo poco antes de la jubilación. Al principio de la vida laboral de un individuo el consumo es mayor que los ingresos, por lo que el ahorro es negativo. En los años intermedios, el ahorro es positivo; el exceso de ingresos sobre el consumo se utiliza para devolver las deudas contraídas anteriormente y para asegurarse el bienestar en la vejez. Durante la jubilación la gente desahorra (p.188).

Figura 3: Teoría del ciclo de vida



Fuente: Extraído de Gregorio, J. D. (2007).

Es así, que a manera de recapitular lo antes mencionado, a continuación, se describen las diversas etapas del ciclo de vida conforme a los escritos de Rengel (2003), desde de una perspectiva de tres etapas:

1. Etapa I, referida a la juventud, los ingresos de los individuos son bajos, y estos individuos generalmente se endeudan porque saben que obtendrán mayores ingresos en el futuro;
2. Etapa II, referida a la mediana edad, los ingresos alcanzan un pico y los individuos pagan las deudas contraídas en la etapa I, además de ahorrar para vejez;
3. Etapa III, referida a la vejez, el ingreso tiende a cero y los individuos consumen todos los ahorros acumulados.

4.2.4. Teoría del Ingreso Permanente

Esta teoría propuesta en 1957 por Milton Friedman, plantea que, para mantener el consumo a lo largo de la vida, un individuo no únicamente toma en cuenta su ingreso actual, sino que también realiza decisiones de consumo a partir de la idea del ingreso permanente.

Considerando que los ingresos de un individuo cambian, ellos estarán inciertos acerca de si estos cambios son transitorios o permanentes. Y debido a que por lo general las personas

no saben si los cambios del ingreso son permanentes o transitorios consumirán una fracción c de su ingreso permanente Y_t^p (Gregorio, 2007), como se observa a continuación:

$$C_t = cY_t^p \quad (4)$$

La medición del ingreso permanente se plasma de buena forma a través de la reflexión presentada por Dornbusch et al. (2004):

La persona tiene un nivel actual de ingresos y una idea del nivel de consumo que puede mantener el resto de su vida. Entonces el ingreso aumenta. La persona tiene que decidir si el aumento es permanente o transitorio. En los dos casos, tal vez el individuo sepa si su aumento es permanente o temporal. Pero en general, no es probable que una persona esté segura de ello. Un buen bono de Navidad puede deberse a un cambio en el esquema de pago del patrón (permanente) o a que su empresa tuvo un año inusitadamente bueno (transitorio). La diferencia importa porque se supone que el ingreso transitorio no tiene ningún efecto sustancial en el consumo (p.324).

En definitiva, es primordial señalar que tanto la teoría del ingreso permanente y la del ciclo de vida se complementan, debido a que ambas pueden ser derivadas de la conducta de un individuo que maximiza la utilidad del consumo, con la diferencia que la teoría del ingreso permanente enfatiza en este periodo los shocks al ingreso, sean permanentes o transitorios, mientras que la teoría del ciclo de vida enfatiza la trayectoria del ingreso en distintas etapas de la vida del individuo (Gregorio, 2007).

4.2.5. Vinculación de las teorías con la alfabetización y educación financiera

Las teorías antes expuestas aportan recursos explicativos sobre los que se ha construido toda una línea de investigación dentro del área de las finanzas personales, esto debido a que logra capturar la esencia de las decisiones financieras que, en determinado momento, cualquier persona afrontará. Bajo este escenario, también se halla la inspiración para conformar y formular programas de educación financiera, ya que se sirve de elementos que coadyuvan en su planificación al considerar como horizonte de tiempo la vida de los

consumidores financieros y las características particulares que surgen en cada etapa que la compone.

En consecuencia, se hace evidente que para lograr mantener un nivel de consumo constante las personas deben tomar decisiones adecuadas de cuando ahorrar, gastar o invertir; únicamente posible, si se utiliza el bagaje de conocimientos financieros para alcanzar dicho cometido. En este entendido, es oportuno considerar el trabajo elaborado por Hastings et al. (2013) con relación a la importancia de tener conocimientos financieros. Ya que, por medio de un modelo simple de dos periodos de elección intertemporal (en un contexto de incertidumbre), logran transmitir la relevancia de asimilar este tipo de información.

En el modelo, cada hogar decide entre consumo y ahorro en el tiempo 0, dado un tiempo inicial 0 presupuesto, y , una tasa de interés real esperada, r , y precios esperados actuales y futuros, p , para bienes consumido, x :

$$\begin{aligned}
 & \max E [U(c_0, c_1)], \\
 & \text{s. t. } c_0 + s_0 \leq y, \\
 & c_1 \leq (1 + r) s_0, \\
 & c_t = \sum_{i=1}^N x_{it} p_{it}. \tag{5}
 \end{aligned}$$

De acuerdo a los autores resolver este modelo simple requiere tanto de habilidades aritméticas como algún grado de alfabetización financiera (comprensión de las tasas de interés, riesgos de mercado, real versus rendimientos nominales, precios e inflación). Asimismo, mencionan que los resultados competitivos en los mercados de productos subyacentes (que determinan x y p en la ecuación 5) dependen de la suposición de que las personas pueden hacer y hacen comparaciones entre productos en términos de los atributos del producto y los precios pagados por esos atributos.

Estas elecciones son sencillas para algunos productos (por ejemplo, si se trata de productos alimenticios), sin embargo, es una tarea potencialmente difícil para productos con atributos multidimensionales, complicados y de precios inciertos (por ejemplo, planes de atención médica, planes de telefonía celular, tarjetas de crédito e hipotecas de tasa ajustable). Asimismo, los autores mencionan textualmente que:

La falta de alfabetización financiera es problemática si hace que las personas sean incapaces de optimizar su propio bienestar, especialmente cuando hay mucho en juego, o de ejercer el tipo de presión competitiva necesaria para la eficiencia del mercado. Esto tiene consecuencias obvias para el bienestar individual y social. También hace que los modelos estándar utilizados para capturar el comportamiento del consumidor y dar forma a la política económica sean menos útiles para estas tareas particulares (Hastings et al., 2013, p.4).

Asimismo, otros trabajos que se han servido de la teoría del ciclo de vida para su desarrollo son los elaborados por Lusardi y Mitchell (2016), que han reflejado en su investigación cómo la gente adquiere y pone en práctica la alfabetización financiera, examinando a la par, la relación entre el conocimiento financiero, el ahorro y la conducta de inversión. Además de ofrecer dentro de su planteamiento, elementos como: el endeudamiento, el riesgo de mortalidad, factores demográficos, rendimientos del mercado bursátil, y choques de ganancias y de salud.

A través del trabajo desarrollado por Lusardi, Michaud y Mitchell (2011, 2013), se simula un modelo dinámico de ciclo de vida de varios periodos donde los individuos no sólo seleccionan inversiones en el mercado de capitales, sino que también emprenden inversiones en conocimiento financiero.

Es importante esta extensión ya que permite a los investigadores examinar las implicaciones del modelo para la desigualdad de la riqueza y el bienestar. Se consideran dos tecnologías distintas de inversión: la primera es una tecnología simple que paga una tasa de rendimiento baja y fija en cada periodo $\bar{R} = 1 + \bar{r}$, similar a una cuenta bancaria, mientras que la segunda es una tecnología más refinada que brinda al consumidor acceso a un mayor rendimiento estocástico

esperado, $\tilde{R}(f_t)$, el cual depende de su volumen acumulado de conocimiento financiero.

En cada periodo, el acervo de conocimiento se relaciona con lo que tenía el individuo en el periodo anterior menos un factor de depreciación: así, $f_{t+1} = \delta f_t + i_t$, donde δ representa la depreciación del conocimiento (debido a la obsolescencia o decadencia) y la inversión bruta en conocimiento se indica con i_t . El rendimiento estocástico de la tecnología refinada sigue el proceso $\tilde{R}(f_{t+1}) = \bar{R} + r(f_{t+1}) + \sigma_\varepsilon \varepsilon_{t+1}$ (donde ε_t es un choque i.i.d. $N(0, 1)$ y σ_ε se refiere a la desviación estándar de los rendimientos sobre la tecnología refinada). Para tener acceso a este rendimiento esperado más alto, el consumidor debe pagar tanto un costo directo (c) como un costo de tiempo y dinero (π) para acumular conocimiento.

Antes del retiro, el individuo gana un ingreso laboral riesgoso (y), a partir del cual consume o invierte para elevar su rendimiento (R) sobre el ahorro (s) invirtiendo en tecnología compleja. Después del retiro, el individuo recibe las prestaciones de la seguridad social, que son un porcentaje de sus ingresos previos al retiro. Las fuentes adicionales de incertidumbre incluyen los rendimientos de las acciones, los costos médicos y la longevidad. Por lo tanto, en cada periodo las variables en la decisión del consumidor son cuánto invertir en el mercado de capitales, cuánto consumir (C) y si conviene invertir en conocimiento financiero.

Si se supone una tasa de descuento de β y η_0 , η_y y ε , que se refieren, respectivamente, a los choques de gastos médicos, ganancias laborales y tasa de rendimiento, el problema toma la forma de una serie de ecuaciones de Bellman con la siguiente función de valor $V_d(s_t)$ en cada edad siempre y cuando el individuo esté vivo ($p_e > 0$):

$$V_d(s_t) = \max_{c_t, i_t, K_t} n_{e,t} u\left(\frac{c_t}{n_{e,t}}\right) \beta p_{e,t} \iiint_{\varepsilon, \eta_y, \eta_e} V(S_{t+1}) dF_e(\eta_0) dF_e(\eta_y) dF(\varepsilon), \quad (6)$$

Se supone que la función de utilidad es estrictamente cóncava en el consumo y se escala usando la función $u\left(\frac{c_t}{n_t}\right)$, donde n_t es una escala de equivalencia que registra el tamaño de la familia, el cual cambia predeciblemente durante el ciclo de vida; y por educación, suscrito por e . Los activos de fin de periodo (a_{t+1}) son iguales a las ganancias laborales más los rendimientos del ahorro del periodo anterior más el ingreso por transferencia (tr), menos el consumo y los costos de inversión en conocimiento (siempre y cuando las inversiones sean positivas; esto es, $(\kappa > 0)$). Por lo tanto,

$$a_{t+1} = \widetilde{R}_K(f_{t+1}) [a_t + y_{e,t} + tr_t - c_t - \pi(i_t) - c_d I(\kappa_t > 0)] \quad (7)$$

Luego de calibrar el modelo usando valores de parámetros plausibles, los autores resuelven después las funciones de valor para los consumidores con niveles bajo/medio/alto de educación por recursión hacia atrás. Dadas las trayectorias del consumo óptimo, la inversión en el conocimiento y la participación en el mercado de valores, luego simulan, 5.000 ciclos con choques de rendimientos, ingresos y gastos médicos.

De este estudio se derivan algunas predicciones clave. Primero, las trayectorias óptimas del conocimiento financiero determinadas endógenamente tienen forma de curva convexa durante el ciclo de vida. Segundo, los consumidores invierten en el conocimiento financiero siempre que los costos marginales de tiempo y dinero de hacerlo sean equivalentes a sus beneficios marginales; sin duda, este óptimo dependerá de la función de costo para la adquisición del conocimiento financiero. Tercero, los perfiles de conocimiento difieren entre los grupos educacionales debido a los perfiles de ingreso de las personas durante sus ciclos de vida.

Se destaca que el modelo predice: que la desigualdad de riqueza y de conocimiento financiero crecerá endógenamente sin tener que depender de diferencias transversales en las preferencias o de otros cambios importantes a la configuración teórica. Además, también aparecen de manera endógena diferencias de riqueza entre los grupos de educación; esto es, algunos grupos de población óptimamente tienen baja alfabetización financiera, en especial quienes prevén un ingreso

cuantioso garantizado en sus años de vejez. Finalmente, el modelo implica que no debería esperarse que los programas de educación financiera produzcan grandes cambios de conducta para los menos educados, ya que posiblemente para estos no valga la pena incurrir en gastos de inversión en conocimiento, dado que sus necesidades de consumo se garantizan mejor con programas de transferencias (Lusardi & Mitchell, 2016, p.304-306).

4.2.4. Estado del arte

La intención de medir el nivel de alfabetización financiera de las personas ha existido desde finales del siglo XX. Sin embargo, no es hasta el año 2006 que por medio del trabajo de Lusardi y Mitchell titulado *Conocimientos financieros y planificación: Implicaciones para el bienestar en la jubilación*, se consolidan tres preguntas que logran integrar, por primera vez, conceptos de conocimiento y comportamiento financiero. Las autoras idearon preguntas sobre las nociones financieras básicas, como del funcionamiento de los tipos de interés, los efectos de la inflación y el concepto de diversificación del riesgo, que hoy en día son utilizadas sin falta en las encuestas de medición de las capacidades financieras.

A la fecha, estas encuestas han instaurado una serie de preguntas ideadas para averiguar no solo el nivel de conocimiento, sino también las habilidades y comportamiento de las personas en el ámbito financiero. La información recolectada, en diferentes latitudes, ha sido utilizada por varios investigadores del área, generando estudios que reflejan un interés genuino por demostrar la importancia de hacerse de este tipo de conocimiento. Como bien lo refiere Hastings et al. (2013) tener una baja o nula preparación en esta materia se convierte en un problema a nivel individual y social, partiendo del hecho de que una persona no sea capaz de optimizar su propio bienestar financiero.

Cabalmente, que una persona conozca y esté informada sobre temas económicos y financieros hará posible que sea más apto para tomar decisiones conscientes y responsables respecto a sus finanzas personales y de esta forma, genere mayor estabilidad financiera para si como para la economía en la que se desenvuelve. Para autores como Gnan et al. (2007) la reducción de los incidentes de crisis y el favorecimiento a la

estabilidad del sistema provienen, en gran medida, a la educación financiera, debido a que este proceso garantiza el buen funcionamiento de los mercados financieros a través de las pertinentes decisiones realizadas por los ciudadanos.

En particular, si las conductas individuales de largo plazo quedan comprometidas como el hecho de adquirir bienes tangibles, realizar inversiones de capital humano, ahorrar en fondos de retiro; así como el comportamiento relacionado con el manejo de recursos financieros diarios, y estas deficiencias, a la vez, se generalicen a diferentes segmentos poblacionales, exista la posibilidad de que a nivel macro surjan fricciones que impidan el buen funcionamiento de una economía (Mejía & Rodríguez, 2016).

La amplia gama de literatura desarrollada hasta el momento ha encaminado el estudio de la alfabetización financiera a través de diversos ángulos, los tipos de estudio mayormente tratados desarrollan evidencia empírica para una mejor comprensión de los efectos y consecuencias de la falta de conocimientos financieros. Al respecto, el trabajo realizado por Jappelli y Padula (2013) demuestra que una persona tiene menor probabilidad de acumular activos, cuando le es difícil entender el contexto financiero en el que se desenvuelve. Asimismo, Cambell (2006), Atkinson y Messy (2012) y Cole et al. (2016), identifican que tener conocimientos básicos de las finanzas personales generan una menor exposición a tomar malas decisiones y de esta forma no se compromete la generación de riqueza a futuro. Y que, en todo caso, la población con mayor comprensión financiera es capaz de tomar decisiones que mejoran su comportamiento y aptitud financiera.

- **Factores que explican la alfabetización financiera**

Paralelo a los estudios señalados, otros trabajos se han dedicado a presentar evidencia sobre los elementos característicos que subyacen en aquellos individuos con menor preparación financiera y de los cuales esta investigación se sirve como sustento empírico. En adelante, se presentará una descripción de los mismos a nivel mundial y nacional.

Bucher- Koenen et al. (2017), utilizando un modelo de regresión lineal y un modelo Probit, analizan los niveles de alfabetización financiera para Alemania, Holanda y Estados Unidos, dando a conocer que existen diferencias de género similares en los tres países de estudio, en donde el analfabetismo financiero es mucho mayor entre las mujeres, se trate

de conceptos básicos o avanzados. Además, de observar que la brecha de género persiste entre las poblaciones jóvenes, aun cuando ostentan un alto nivel educativo y son parte activa de la fuerza laboral.

En relación a la edad de los individuos, Lusardi y Mitchel (2006) y Lusardi (2012), encontraron que el analfabetismo financiero y la falta de aritmética no solo están generalizados en la población estadounidense (entre otros países), sino que es un problema particularmente grave en ciertos grupos demográficos. Hallando evidencia de que los conocimientos financieros disminuyen fuertemente en cohortes de edad adulta, tanto para la población masculina y femenina indistintamente, lo que llega a repercutir de forma alarmante en temas vinculados a la planificación de la jubilación y la acumulación de riqueza.

Dentro del contexto regional sudamericano se encuentran los trabajos de Anderson et al. (2020), que estudiaron los factores determinantes del nivel de alfabetización financiera para adultos mexicanos con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018. Mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se reveló que la edad, estado conyugal, escolaridad, número de dependientes y nivel de ingreso en las regiones centro y sur están asociados positivamente con el índice de alfabetización financiera, mientras que el hecho de ser hombre y de tener trabajo, se asoció de manera negativa.

Potrich et al. (2015), basándose en información de 1.400 individuos de la localidad de Río Grande del Sur en Brasil, lograron identificar, que las variables género, nivel educativo, ingreso individual e ingreso familiar presentan un efecto positivo sobre la probabilidad de pertenecer al grupo que cuenta con un alto nivel de educación financiera, en tanto, la variable que señala un efecto negativo pero significativo sobre esta probabilidad es para aquellas personas con familiares a cargo, es decir personas que tengan familiares dependientes. Los resultados fueron hallados utilizando modelos Logit y Probit.

Del mismo modo, solo que utilizando un modelo Logit binomial, Meza y Guachamín (2022) determinan entre un importante número de características sociodemográficas, que ser mujer y vivir en el área rural del Ecuador, disminuye la probabilidad de tener

conocimiento financiero, y que el tener empleo o algún grado de instrucción formal no garantiza que los individuos tengan un alto nivel de alfabetización financiera.

Mejía y Rodríguez (2016), apoyados en la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras-CAF 2013 de cuatro países andinos -incluida Bolivia- encuentran, conforme a las anteriores investigaciones, similares determinantes sociodemográficos; tanto la edad (36-50 años), el género (ser hombre), ámbito geográfico (zonas urbanas), nivel educativo, tener una fuente de empleo, mayores ingresos y capacidad de ahorro, están ligados a mejores resultados dentro de los indicadores de educación financiera. Cabe destacar, que esta investigación es una de las pocas realizadas para el contexto nacional, atribuible en gran medida, a la falta de información cuantitativa.

Es por ello, que trabajos como los de Roa et al. (2018) y Calle (2018) han utilizado esta misma fuente de información, claro está, destacando otros hallazgos. Roa et al. (2018) encuentran que, contar con habilidades numéricas y rasgos de personalidad asociados con la diligencia, preferencia a planear y perseverancia en el esfuerzo explican la tendencia a ahorrar y a participar en los mercados financieros formales, al igual que contar con ingresos estables y mayor educación. Por su parte Calle (2018) realiza un estudio acerca de los factores que determinan la tenencia de productos financieros respecto a no tenerlos; la autora concluye que, la tenencia de productos financieros en Bolivia depende en gran medida al estrato socioeconómico de los hogares, señalando a las mujeres, personas de ingresos bajos y personas con educación primaria quienes cuentan con una mayor probabilidad de adquirir productos financieros informales.

Si bien los dos últimos estudios de Roa et al. (2018) y Calle (2018) no se encuentran, precisamente, en la línea de esta investigación, sus resultados implican la caracterización de quienes habitualmente están relegados de los sistemas financieros formales en Bolivia y que coinciden con aquellos que por lo general no cuentan con alfabetización financiera, dada la revisión empírica.

De esta forma y a manera de síntesis, se ha podido observar que en gran parte de las investigaciones es de uso recurrente emplear modelos de regresión lineal, sin embargo, los modelos de respuesta cualitativa Logit o Probit también son preferidos para precisar

los rasgos socioeconómicos buscados, más aún cuando se exteriorizan estas características, por medio de los efectos marginales.

A manera de síntesis y para facilitar la comparación de las estimaciones encontradas por otros estudios, se presenta la Tabla 2 que muestra las relaciones entre la alfabetización financiera y alguna de las variables socioeconómicas y geográficas mencionadas anteriormente.

Tabla 2: *Relación entre variables socioeconómicas, geográficas y alfabetización financiera*

Variables	Relación con la alfabetización financiera	Efectos marginales	Autores
Sexo	Las mujeres generalmente tienen niveles de educación financiera más bajos que los hombres	-0,0635	Meza y Guachamín (2020)
	Los hombres tienen mayor propensión a integrarse al grupo con mayores niveles de alfabetización financiera.	0,0316	García et al. (2013)
		0,0956	Potrich et. Al (2016)
Área de residencia	Individuos que residen en el área urbana tienen mejores niveles de educación financiera	0,0327	Meza y Guachamín (2020)
Ocupación	Las personas con mayor experiencia laboral tienen mayor alfabetización financiera y esto varía de acuerdo a: - Si están desempleadas	-0,0039	Meza y Guachamín (2020)
	- Si cuenta con trabajo	0,0141	García et al. (2013)
		-0,0029	Potrich et. Al (2016)
Edad	La educación financiera es baja entre las personas jóvenes (menores a 25 años) y adultas (mayores de 60 años).	-0,0013	Meza y Guachamín (2020)
		-0,0020	Peñarreta et al. (2019)
		-0,0042	García et al. (2013)
		0,0254	Potrich et. Al (2016)
		0,2131	Meza y Guachamín (2020)

Nivel de educación	Los que tienen mayor nivel educativo son los que tienen mayores niveles de educación financiera	0,2190	Peñarreta et al. (2019)
		0,2258	García et al. (2013)
Ingresos familiares	Un nivel adicional de ingresos individuales aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo con mayor nivel de alfabetización financiera.	0,0373	Potrich et. al (2016),
	Los bajos niveles de ingresos están asociados con bajos niveles de educación financiera.	-0,0828	Meza y Guachamín (2020)
	Ingresos más elevados aumenta la probabilidad de tener un nivel alto de AF.	5,51E-09	García et al. (2013)

Fuente: Elaboración propia

- **Educación financiera para lograr alfabetización financiera**

Como bien lo mencionan Xu y Zia (2012), la importancia de hacerse de conocimientos financieros ha generado que tanto países desarrollados como países en desarrollo inviertan recursos para poner en práctica los programas de educación financiera. Y es que, de acuerdo a Fernandes et. al (2014) la creación de este tipo de intervenciones refleja una respuesta obvia y de sentido común a la creciente complejidad del mundo financiero.

Si bien se considera la educación financiera como herramienta clave para mejorar la alfabetización financiera, deben tomarse en cuenta ciertos elementos para asegurar su impacto positivo. En este sentido, Lusardi (2019) menciona que un programa de educación financiera eficaz debe identificar de manera eficiente las necesidades de su audiencia, estar dirigido con precisión a los grupos vulnerables, tener objetivos claros y basarse en métricas de evaluación rigurosas.

Por otro lado, una observación que no debe pasar desapercibida a partir del trabajo de Kaiser y Menkhoff (2017), señalan que la educación financiera llega a ser menos eficaz para los clientes de bajos ingresos, así como para las economías de ingresos bajos y medianos bajos, significando esto, un desafío singular para los formuladores de políticas que direccionen sus esfuerzos al momento de otorgar educación financiera a población de bajos recursos.

Asimismo, los autores identificaron que el éxito de este tipo de intervención dependerá crucialmente del aumento en la intensidad de la educación y de ofrecer educación financiera en un “momento de enseñanza”, vale decir, cuando la enseñanza este directamente vinculada a las decisiones de importancia inmediata para el grupo objetivo a quién se planea dirigir los programas de esta índole (Kaiser & Menkhoff, 2017 p. 2).

Finalmente, es en este marco de observaciones que se reconoce la importancia de los trabajos previamente expuestos, ya que, al identificar los factores determinantes de la alfabetización financiera, los hacedores de política pública estarán en condiciones para formular programas dirigidos a audiencias específicas y cuyo contenido sea personalizado.

4.3. Propuesta econométrica

4.3.4. Modelo Probabilístico – Logit

Los modelos de respuesta cualitativa, en específico los modelos de respuesta binaria son un tipo de metodología ampliamente utilizados en las ciencias sociales, sobre todo en investigaciones del campo de la sociología, psicología y economía. Su preferencia se debe a la ventaja que otorga en cuanto al uso de variables dependientes cualitativas o categóricas (nominales u ordinales).

Básicamente, una regresión logística se representa como una relación entre una variable dicotómica dependiente y una o más variables independientes, asumiendo la existencia de una variable latente, y se representa de la siguiente forma:

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i = \beta_1 + x_i \beta_2 + \varepsilon_i \quad (8)$$

Donde β_0 representa a la constante, β_k los coeficientes asociados a cada variable x_i y ε_i como el término de error. La relación entre la variable dicotómica dependiente y la variable latente puede formularse como:

$$\begin{aligned} y_i &= 1 \text{ si } y_i^* > 0 \\ y_i &= 0 \text{ si } y_i^* \leq 0 \end{aligned} \quad (9)$$

En consecuencia, para un valor determinado de una sola x_i , la probabilidad de que la variable dicotómica tome un valor de 1 será:

$$Prob(y = 1|x) = Pr(y^* > 0|x) \quad (10)$$

Sustituyendo de (8) y reorganizando los términos:

$$Prob(y = 1|x) = Pr(\varepsilon > -[\beta_0 + \beta_1 x]|x) \quad (11)$$

Demostrando que la probabilidad de ocurrencia de y depende de su relación con las variables independientes del modelo, pero a la vez de la distribución del error de la variable latente ε . Y debido a que la distribución del error de la variable latente no es conocida se recurre al uso de una distribución teórica para despejar la ecuación y así poder calcular el modelo de regresión no lineal para la variable dependiente dicotómica. El modelo logit es el que deriva de asumir que ε se distribuye de manera logística (con media 0 y varianza $\pi^2/3$).

Considerando ahora la siguiente representación de la ecuación (8)

$$Prob(y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + x_i \beta_2 + \varepsilon_i)}} \quad (12)$$

Para facilitar la explicación la ecuación (12) la reescribimos como:

$$Prob(y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-Z_t}} = \frac{e^{Z_t}}{1 + e^{-Z_t}} \quad (13)$$

donde $Z_t = (\beta_1 + x_i \beta_2 + \varepsilon_i)$

Por lo tanto, la fórmula del modelo logit se encuentra representada en la ecuación (13), asimismo, autores como Wooldridge (2010) también la expresan de la siguiente manera:

$$Prob(y = 1|x) = \frac{\exp(Z_t)}{1 + \exp(Z_t)} \quad (14)$$

Ahora bien, la forma de estimar los parámetros desconocidos o también denominados coeficientes β_0 y β_1 es diferente a una regresión lineal, el método general de estimación que conduce a la función de mínimos cuadrados bajo el modelo de regresión lineal (cuando los términos de error se distribuyen normalmente) se denomina máxima

verosimilitud. De acuerdo a Hosmer et al (2013), este método produce valores para los parámetros desconocidos que maximizan la probabilidad de obtener el conjunto de datos observados.

De acuerdo al autor, para aplicar este método primero debemos construir una función, llamada función de verosimilitud. Esta función expresa la probabilidad de los datos observados en función de los parámetros desconocidos. Los estimadores de máxima verosimilitud de los parámetros son los valores que maximizan esta función. Por tanto, los estimadores resultantes son los que más concuerdan con los datos observados. Ahora describimos cómo encontrar estos valores para el modelo de regresión logística.

Si Y se codifica como 0 o 1, entonces la expresión para $\pi(x)$ dada en la ecuación (13) proporciona (para un valor arbitrario de $\beta = (\beta_0, \beta_1)$, el vector de parámetros) la probabilidad condicional de que Y sea igual a 1 dado x . Esto se denota como $\pi(x)$. De ello se deduce que la cantidad $1 - \pi(x)$ da la probabilidad condicional de que Y sea igual a cero dado x , $Pr(Y = 0|x)$. Así, para esos pares (x_i, y_i) , donde $y_i = 1$, la contribución a la función de verosimilitud es $\pi(x_i)$, y para aquellos pares donde $y_i = 0$, la contribución a la función de verosimilitud es $1 - \pi(x_i)$, donde la cantidad $\pi(x_i)$ denota el valor de $\pi(x)$ calculado en x_i . Una manera conveniente de expresar el contribución a la función de verosimilitud para el par (x_i, y_i) es a través de la expresión:

$$\pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \quad (15)$$

Como se supone que las observaciones son independientes, la función de verosimilitud se obtiene como el producto de los términos dados en la ecuación (15) de la siguiente manera:

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \quad (16)$$

El principio de máxima verosimilitud establece que usamos como estimación de β el valor que maximiza la expresión en la ecuación (16). Sin embargo, matemáticamente es más fácil trabajar con el logaritmo de la ecuación (16). Esta expresión, la *logverosimilitud*, se define como:

$$L(\beta) = \ln[l(\beta)] = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln[\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln[1 - \pi(x_i)]\} \quad (17)$$

Para encontrar el valor de β que maximiza $L(\beta)$ diferenciamos $L(\beta)$ con respecto a β_0 y β_1 e igualamos a cero las expresiones resultantes. Estas ecuaciones, conocidas como ecuaciones de probabilidad, son:

$$\sum [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (18)$$

y

$$\sum x_i [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (19)$$

En las ecuaciones (18) y (19) se entiende que la suma es sobre i variando de 1 a n .

En la regresión lineal, las ecuaciones de verosimilitud, obtenidas al diferenciar la función de desviaciones de la suma de los cuadrados con respecto a β , son lineales en los parámetros desconocidos y, por lo tanto, se resuelven fácilmente. Para la regresión logística, las expresiones en las ecuaciones (18) y (19) son no lineales en β_0 y β_1 y, por lo tanto, requieren métodos especiales para su solución. Estos métodos son de naturaleza iterativa y han sido programados en un software de regresión logística (Hosmer et al 2013, p.8-9).

En el caso de esta investigación el software que se utilizará para facilitar estos cálculos será STATA.

4.3.5. Construcción del modelo Logit

Para determinar las características socioeconómicas que comprometen el nivel de alfabetización financiera se utiliza un modelo probabilístico tipo Logit. Este modelo de regresión de respuesta binaria da a conocer la probabilidad de que un determinado evento tenga lugar (Gujarati, 2010).

Como ya se había presentado en la ecuación (13) la forma general de un modelo logit es la siguiente:

$$Prob(AF = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + x_i\beta_2 + \varepsilon_i)}} = \frac{e^{(\beta_1 + x_i\beta_2 + \varepsilon_i)}}{1 + e^{(\beta_1 + x_i\beta_2 + \varepsilon_i)}}$$

La variable AF es dicotómica, hace referencia al grado de alfabetización financiera alcanzado: 1 si el individuo ha conseguido responder correctamente a más del 51% de las preguntas y 0 si el porcentaje de respuestas correctas es menor al 51%. Asimismo, se procede a especificar las variables independientes, a través de la ecuación:

$$AF = \beta_0 + x_{SE}\beta_{SE} + \varepsilon \quad (20)$$

Donde:

$$\beta_0 = \text{Intercepto}$$

x_{SE} = Conjunto de variables de control referidas a las características socioeconómicas, geográficas y financieras de los individuos.

$$\beta_{SE} = \text{Parámetros a estimar}$$

$$\varepsilon = \text{Término de error}$$

Por medio de la ecuación (20) es que se estimará el modelo econométrico de esta investigación con el grado de educación financiera, considerada como la variable dependiente en el modelo logit binomial, seguido de las variables independientes.

4.3.6. Interpretación de las estimaciones

La interpretación de las estimaciones para un modelo de regresión lineal frente a uno de respuesta cualitativa es significativamente distinta. Y es que, para interpretar este tipo de modelos (no lineales) se consideran dos enfoques: regresión de coeficientes (*odds ratio*) y probabilidades predichas como los resultados provenientes de los efectos marginales y cambios discretos (Long & Freese, 2014).

- a. **Efectos marginales y cambios discretos:** El efecto marginal de una variable independiente continua x_c es el efecto parcial derivada con respecto a esa variable. El cambio discreto de una variable independiente binaria (variable ficticia) x_b es la diferencia en las probabilidades predichas de $x_b = 1$ y $x_b = 0$, manteniendo todas las demás variables independientes constantes en sus puntos de referencia. x_{-b} denota todas las variables independientes distintas de x_b . Los efectos marginales y los cambios discretos parecen similares, pero no son iguales en sentidos conceptuales y numéricos (Park, 2015).

$$\frac{dP(y = 1 | x)}{dx_c} = \frac{\exp(x\beta)}{[1 + \exp(x\beta)]^2} = \Lambda(x\beta)(1 - \Lambda(x\beta))\beta_c \quad (\text{Efecto marginal de } x_c)$$

(21)

$$\frac{\Delta P(y = 1 | x)}{\Delta x_b} = P(y = 1 | x_{-b}, x_b = 1) - P(y = 1 | x_{-b}, x_b = 0) \quad (\text{cambios discretos de } x_b)$$

(22)

donde Λ indica una función de enlace, la función de distribución logística estándar acumulativa.

- b. **Razón de probabilidad - Odds ratio:** El modelo logit binario se puede expresar en una forma logarítmica lineal de $\ln\Omega(x) = x\beta$, donde $\Omega(x)$ es la probabilidad

de éxito ($y = 1$) dado x . La razón de probabilidad se utiliza para examinar el cambio en la probabilidad cuando una variable independiente x_{odds} aumenta en δ ; una razón de probabilidad mayor que 1 significa que las probabilidades aumentan a medida que esa variable aumenta en δ (Long, como se citó en Park, 2015).

$$\text{The odds: } \Omega(x) = \frac{P(y = 1 | x)}{P(y = 0 | x)} = \frac{P(y = 1 | x)}{1 - P(y = 1 | x)} = \frac{\Lambda(x\beta)}{1 - \Lambda(x\beta)} \quad (23)$$

$$\text{Odds ratio: } \frac{\Omega(x_{-odds}, x_{odds} + \delta)}{\Omega(x_{-odds}, x_{odds})} = \exp(\beta_{odds}\delta) \quad (24)$$

Los efectos marginales se los interpreta como una aproximación de cuánto se espera que aumente o disminuya la variable dependiente por un cambio unitario en una variable explicativa; es decir, el efecto se presenta en una escala aditiva. Los coeficientes exponenciados (*odds ratio*) dan la razón por la cual la variable dependiente cambia por una unidad de cambio en una variable explicativa; es decir, el efecto se presenta en una escala multiplicativa (Buis, 2010).

4.3.7. Evaluación del modelo

Las estimaciones generadas a partir del modelo de regresión no lineal deberán ser evaluadas para que el análisis de los resultados pueda considerarse válido. En este sentido, la propuesta econométrica de esta investigación debe satisfacer los supuestos que constituyen una regresión logística, además de tener que validar las variables explicativas seleccionadas por medio de la verificación de la significancia y ajuste del modelo.

a. Evaluación de supuestos

Los supuestos de una regresión logística que se van a evaluar son los siguientes:

Linealidad: Este supuesto, asume que la relación entre la razón de probabilidad (*odds ratio*) de la variable dependiente y las variables explicativas es lineal. Lo que significa que los cambios en las variables explicativas se asocian con cambios proporcionales en las

probabilidades de éxito. Para su evaluación se utilizará el test de Box Tidwell, que plantea como hipótesis nula el cumplimiento de la linealidad, es por ello que se espera que el valor p sea mayor a 0,05 es decir, que no sea significativo. Por otro lado, se examinará gráficamente las relaciones entre las variables explicativas (numéricas continuas) y las probabilidades estimadas de éxito.

Independencia de las observaciones: Se asume que las observaciones en los datos son independientes entre sí. Esto significa que los valores de una observación no están relacionados con los valores de otras observaciones. Se verificará este supuesto examinando visualmente la estructura de los datos, por medio de un gráfico de dispersión de los residuos versus los residuos rezagados.

Ausencia de multicolinealidad: La regresión logística asume que no existe una alta correlación lineal entre las variables explicativas, ya que, si existiera, afectaría la precisión de las estimaciones, además de dificultar la interpretación de los coeficientes. Para evaluar este supuesto en el modelo, se observarán los resultados de las pruebas estadísticas del factor de inflación de la varianza (VIF) y la matriz de correlación entre las variables explicativas.

Por otro lado, también es pertinente evaluar si nuestro modelo cumple con la hipótesis de especificación correcta, es decir, si los conjuntos seleccionados de variables explicativas son capaces de explicar a la variable independiente. Para ello, se utilizará la prueba de vínculo, esta se basa en la idea de que, si se especifica correctamente una ecuación de regresión, no se debería poder encontrar variables independientes adicionales que sean significativas, excepto por casualidad. La prueba utiliza un valor predicho (\hat{y}) y el valor predicho al cuadrado (\hat{y}^2) como predictores para reconstruir el modelo. La variable \hat{y} debería ser un predictor estadísticamente significativo, ya que es el valor predicho del modelo. Este será el caso a menos que el modelo esté completamente mal especificado. Por otro lado, si el modelo está correctamente especificado, la variable \hat{y}^2 no debería tener mucho poder predictivo excepto por casualidad. Por lo tanto, si \hat{y}^2 es significativo, entonces la prueba de enlace es significativa (StataCorp, 2017).

b. Ajuste del modelo

La evaluación de las variables se realiza, en primera instancia, de forma conjunta. A partir, de los resultados del test Chi-cuadrado, que de acuerdo a Escobar (2012) logra identificar hasta qué punto la relación existente entre la variable dependiente y el conjunto de variables independientes es significativa.

Además de considerar la anterior prueba estadística, también es importante observar los resultados de las pruebas de Wald, que evalúa la significancia de las variables a nivel individual y cuyos resultados siguen una distribución tipo z (el valor esperado para estas evaluaciones debe ser menor a 0,05.). Esta herramienta permite realizar pruebas de hipótesis sobre los coeficientes del modelo, comprobando que los coeficientes de interés sean simultáneamente iguales a cero. La prueba confirma si un coeficiente es significativo, asimismo, puede ayudar a elegir entre un conjunto de variables, a aquellas que creen una mejora estadística en el ajuste del modelo (Brain, 2006).

Finalmente, para examinar el ajuste del modelo se empleará la prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow, que consiste en comparar los valores previstos (esperados) con los valores observados. Ambas distribuciones, esperada y observada, se contrastan mediante una prueba de Chi-cuadrado. La hipótesis nula del test de Hosmer-Lemeshow es que no hay diferencias entre los valores observados y los valores pronosticados, un buen ajuste medido por esta prueba arrojará un valor p grande (Hosmer & Lemeshow, 1980).

Asimismo, existen otras medidas de ajuste que deben revisarse en un modelo logístico, como: los resultados de R^2 de McFadden (valores esperados entre 0.2-0.4), la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) por sus siglas en inglés, el Criterio de información de Akaike – CAIC y el Criterio de información bayesiano – BIC, siendo esta última medida, apropiada para seleccionar el mejor conjunto de variables explicativas en la comparación de modelos logísticos. Como bien lo señala Long (2014) la diferencia en los BIC de dos modelos indica qué modelo se prefiere.

Cuando $BIC_1 < BIC_2$, se prefiere el primer modelo y, en consecuencia, cuando $BIC_1 > BIC_2$, se prefiere el segundo modelo. En la siguiente tabla se presentan las pautas para determinar la evidencia a partir de las diferencias en BIC.

Tabla 3: Interpretación del BIC en la comparación de modelos

Diferencia Absoluta BIB1-BIC2	Evidencia de que el segundo modelo es mejor que el primero
0 a 2	Débil
2 a 6	Positiva
6 a 10	Fuerte
>10	Muy fuerte

Fuente: Long (2014) extraído de Raftery (1995).

CAPÍTULO V

MARCO PRÁCTICO

5. MARCO PRÁCTICO

5.1. Modelo econométrico

El modelo logit presenta en su estructura dos elementos principales, por un lado, incorpora la variable dependiente en su forma dicotómica, que para este estudio refleja la probabilidad de éxito, de haber obtenido más del 51% de respuestas correctas en el índice de alfabetización financiera. Como segundo elemento se introducen las variables de control, que se encuentran relacionadas a los rasgos financieros, geográficos y socioeconómicos observados.

A continuación, se presenta la forma funcional del modelo logit:

$$\begin{aligned} Prob (AF = 1|x) &= \beta_0 \\ &+ (\beta_1 \cdot Eje_{central} + \beta_2 \cdot Rural + \beta_3 \cdot Fem + \beta_4 \cdot Pareja + \beta_5 \\ &\cdot Menores + \beta_6 \cdot Edad + \beta_7 \cdot Edad2 + \beta_8 \cdot Edu + \beta_9 \\ &\cdot Tiene\ trabajo + \beta_{10} \cdot Ingreso + \beta_{11} \cdot Ingreso_{reg} + \beta_{12} \\ &\cdot Experiencia_{fin} + \beta_{13} \cdot Confianza_{inst} + \beta_{14} \cdot Disp_{riesgo} + \beta_{15} \\ &\cdot Vulneración_{ing} + \beta_{16} \cdot Ahorro\ formal + \beta_{17} \cdot Riqueza) + \varepsilon \end{aligned} \tag{25}$$

Tras haber estimado el modelo, se procederá a realizar pruebas individuales para medir el nivel de significancia y la consistencia de los resultados, además de verificar los supuestos que subyacen en este tipo de regresiones.

5.1.1. Datos

Los datos sobre alfabetización y educación financiera en Bolivia no han sido desarrollados con particular interés por las instituciones nacionales, de hecho, la única fuente de información relacionada a la temática de estudio es ofrecida, vagamente, por la Encuesta Nacional de Servicios Financieros (ENSF)⁵, que presenta una sección específica sobre educación financiera (excepto para las encuestas de los años 2017 al 2019, véase Tabla 12 de Anexos) pero que solo indaga sobre las capacitaciones que pudieron haber beneficiado a los encuestados respecto a temas financieros ofrecidos por las entidades de

⁵ Encuesta anual elaborada por la Autoridad de Supervisión de Sistema Financiero - ASFI desde la gestión 2015, únicamente dirigida a los consumidores financieros.

intermediación con las que trabajan. Por tal razón, con los resultados de esta encuesta se hace imposible generar investigación que contribuya el entendimiento de la alfabetización y educación financiera para el país.

Debido a ello, se recurrió a utilizar la única fuente de información disponible, denominada Encuesta de Medición de las Capacidades Financieras (EMCF) realizada a finales del año 2013 en cuatro países de la región: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, provista por el Banco de Desarrollo para América Latina - CAF.

Esta encuesta proporciona datos a nivel nacional, tanto del área urbana como rural y tiene el objetivo de realizar un diagnóstico que permita identificar los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los individuos con relación a temas financieros. Para alcanzar tal cometido, se utilizó una serie de procedimientos propuestos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de la Red Internacional de Educación Financiera (INFE, por sus siglas en inglés).

Esta metodología, que incluye el diseño del cuestionario, requiere dentro del proceso de recopilación una muestra de estudio compuesta únicamente por personas adultas mayores de 18 años. Asimismo, lograr un mínimo de 1.000 observaciones, para obtener una muestra representativa, que para la encuesta utilizada en este estudio es de 1.200 observaciones.

5.1.2. Construcción de variables

5.1.2.1. Variables Dependientes

a. Conocimiento financiero

Los esfuerzos para medir los conocimientos financieros se han consolidado a partir de diversos trabajos de investigación, precisamente Lusardi y Mitchell (2006) construyen, por primera vez, tres preguntas que engloban nociones básicas de las decisiones financieras, que incluso hoy, son consideradas “universales, aplicables a cualquier contexto y entorno económico, siendo estos:

- Aritmética relacionada con la capacidad de realizar cálculos de tasas de interés y comprender la capitalización de intereses;

- Comprensión de la inflación;
- Comprensión de la diversificación del riesgo” (Lusardi, 2019, p. 1).

Las tres preguntas y sus variaciones son incorporadas de manera exacta en un gran número de encuestas a nivel mundial, como es el caso del instrumento estadístico utilizado en esta investigación. En consecuencia y sobre la base de los tres conceptos abordados se incluye uno más, relacionado al uso de herramientas de pago. Esta selección de preguntas fue realizada sobre la base de trabajos como los de Potrich (2015), Atkinson y Messy (2012) y Lusadi (2019). Por otra parte, para la puntuación se maneja el valor de 1 si la pregunta es respondida de forma correcta y 0 en el caso contrario.

Tabla 4: Preguntas de Conocimiento financiero

Concepto abordado	Preguntas	Respuesta correcta	Puntuación
Operación matemática	Imagine que cinco hermanos reciben una donación / regalo de 1,000 bolivianos. Si los hermanos tienen que compartir el dinero por igual, ¿cuánto recibe cada uno?	Respuesta abierta: Bolivia: 200 (bolivianos)	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
Inflación	Ahora imagine que los hermanos tienen que esperar un año para obtener su parte de los 1,000 bolivianos y la inflación se mantiene en 3 por ciento anual. Luego de un año, ¿ellos van a poder comprar...?	Menos de lo que podrían comprar hoy	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
	Una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando rápidamente	Verdadero	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
Tasa de interés	Imagine que usted prestó 20 bolivianos a un amigo una noche y él le devolvió estos 20 bolivianos al día siguiente. ¿Su amigo pagó algún interés por este préstamo?	No hubo pago de interés.	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
	Supongamos que pone 100 bolivianos en una caja de ahorros con una tasa de interés de 2 por ciento por año. Usted no realiza ningún otro pago en esta cuenta y no retira dinero. ¿Cuánto habría en la cuenta al final del primer año, una vez que se realiza el pago de intereses?	Respuesta abierta: Bolivia: 102 (bolivianos)	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
	¿Y con la misma tasa de interés de 2 por ciento, cuánto tendría la cuenta al final de cinco años? Sería...	Más de 110	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
Riesgo	Cuando se invierte mucho dinero, también existe la posibilidad de que se pierda mucho dinero	Verdadero	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
	Es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo invierte en más de un lugar	Verdadero	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
Herramienta de pago	¿Usted utiliza su teléfono celular para realizar pagos por teléfono?	Sí, utiliza	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos

Fuente: Elaboración propia, con datos de la EMCF.

b. Comportamiento financiero

De acuerdo a Ricciardi y Simon (2002), el comportamiento financiero pretende explicar y ampliar el entendimiento de los patrones de razonamiento, los procesos emocionales y el grado en que éstos comprometen las decisiones de los individuos. En esencia, se busca responder el qué, cómo y por qué de las decisiones financieras. Por lo tanto, debido a que se tiene la intención de medir la capacidad financiera de los consumidores se realizan preguntas que den cuenta de sus hábitos y acciones.

Cabe mencionar, que, si bien se utiliza de guía las recomendaciones de la OCDE, esta investigación propone una organización diferente de las preguntas, que reúne conceptos como el de responsabilidad y planificación financiera, tenencia del dinero, propensión al ahorro y uso oportuno de la información.

Tabla 5: Preguntas sobre el Comportamiento financiero

Concepto abordado	Preguntas	Respuesta correcta	Puntuación
Responsabilidad y administración financiera personal	Antes de comprar algo considero cuidadosamente si puedo pagarlo	Respuesta cualitativa: Completamente de acuerdo	1=Para las respuestas entre 4 y 5; 0=Para los demás casos
	Pago mis cuentas a tiempo	Respuesta cualitativa: Completamente de acuerdo	1=Para las respuestas entre 4 y 5; 0=Para los demás casos
	Vigilo personalmente mis temas financieros	Respuesta cualitativa: Completamente de acuerdo	1=Para las respuestas entre 4 y 5; 0=Para los demás casos
	¿Quién es el responsable de las decisiones relacionadas con el manejo diario del dinero en su hogar?	Respuesta de opción múltiple: La persona es responsable individual o en conjunto del manejo del dinero	1=Para las respuestas entre 1 a 3; 0= Para los demás casos
Planificación financiera	Me pongo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo por lograrlas	Respuesta cualitativa: Completamente de acuerdo	1=Para las respuestas entre 4 y 5; 0=Para los demás casos
	¿Su familia tiene un presupuesto?	Sí	1=Respuesta correcta; 0=Para los demás casos
Ahorro	En los últimos 12 meses, ¿ha estado ahorrando dinero de cualquiera de las siguientes formas (así tenga o no el dinero todavía)	Respuesta de opción múltiple: La persona ahorra en cualquier forma	1=Para las respuestas entre 1 y 8; 0=Para los demás casos

Uso de información	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la manera como eligió el último producto financiero que adquirió?	Respuesta de opción múltiple: La persona busca y usa la información antes de elegir un producto.	1=Para las respuestas entre 1 y 2; 0=Para los demás casos
--------------------	---	---	--

Fuente: Elaboración propia, con datos de la EMCF.

c. Actitud financiera

La actitud se encuentra estrechamente relacionada con la conducta, como lo indican Duarte et al. (2014) las actitudes están compuestas de un número de creencias que afectan el comportamiento. Tras esta percepción, la Tabla 6 reúne tres preguntas que nos dan a conocer las actitudes frente a dos conceptos: la previsión y la actitud frente al dinero. Estas preguntas son presentadas en la encuesta utilizando la Escala de Likert para identificar el grado de conformidad de cada consulta.

A cada una de las tres preguntas se le asignó un valor igual a 1, la ponderación del puntaje responde a las actitudes que preservan en el largo plazo los recursos de un individuo, como se propone por Atkinson y Messy (2012).

Tabla 6: Preguntas sobre la Actitud Financiera

Concepto abordado	Preguntas	Respuesta correcta	Puntuación
Noción de previsión	Prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana	Respuesta cualitativa: Completamente en desacuerdo	1=Para las respuestas entre 1 y 2; 0=Para los demás casos
	Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro	Respuesta cualitativa: Completamente en desacuerdo	1=Para las respuestas entre 1 y 2; 0=Para los demás casos
Actitud frente al dinero	El dinero está ahí para ser gastado	Respuesta cualitativa: Completamente en desacuerdo	1=Para las respuestas entre 1 y 2; 0=Para los demás casos

Fuente: Elaboración propia según metodología de Atkinson y Messy (2012), con datos de la EMCF.

d. Construcción del indicador de alfabetización financiera

Para construir el indicador de alfabetización financiera se ha seleccionado un grupo de 20 preguntas estándar (Tabla 4, 5 y 6), cada una de ellas tiene asignado un punto. Por lo tanto, la suma de las respuestas correctas dividido entre el total de preguntas, genera una

estimación que para fines de estandarización se presentan en una escala del 0 al 100. Con esta información se construye la variable dependiente, presentada a continuación:

Tabla 7: Variable dependiente

Variable	Indicador
Grado de alfabetización financiera	Número total de respuestas correctas, calculado en porcentaje de acuerdo a: Conocimiento, comportamiento y actitud financiera (Ver Tabla 3, 4 y 5). $AF = \begin{cases} 1 & \text{Puntaje} \geq a \text{ 51\% de respuestas correctas} \\ 0 & \text{Puntaje} \leq a \text{ 51\% de respuestas correctas} \end{cases}$

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2.2. Variables independientes

El conjunto seleccionado de variables independientes, se ha diferenciado en dos grupos para fines prácticos: el primero, contiene aquellas variables relacionadas a las características socioeconómicas y geográficas de los individuos. En el segundo grupo, se encuentran variables que recogen información sobre la experiencia financiera, ahorro formal, confianza institucional, disposición al riesgo, vulnerabilidad en los ingresos y riqueza.

Tabla 8: Variables independientes (grupo 1)

Variable	Indicador
Sexo	0=Hombre; 1=Mujer
Edad	Edad al momento de realizar la encuesta.
Ingreso del hogar	Ingreso mensual del encuestado Menos de 1.400 Bs = 1; De 1,401 Bs a 2,800 Bs = 2; De 2,800 Bs a más de 22,400 Bs = 3
Socioeconómicas	Ingreso regular
	1=Si el hogar percibe ingreso de forma regular; 0= En caso contrario
	Pareja
	1=Si es casado o conviviente; 0= En caso contrario
	Situación laboral
	1=Cuenta con una fuente de empleo; 0= En caso contrario
	Nivel de instrucción
	1=Primaria; 2=Secundaria; 3=Superior
	Presencia de menores de edad en el hogar
	1=Existen menores de edad viviendo con usted; 0=Caso contrario

Geográficas	Área de residencia	Urbano=1; Rural=0
	Eje central	1= vive en el eje central; 0=vive fuera del eje central

Fuente: Elaboración propia, con datos de la EMCF.

Tabla 9: Variables independientes (grupo 2)

Concepto abordado	Preguntas	Indicador
Experiencia financiera	Y en los últimos dos años, ¿cuál de los siguientes productos financieros ha elegido (personalmente o conjuntamente), aunque ya no los tenga actualmente?	1=Uso al menos uno de los productos financieros; 0=En caso contrario
Ahorro formal	En los últimos 12 meses, ¿ha estado ahorrando dinero por medio de un producto del sistema financiero (así tenga o no el dinero todavía)?	1=Ahorra utilizando productos del sistema financiero; 0=En caso contrario
Confianza institucional	Si un cliente tiene un depósito en una entidad financiera, un banco, mutual, cooperativa o fondo privado, y esta entidad quiebra, ¿el dinero del cliente se encuentra cubierto / asegurado, o no?	1=Para las respuestas iguales a 1; 0= Para los demás casos
Disposición al riesgo	Estoy dispuesto a arriesgar algo de mi propio dinero cuando hago una inversión	1=Para las respuestas entre 4 y 5 (está de acuerdo); 0=Para los demás casos (está en desacuerdo)
Vulnerabilidad en los ingresos	A veces la gente encuentra que sus ingresos no alcanzan para cubrir sus gastos. En los últimos 12 meses, ¿esto le ha pasado a usted?	1=Sí, le ha pasado ; 0=Para los demás casos
Riqueza	En el caso que usted pierda su principal fuente de ingresos, ¿cuánto tiempo podría seguir cubriendo sus gastos sin pedir prestado dinero? (RESPUESTA ÚNICA)	1=Menos de un mes; 2=Por lo menos de 1 mes, pero menos de 6 meses; 3=Más de 6 meses

Fuente: Elaboración propia, con datos de la EMCF.

5.1.3. Relación entre el grado de alfabetización financiera y las variables independientes

Esta sección contempla al total de la población adulta, de entre 18 y 79 años. Como primer acercamiento a los datos, se muestra la relación entre la variable de alfabetización financiera (indicador) y las variables independientes. Se observa que, tanto para la población de hombres como de mujeres, existe una mayor proporción de personas con un mínimo de alfabetización financiera (71% en ambos casos). El 75% de este grupo reside en el área urbana, mientras que el 64% en el área rural.

Entre las personas que tienen pareja y menores de edad viviendo con ellos el 73% cuenta con un nivel mínimo de alfabetización financiera. Respecto a la situación laboral, aquellos que trabajan y han superado este grado mínimo representan el 74%, superior al porcentaje de los que no cuentan con trabajo (64%).

Como era de esperar, con cada nivel de instrucción adicional se reúne a un mayor número de personas que cuentan con el grado mínimo de alfabetización financiera de estudio. Los que alcanzaron nivel primario representan el 56%, los que culminaron la secundaria el 69% y finalmente, los que cuentan con educación superior alcanzan el 84%. Ocurre lo mismo respecto a los grupos de ingreso, a mayor nivel de ingresos incrementa el número de individuos en relación al grado mínimo de alfabetización financiera (57%, 74% y 85% respectivamente).

La variable riqueza, que expresa por cuanto tiempo un individuo es capaz de afrontar sus gastos habiendo perdido su principal fuente de ingreso, se halla a un mayor porcentaje de personas a medida que este periodo de tiempo aumenta. Vale decir que, para aquellos cuyos ingresos alcanzan a cubrir menos de un mes el porcentaje de personas con un grado mínimo de alfabetización financiera es de 67% mientras que para los que pueden cubrir sus gastos por más de 6 meses es de 81%.

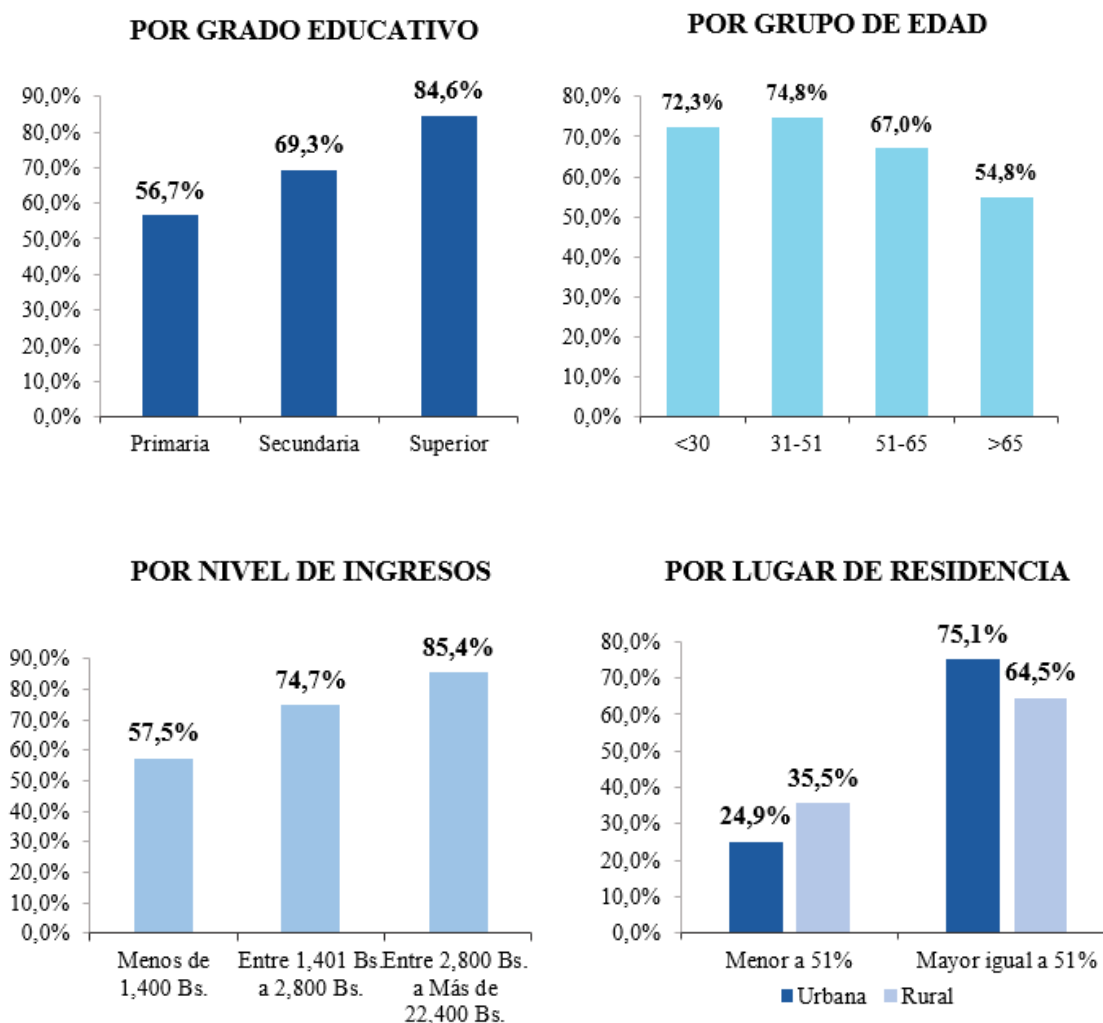
Asimismo, el comportamiento de la variable edad, al igual que otras características mencionadas anteriormente (como el nivel de instrucción, de ingresos y situación laboral) parecería confirmar una de las expectativas teóricas, ya que a medida que decae la edad, el porcentaje de individuos que logra alcanzar el 51% de calificación en el grado de alfabetización financiera también disminuye.

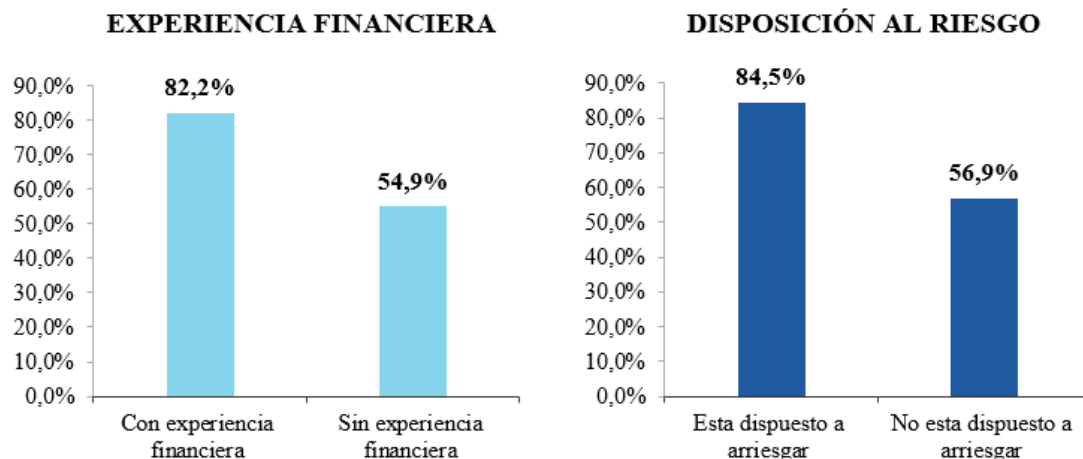
Finalmente, con relación al segundo grupo de variables independientes referente al mínimo de alfabetización financiera, el 73% y el 82% ahorran utilizando algún producto del sistema financiero y cuenta con experiencia financiera. El 83% de este grupo tiene la predisposición de arriesgar su dinero para efectuar inversiones y el 69% de personas que han experimentado vulnerabilidad en sus ingresos cuentan con un grado mínimo de

alfabetización financiera. Para mayor información sobre estos porcentajes con cada una de las variables de estudio véase Tabla 1 de Anexos.

Figura 4: Alfabetización financiera por grupos socioeconómicos y financieros (por edad, ingresos, nivel educativo, lugar de residencia, experiencia financiera y disposición al riesgo)

Porcentaje de personas que respondieron correctamente a más del 51% de las preguntas de alfabetización financiera





Fuente: Elaboración propia con datos de la EMCF, 2013.

5.2. Estimación del modelo

El método de estimación utilizado en este trabajo es el de Máxima Verosimilitud, habitual en la estimación del modelo de regresión logística (Véase Sección 4.3.1.). Este método estima los valores de los parámetros de la regresión que con mayor probabilidad pueden haber generado los valores de la variable dependiente de la muestra (Escobar 2012). A través del mismo se procederá a generar estimaciones consistentes dadas las características de este proceso estadístico.

Debido a que todas las variables consideradas en las Tablas 8 y 9 han sido seleccionadas en función a la revisión teórica-empírica y a la hipótesis de esta investigación, también será importante y necesario, emplear técnicas estadísticas para estar en condiciones de elegir al conjunto de variables explicativas con las que finalmente se procederá a interpretar y evaluar los resultados. Para ello, se consideran dos modelos, el primero denominado “Modelo 17”, que contiene todas las variables de las Tablas 8 y 9, y el segundo “Modelo 15”, que a diferencia del primero no considera dos variables: ingreso regular y riqueza. A continuación, se presentan las estimaciones.

Tabla 10: Estimación de los modelos con el Indicador de Educación Financiera como variable dependiente. (Resultados de la comparación de modelos)

Variables	Modelo 17			Modelo 15			
	Coefficientes	P>z	Efectos Marginales	Coefficientes	P>z	Efectos Marginales	
eje_central	0,452	0,009	0,069	0,478	0,006	0,073	
rural	-0,039	0,815	-0,006	-0,055	0,739	-0,008	
fem	0,406	0,015	0,062	0,413	0,013	0,063	
pareja	0,174	0,342	0,027	0,190	0,299	0,029	
menores	0,189	0,336	0,029	0,192	0,329	0,029	
edad	0,076	0,024	0,012	0,070	0,036	0,011	
edad2	-0,001	0,028	0,000	-0,001	0,039	0,000	
edu							
	2	0,379	0,050	0,065	0,402	0,035	0,069
	3	1,053	0,000	0,164	1,077	0,000	0,169
ocupación	0,432	0,022	0,066	0,444	0,018	0,068	
ingreso_hg							
	2	0,374	0,035	0,061	0,427	0,014	0,070
	3	0,676	0,003	0,105	0,724	0,001	0,113
reg_ing	0,282	0,109	0,043				
exp_fin	0,821	0,000	0,126	0,837	0,000	0,128	
conf_inst	0,667	0,000	0,102	0,681	0,000	0,104	
disp_riesgo	1,258	0,000	0,192	1,266	0,000	0,194	
vulne_ing	-0,371	0,029	-0,057	-0,400	0,018	-0,061	
riqueza	-0,007	0,960	-0,001				
s_formal	0,550	0,075	0,084	0,548	0,018	0,084	
_cons	-4,001	0,000		-3,750	0,000		
Número de observaciones	1120			1120			
LR chi2(19)	294,19			291,650			
Prob > chi2	0,000			0,000			
Pseudo R2	0,2192			0,217			
Log likelihood	-523,879			-525,2			
Número de Iteraciones	4			4			

Fuente: Elaboración propia

Para elegir entre ambos modelos, será necesario comparar las medidas de ajuste. Los resultados de la Tabla 2 de Anexos, dan a conocer que el Modelo 15 (current) presenta mejores resultados, esto a partir de las estimaciones generadas por el estadístico BIC (Criterio de Información Bayesiano por sus siglas en inglés), que es una medida de información útil para determinar cuál de los dos modelos es el más correcto (Escobar et al., 2012). La diferencia hallada es de 11.50 lo que indica que el segundo modelo (current)

proporciona un soporte muy fuerte con relación al primero. Por lo tanto, en adelante se trabajará sobre las quince variables que lo componen.

De esta manera, la Tabla 11 presenta los resultados del modelo logit y en vista de que este tipo de regresiones nos permite presentar los resultados bajo dos enfoques: *odds ratio* (véase Tabla 3 de Anexos) y efectos marginales, para fines interpretativos se realizará un análisis considerando, únicamente, los resultados del segundo enfoque. Asimismo, podemos observar que las variables de esta tabla están organizadas de mayor a menor, a partir del porcentaje más elevado que llega a influir en la probabilidad de contar con un mínimo de alfabetización financiera.

Tabla 11: Resultados de los efectos marginales, logit

	Delta-method				[95% Conf. Interval]	
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z		
disp_riesgo	.1921478	.0219879	8.74	0.000	.1490523	.2352434
edu						
2	.0677893	.0331141	2.05	0.041	.0028868	.1326917
3	.16304	.0347038	4.70	0.000	.0950218	.2310581
exp_fin	.1305614	.0233232	5.60	0.000	.0848488	.1762741
ingreso_hg						
2	.0736469	.0286585	2.57	0.010	.0174774	.1298165
3	.1190364	.0338939	3.51	0.000	.0526056	.1854672
conf_inst	.1052249	.0270082	3.90	0.000	.0522898	.15816
s_formal	.0895319	.0349691	2.56	0.010	.0209936	.1580701
eje_central	.0743962	.025661	2.90	0.004	.0241017	.1246908
ocupacion	.0636175	.0283118	2.25	0.025	.0081275	.1191076
fem	.0650141	.0252082	2.58	0.010	.0156069	.1144213
edad	.0137268	.0046662	2.94	0.003	.0045812	.0228723
edad2	-.0001526	.0000527	-2.90	0.004	-.0002558	-.0000494
vulne_ing	-.0590286	.025628	-2.30	0.021	-.1092586	-.0087987

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Fuente: Elaboración propia en STATA

Los resultados presentados en la Tabla 11 son similares a las estimaciones identificadas por: García et al. (2013), Mejía (2016), Potrich et al (2015), Calle (2018), Anderson et al (2020), Meza y Guachamín (2022), que proceden de diferentes países de la región como

Brasil, Colombia, Ecuador y México. En la sección 5.4. se presentará el análisis respectivo de los resultados hallados.

5.3. Evaluación de las estimaciones

Una vez estimado el modelo logístico, sus resultados deberán ser sometidos a evaluación, tanto de significancia y ajuste, como al cumplimiento de supuestos dada la naturaleza de la regresión.

Lo primero que se ha de observar en las estimaciones es la significancia estadística. Para ello, se consideran los resultados expuestos en la Tabla 5 de Anexos, donde se evalúa el estadístico de Wald, que básicamente también pueden ser observados en la primera salida del modelo de regresión logística realizado por el programa STATA (Tabla 10, Test z). A nivel general estos resultados se contrastan con las estimaciones de la distribución Chi-cuadrado, que al igual que en el caso del test de Wald este valor debe presentar valores menores a 0.05 para que de forma general el modelo en su conjunto sea considerado estadísticamente significativo.

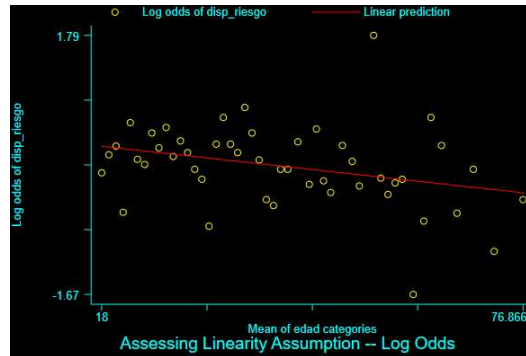
En virtud de evaluar la bondad de ajuste de la regresión logística, se procedió a realizar la prueba de Hosmer y Lemeshow, esta prueba compara los valores esperados frente a los valores realmente observados por el modelo, sus resultados se contrastan mediante una prueba de Chi-cuadrado. Dado que para la estimación realizada es de ($p > \chi^2 = 0.1532$), el resultado indica un buen ajuste del modelo (Véase Tabla 6 de Anexos). Por otro lado, en la Tabla 7 de Anexos se presentan otras medidas de ajuste, entre las que podemos destacar los resultados de R^2 de McFadden que para el caso es de 0.217, siendo que la estimación se encuentra en el rango (0.2 – 0.4) se considera al modelo con un ajuste fuerte. Finalmente, para destacar que el modelo tiene una buena capacidad predictiva se grafica la Curva ROC (véase Figura 1 de Anexos).

Como bien se desarrolló en la sección 4.3.4., los supuestos requeridos por todo modelo logístico son: linealidad, independencia de las observaciones, y ausencia de multicolinealidad, además de ser necesario evaluar la especificación del modelo.

Para comprobar la linealidad se empleará un gráfico que muestre la relación entre las variables explicativas (numéricas continuas) y las probabilidades estimadas de éxito del

modelo. Mediante la Figura 4 se puede observar que se cumple este supuesto, dado que el diagrama de dispersión presenta un patrón lineal fuerte. Asimismo, bajo la prueba de Box Tidwell se reafirma tal conclusión, siendo que el valor p de 0.113 (no significativo) acepta la hipótesis nula de linealidad (Véase Tabla 8 de Anexos).

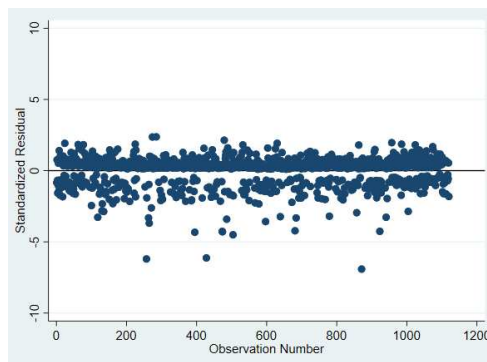
Figura 5: Prueba de linealidad, variables explicativas vs. probabilidades estimadas de éxito



Fuente: Elaboración propia en STATA

Para verificar que las observaciones de los datos sean independientes entre sí, nuevamente, se emplea un gráfico de dispersión, que en esta ocasión examinará los residuos versus los residuos rezagados generados por el modelo. En la Figura 5 se observa que los puntos se distribuyen de manera homogénea y no se observa ningún patrón que pudiera indicar cierto grado de dependencia entre las observaciones, por lo tanto, se puede concluir que se cumple este supuesto para los datos del estudio (Adicionalmente, en Anexos Tabla 9, se presenta la correlación de las variables).

Figura 6: Prueba de independencia de observaciones



Fuente: Elaboración propia en STATA

Detectar la ausencia de multicolinealidad en el modelo implica medir la correlación y la fuerza de la correlación entre las variables explicativas, para ello, es pertinente emplear factores de inflación de la varianza – VIF, cuyos resultados (Tabla 12) evidencian que el grado de correlación entre las variables no es lo suficientemente alto, debido a que los valores de VIF se encuentran por debajo de 2, revelando una correlación moderada. Cabe mencionar, que las variables edad y edad2 están altamente correlacionadas entre sí, resultado predecible debido a la construcción de la segunda variable edad2 (que es la variable edad elevado al cuadrado). Asimismo, para validar este supuesto en la Tabla 9 de Anexos se presenta la matriz de correlación.

Tabla 12: Resultados del factor de inflación de varianza (VIF)

Collinearity Diagnostics				
Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R- Squared
eje_central	1.06	1.03	0.9414	0.0586
rural	1.12	1.06	0.8909	0.1091
fem	1.13	1.06	0.8874	0.1126
pareja	1.35	1.16	0.7427	0.2573
menores	1.24	1.11	0.8072	0.1928
edad	45.74	6.76	0.0219	0.9781
edad2	44.59	6.68	0.0224	0.9776
edu	1.36	1.16	0.7372	0.2628
ocupacion	1.28	1.13	0.7834	0.2166
ingreso_hg	1.22	1.11	0.8179	0.1821
exp_fin	1.20	1.10	0.8311	0.1689
conf_inst	1.06	1.03	0.9478	0.0522
disp_riesgo	1.07	1.04	0.9332	0.0668
vulne_ing	1.06	1.03	0.9402	0.0598
s_formal	1.08	1.04	0.9286	0.0714

Fuente: Elaboración propia en STATA

Finalmente, es conveniente evaluar si no se ha cometido errores en la especificación del modelo, en tal sentido, se utiliza la prueba de vínculo y como se ha explicado en la sección 4.3.4., para que el modelo cumpla con la hipótesis de especificación correcta, la variable \hat{y} no deberá presentar mucho poder predictivo. A partir, de los resultados de la Tabla 10 de Anexos, se constata que la regresión goza de una buena especificación, siendo que \hat{y} es un predictor significativo ($p < 0.005$) y \hat{y} no tiene poder predictivo.

5.4. Análisis de los resultados

Tras comprobar la calidad de las estimaciones, se procede a interpretar y analizar estos hallazgos. Asimismo, como se podrá evidenciar, los resultados de esta investigación confirmarían las expectativas a priori encontradas por estudios previos, que de manera clara se han expuesto por medio de la Tabla 2.

En relación a la variable geográfica, los trabajos examinados para el contexto nacional e internacional han expuesto evidencia sobre el efecto positivo de residir en el área urbana y la probabilidad de contar con alfabetización financiera (Mejía, 2016; Meza & Guachamín, 2022). En este sentido, los resultados de esta investigación se suman a la evidencia recabada, ya que al tratarse de un individuo que habita en el eje central (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) esta probabilidad se incrementa en un 7%.

Ahora bien, queda claro que existe una penalidad por residir en el área rural respecto a la probabilidad de tener alfabetización financiera, que en este estudio se visualiza en la variable *rural*, y aunque no es significativa, si llega a mostrar por medio del signo negativo (-0.84%) esta regularidad empírica. Al respecto, se atribuyen los resultados a las diferencias existentes en el acceso a la financiación para las zonas rurales, las ocupaciones que tienden a ser en menor medida remuneradas y en los niveles de educación que usualmente reflejan tasas menos altas de alfabetización financiera que los trabajadores de las zonas urbanas, Xu y Zia (2012).

La educación es otro factor que aumenta la probabilidad de contar con alfabetización financiera, se encontró que con cada nivel de instrucción adicional tal probabilidad se incrementa en 6.77% al tratarse de individuos que terminaron la secundaria y en 16% si alcanzaron la educación superior. Resultados que son consistentes con investigaciones previas (García et al., 2013; Mitchell & Lusardi, 2016; Calle, 2018; Wagner, 2019; Meza & Guachamín, 2020). Por otro lado, la explicación que surge respecto a las diferencias que existen entre los años de estudio y la probabilidad estimada se halla en la aptitud numérica que es especialmente baja para aquellos con menor grado de educación y que en gran medida repercute en los resultados de la alfabetización financiera (Lusardi, 2012).

El nivel de ingresos y contar con una fuente de empleo, son rasgos que también contribuyen de forma positiva en los resultados de la alfabetización financiera. Para individuos cuyo ingreso del hogar se encuentra entre 1,401 Bs a 2,800 Bs la probabilidad de estudio alcanza un 7%, mientras que si el ingreso es mayor a los 2.800 Bs esta probabilidad se incrementa a un 12%. Lo mismo sucede para una persona que tiene trabajo (6%).

Estos resultados contrastan con los hallazgos de Lusardi y Mitchell (2011) quienes encontraron que un aumento en el nivel de ingresos eleva significativamente y de forma gradual el nivel de alfabetización financiera. Además, la evidencia encontrada por Lusardi y Tufano (2015) y Lusardi y Mitchell (2011) muestran que la destreza financiera varía por ingreso y por tipo de empleo: los individuos con empleos de menor salario tienen un desempeño financiero menor y las personas que son empleados y trabajadores independientes tienen un mejor desempeño que los desempleados.

Asimismo, ser mujer, contrariamente a lo esperado, no está ligado a reducir la probabilidad de contar con un grado mínimo de alfabetización financiera, en todo caso para el contexto nacional se observa un efecto positivo de 6.3%, resultado comparable, únicamente, con el trabajo de Anderson et al. (2020). Quienes en su muestra al igual que en esta investigación observaron que existe una proporción considerable de ínvodos (71%) que lograron obtener un puntaje igual o mayor al 51% en el grado de alfabetización financiera, indistinto para la población de hombres como de mujeres (Ver Tabla 1 de Anexos).

Sin embargo, al margen de nuestros hallazgos, la evidencia empírica es contundente respecto a la existencia de una brecha amplia entre mujeres y hombres para con el grado de alfabetización financiera (Lusardi, 2013, 2012; García, 2013; Potrich et al., 2015; Bucher-Koenen et al., 2017; Meza & Guachamín, 2022). Y más allá de que esta diferencia sea persistente y se halla generalizado en distintos países, aun así, hasta el momento no se ha logrado extraer una explicación cabal al respecto. Algunos autores señalan que las mujeres podrían adquirir alfabetización financiera de manera diferente que los hombres (Fonseca et al., 2012; Bucher-Koenen et al., 2017). Otro factor que podría explicar esta

brecha se halla en la confianza hacia uno mismo que es diferente entre sexos. Si bien las mujeres son menos propensas a responder las preguntas sobre alfabetización financiera de manera correcta que los hombres, son también mucho más proclives a decir que no saben la respuesta a una pregunta, que no necesariamente refleja una falta de conocimiento sino dificultad para articular la respuesta a una pregunta específica y/o falta de confianza en la respuesta (Bucher-Koenen et al., 2017).

Por otro lado, la edad de las personas también llega a ser una variable que incrementa la probabilidad de estudio, sin embargo, su efecto no es lineal, debido a ello se incluye la misma variable, pero esta vez elevada al cuadrado (*edad2*), obteniendo en esta ocasión una probabilidad de -0.01%, que es consistente con otros trabajos (García et al. 2013; Potrich et. al 2016; Peñarreta et al. 2019 y Meza & Guachamín 2020). El signo de este resultado muestra la presencia de un efecto creciente-decreciente lo que refleja la disminución del grado de alfabetización financiera con la edad.

Algunos autores atribuyen este comportamiento al envejecimiento, que está asociado con la disminución de los procesos cognitivos, es decir, que en las primeras etapas de la vida las personas llegan a acumulan conocimientos, pero con el pasar del tiempo la retención de información decae a medida que uno envejece (Finke et. al 2011, Lusardi 2012).

Por último, las características financieras observadas son de los factores más importantes para explicar el grado de alfabetización financiera en Bolivia. Se encontró que, el ahorrar a través del sistema financiero regulado (8%), tener experiencia financiera, vale decir, haber utilizado algún producto financiero (13%), tener seguridad institucional (10%) y el estar dispuesto a asumir riesgos a razón de inversión (19%) aumentan la probabilidad de estudio. Asimismo, haber experimentado en determinado momento (últimos doce meses), ingresos insuficientes para cubrir gastos, llega reducir esta probabilidad en 6%.

Los resultados sugieren que las personas que tienen un acercamiento con los mercados financieros están en la posibilidad de aumentar y poner en práctica sus conocimientos o habilidades de esta naturaleza, circunstancia que llega a promover el grado de alfabetización financiera. Sin embargo, la participación en el sistema financiero nacional presenta barreras de acceso, como bien lo menciona Calle (2018) la tenencia de productos

financieros en Bolivia depende en gran medida del estrato socioeconómico de los individuos, señalando a las mujeres, personas de ingresos bajos y personas con educación primaria quienes cuentan con una mayor probabilidad de adquirir productos financieros informales.

5.5. Análisis documental de las propuestas de Educación Financiera

La revisión documental llevada a cabo en esta sección se diseñó con el fin de identificar los componentes más sobresalientes de los programas, planes o estrategias oficiales que se han implementado en diferentes países. En la última parte se hace un seguimiento a las iniciativas de educación financiera efectuadas en Bolivia.

5.5.1. Recopilación de documentos oficiales

Si bien, en distintos países se han incorporado un amplio número de recursos normativos en relación a educación financiera, es a partir del último lustro (con excepción de Brasil) que los mismos han logrado implementar oficialmente herramientas de política pública, sean estos programas, planes o estrategias, para sus respectivos países. A continuación, en la Tabla 13 se examinarán estos documentos.

Tabla 13: Documentos oficiales para la implementación de EF

País	Nombre del documento oficial	Fecha de Publicación
Argentina	Plan Nacional de Educación Financiera	Gestión 2019
Bolivia	Programa de Educación Económica – Financiera y Acceso a los Servicios Financieros (*)	Mayo de 2022
Brasil	Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF)	Gestión 2010
Chile	Estrategia Nacional de Educación Financiera	Gestión 2016
Colombia	Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF) “Alianza de educación económica y financiera duradera para los colombianos”	Junio del 2017
Ecuador	Plan de Educación Financiera	Agosto del 2020
México	Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF)	Marzo del 2020
Perú	Plan Nacional de Educación Financiera (PLANEF)	Septiembre del 2016

Fuente: Elaboración propia a partir de los documentos públicos disponibles en páginas web oficiales.

(*) Para Bolivia el único documento público disponible es el Anexo del programa.

Brasil, es de todos los países latinoamericanos el primero en desarrollar una estrategia nacional, cuyo principal objetivo es brindar y apoyar acciones que fortalezcan los conocimientos financieros de su población, otorgándoles herramientas necesarias para que sean capaces de tomar decisiones financieras de manera autónoma y consiente.

En la estrategia de México, se considera un enfoque integral bajo distintos elementos, que son: conocimientos, comportamientos, actitudes financieras y los esfuerzos para construir una relación sana entre los usuarios, el sistema financiero y las instituciones financieras que operan en este país. Por otro lado, entre varios de sus propósitos Chile, enfoca sus esfuerzos a realizar un seguimiento continuo a las prácticas de educación financiera, con el fin de generar recomendaciones respecto a los contenidos y canales de difusión empleados, de esta forma, impulsar a aquellos que son efectivos y alentar su ampliación.

En el plan de Argentina, por su parte, se determinó como objetivo central el fomentar la confianza en el sistema financiero formal, crear buenos hábitos financieros, además de mejorar las capacidades y comportamientos de cada individuo para una buena administración y planificación de sus recursos financieros.

De manera exclusiva, la Republica de Colombia elaboró su estrategia nacional con la finalidad de mejorar los conocimientos, competencias e incentivar positivos comportamientos financieros en su población. Para los países como Ecuador y Perú, además de procurar alcanzar los objetivos antes mencionados, ejecutar sus planes también favorece la promoción y respaldo de sus procesos de inclusión financiera. En el caso de Bolivia, el programa pretende alcanzar logros relacionados a educación financiera como al acceso universal de servicios financieros.

Otro aspecto importante dentro del análisis documental, se relaciona a los actores involucrados, quienes son los directos responsables de llevar adelante los programas para alcanzar cada uno de los objetivos planteados. Al efecto, y haciendo un seguimiento a las instituciones involucradas en la formulación de las estrategias, se puede observar que básicamente, en todos los países de estudio, el Ministerio de Economía lidera y preside cada iniciativa de educación financiera de la mano de instituciones como: bancos

centrales, órganos de supervisión, bancos estatales y la banca privada. Pero además consideran al Ministerio de Educación como integrante principal de sus estrategias y planes, en todos los países de estudio excepto para Bolivia (Véase Anexo Tabla 11).

5.5.2. Principales destinatarios

Incluir al total de la población como destinatario final de las iniciativas de educación financiera requiere un esfuerzo de mayor magnitud en términos económicos como a nivel organizacional. Por ello, la mayoría de los países a nivel mundial dirigen sus estrategias, programas o planes a poblaciones específicas.

Aunque en primera instancia la estrategia de Colombia pretende dotar de conocimientos financieros a toda su población, finalmente prioriza a ciertos grupos y segmentos poblacionales. Lo mismo ocurre con Ecuador y Perú, en cuyos planes se define directamente a la población beneficiaria.

Argentina por su parte, decidió adoptar un enfoque de *personalización*, es decir, que en busca de generar un mayor impacto se segmentaron y enfocaron los esfuerzos de educación financiera a grupos específicos. De este modo, el contenido elaborado se podrá adaptar a los requerimientos identificados por un público elegido.

En el caso de México, el público objetivo se define a partir de las etapas de vida de un individuo, asimismo, cubre segmentos poblacionales como aquellos de bajos ingresos, población rural y migrantes retornados, entre otros. En cambio, Chile prioriza solo a dos grupos, que son: estudiantes y mujeres, ya que, como parte de su estrategia, consideran que esta medida asegurará una mejor concentración de sus esfuerzos y obtendrán mejores resultados.

Dentro de la estrategia de Brasil se crearon diferentes proyectos que van dirigidos a un público infantojuvenil, estudiantes de nivel primario y secundario en escuelas públicas, y a su vez un proyecto que atendió las necesidades de adultos en vulnerabilidad económica, siendo mujeres y jubilados los principales beneficiarios. Asimismo, no hay que dejar de lado las actividades y eventos que se llevan a cabo de forma masiva durante la semana de educación financiera en Brasil, donde los beneficiarios son su población en general.

Por otra parte, es de igual importancia considerar el cómo han sido seleccionados estos grupos. En la mayoría de los casos, la elección e identificación de la población objetivo responde a las características sociodemográficas de cada país, tal es el caso de Ecuador. Sin embargo, emplear herramientas estadísticas, como las encuestas, otorgan mayor precisión al momento de conocer a estas poblaciones.

En este entendido, Colombia consideró dos encuestas nacionales para la población adulta, desarrolladas por el Banco Mundial y por el Banco de Desarrollo para América Latina (CAF) el año 2012 y 2013 respectivamente. Además, consideraron los resultados del Programa Internacional de Evaluación PISA 2012, para medir las capacidades financieras de los niños y jóvenes. Perú, por su parte, contemplo los resultados de la Encuesta Global Findex del Banco Mundial 2014, la encuesta de capacidades financieras desarrolladas por la CAF 2013 y la Encuesta global de alfabetización financiera de la Standard & Poor's Ratings Services del año 2014.

En México, para la definición de estos grupos se requirió consultar diversas fuentes de información oficial, por un lado, cada tres años se lleva a cabo la *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera*, que revela información útil para la medición de capacidades y hábitos financieros de su población. Por otro lado, el Banco de México realizó una encuesta sobre temas de educación financiera para adultos el año 2017, asimismo, de manera anual desde la gestión 2013 la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) genera un reporte de Inclusión Financiera, documento que detalla los avances en educación financiera y un inventario de las iniciativas existentes del sector público y privado.

Chile examinó los resultados del Programa Internacional de Estudiantes PISA 2015 dirigida a jóvenes mayores de 15 años, con el fin de evaluar, entre una de sus áreas los conocimientos relacionados a alfabetización financiera, asimismo consideraron la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras en países andinos: Chile 2016, que se elaboró en colaboración con el Banco de Desarrollo para América Latina (CAF) y finalmente, tomaron en cuenta el trabajo elaborado por el Banco Central de Chile, respecto al catastro sobre iniciativas y programas de Educación Financiera (2017).

Para Argentina se tomó en cuenta los datos de la Encuesta de medición de capacidades financieras del año 2017 realizada por el Banco de Desarrollo para América Latina (CAF) y el Banco Central de la República Argentina (BCRA). Igualmente, se examinaron los resultados de la medición de conocimientos financieros llevada a cabo por la Red Internacional para la Educación Financiera (INFE) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) gestión 2017, con el objetivo de comparar su posición a nivel internacional en materia de educación financiera.

Brasil, por su parte, considero dos encuestas, la primera llevada a cabo el 2008 por el Instituto Data Popular que dio a conocer las actitudes y comportamientos financieros del público adulto. Y como segundo recurso, tomo en cuenta la prueba de educación financiera PISA 2015. Adicionalmente, en la gestión 2013 y 2018 se realizó un mapeo general de todas las iniciativas en curso, que sirvió de base para trazar nuevas acciones y/o complementar las existentes.

En definitiva, cada recurso tomado en cuenta en la elección de los grupos poblacionales ha sido de gran utilidad para definir al público objetivo en los diferentes países de estudio. A continuación, en la Tabla 14 se presenta un resumen de los destinatarios finales considerados en sus respectivas estrategias y planes.

Tabla 14: Identificación del público objetivo

País	Argentina	Bolivia *	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Perú
1. Público objetivo principal								
Toda la población	✓		✓		✓		✓	✓
Niños			✓	✓			✓	
Jóvenes	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mujeres	✓		✓	✓		✓	✓	
Grupos de bajos ingresos					✓			✓
Inmigrantes / Migrantes							✓	
Personas de la tercera edad	✓		✓		✓		✓	
PYMES	✓				✓	✓	✓	✓
Etapas de la vida segmentos					✓			
Grupos categorizados por nivel de alfabetización financiera			✓					
Población rural e indígena							✓	
Personas de bajos ingresos			✓				✓	
Beneficiarios de planes sociales	✓							
Fuerzas federales	✓							
2. Cómo fueron identificados								
A través de encuestas	✓	*	✓	✓	✓		✓	✓
A través de inventarios sobre las iniciativas de EF existentes	✓		✓	✓	✓		✓	✓

Fuente: Elaboración propia según metodología de la OCDE.

*Debido a que Bolivia se encuentra en la primera etapa del proceso de implementación de su programa, aún no está definido el público objetivo. Sin embargo, se prevé la realización de un diagnóstico para sus dos planes.

5.5.3. Mapeo de las iniciativas existentes

Identificar cada iniciativa es sin lugar a duda una condición ineludible previo al establecimiento de cualquier estrategia o programa, debido a que es considerado como un recurso sustancial en la creación de la etapa diagnóstico dentro de cualquier estrategia.

Para Bolivia en particular, esta actividad, se constituye en fuente única y principal de información, puesto que no se cuenta con otras herramientas de seguimiento como lo son las encuestas (actualizadas). Por ello, será pertinente realizar este análisis únicamente dentro del contexto nacional, debido a que el resto de los países en cuestión ya cuentan con estrategias implementadas bajo sus propios criterios. En adelante, se presentan las iniciativas provenientes tanto de instituciones públicas como privadas a nivel nacional.

Para registrar los datos de este tercer y último elemento de análisis, se utiliza un protocolo que nos permitirá organizar las características de cada iniciativa efectuada. El protocolo para el análisis recoge información de los siguientes aspectos: Acciones, Recursos o medios de transmisión, temas tratados y el público objetivo, información que es presentada en formato de tabla a continuación:

Tabla 15: Análisis de las características sobre las iniciativas de educación financiera

Institución: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI			
Acciones	Recursos o Medios de transmisión	Temas tratados	Público Objetivo
Atención de consultas de los consumidores financieros.	Procesar reclamos en segunda instancia.	Protección y defensa de los derechos del consumidor financiero.	Usuarios y consumidores financieros en general.
Elaboración de la Encuesta anual de Servicios Financieros	Socialización de los resultados a la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Tener conocimiento del derecho a presentar algún reclamo en relación con los servicios y/o productos financieros adquiridos. • Medios para efectuar un reclamo, satisfacción de respuesta de los mismos. • Identificar si la entidad financiera ha capacitado a sus clientes y usuarios sobre los productos y servicios que ofrece, además de informar acerca de otras temáticas. 	Usuarios y consumidores financieros en general.
Participación en espacios abiertos	Participación en distintas ferias, entre ellas: - Feria de Servicios Financieros para el Vivir Bien - Ciudad Digital Financiera - Por la vejez activa y saludable.	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos de los consumidores financieros y proceso de atención de reclamos. • Información sobre los productos y servicios financieros. • Educación vinculada al acceso de productos y servicios financieros con avances tecnológicos. 	Población en general Adultos mayores

Presentaciones	Seminarios de modalidad presencial. Talleres de capacitación presenciales. Sesiones virtuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Rol de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero como Supervisor del Sistema Financiero. • Instrumento de pago electrónico. • Atribuciones de la ASFI y la Ley N. 393 • Derechos y obligaciones de los consumidores financieros. Crédito productivo, crédito de vivienda de interés social. Central de información crediticia. 	Jóvenes universitarios
Atención de consultas y reclamos de los consumidores financieros.	ASFI Móvil	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y defensa de los derechos del consumidor financiero. • Central de información crediticia. 	Población en general
Difusión de información variada	Redes Sociales: En Facebook "ASFI Educa"	Conceptos de los servicios y productos financieros.	Población en general
Difusión de información variada	Portal web	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y presupuesto familiar. • Ahorro y créditos. • Información sobre el Mercado de Valores. • Guías y recomendaciones sobre el uso de los servicios financieros. • Glosario de términos frecuentes. • Tasas de interés. 	Población en general
Revisión y seguimiento a los Programas de Educación Financiera presentados por la banca.	-	-	-

Institución: Banco Central de Bolivia - BCB			
Acciones	Recursos o Medios de transmisión	Temas tratados	Público Objetivo
Firma de convenio entre el Ministerio de Educación y el BCB para la implementación de Programas de Educación Económica y Financiera (2013).	Cooperación interinstitucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales de economía y agentes económicos. • Economía plural, sistema financiero boliviano, control de la inflación, la bolivianización y política monetaria. 	Estudiantes de nivel primario y secundario del Sistema de Educación Regular.
Firma del convenio con la Escuela de Altos Estudios Nacionales - EAEN “Coronel Eduardo Abaroa” (2017-2021).	Dotación de contenido Capacitación a docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Se proporciona los contenidos en materia económica y financiera. • Capacitación a docentes de la institución en base a los contenidos desarrollados por el BCB. 	Estudiantes de postgrado
Organizador de concurso (2008 en adelante).	Concurso de Ensayo escolar y teatro	Promueve el conocimiento económico y financiero.	Estudiantes de secundaria
Participación en espacios abiertos	Participación en varias ferias, entre ellas: - Feria de Servicios Financieros para el Vivir Bien. - Ciudad Digital Financiera. - Por la vejez activa y saludable	Difusión de instrumentos electrónicos de pago.	Población en general

Presentaciones	Talleres de capacitación presenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia y atribuciones del BCB. • Control de la inflación. • Bolivianización. • Medidas de seguridad: Costos, ventajas de las transferencias electrónicas, tarjetas de débito y billetera móvil. • Cuidado del billete. • Uso de instrumentos electrónicos de pago. 	Estudiantes de nivel primario y secundario.
-----------------------	---------------------------------------	--	---

Institución: Banco de Desarrollo Productivo - BDP			
Acciones	Recursos o Medios de transmisión	Temas tratados	Público Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> - Atención de consultas de los consumidores financieros. - Capacitación e inducción continua al Personal de la Entidad Financiera. - Participación en espacios abiertos. - Difusión de información variada. 	Plataforma Digital Interactiva Aula BDP. Talleres de capacitación presenciales y virtuales. Presencia en varias ferias. Publicación en redes sociales.	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos y Obligaciones del Consumidor Financiero. • Puntos de Reclamo. • El Papel de la ASFI. • Beneficios del Cliente con Pleno Oportuno Cumplimiento de Pago (Cliente CPOP). • Costos Asumidos por el Consumidor Financiero. • Servicios de intermediación financiera, características, usos, aplicaciones, beneficios y riesgos (Servicios Financieros y No Financieros del BDP) • BDP Te Presta (Banca digital). • Función Social y Responsabilidad Social Empresarial BDP. • Requisitos y condiciones del crédito productivo • Cobro de Intereses del Periodo de Gracia • Diferimiento de Créditos 	Productores/as. Emprendedores/as. Estudiantes de centros de educación técnico y superior. Clientes actuales y potenciales clientes del BDP. Ciudadanos en general.

Institución: Asociación de Bancos Privados de Bolivia - ASOBAN			
Bancos asociados: BME, BNB, BCR, BIS, BGA, BSO, BIE, BEC, BFO, BNA y BUN (*)			
Acciones	Recursos o Medios de transmisión	Temas tratados	Público Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> - Difusión de información variada. - Participación en espacios abiertos. - Capacitación a funcionarios del área de cajas de diversas Entidades de Intermediación Financiera. 	Plataforma Digital Interactiva "Descubre lo fácil de las finanzas" Presencia en diversas ferias. Talleres de capacitación virtuales y presenciales. Seminarios Web. Información en redes sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: finanzas personales. • Cómo ahorrar más. • Inversiones. • Cómo funciona el Sistema Financiero. • Características de los principales productos y servicios financieros. • Instrumentos electrónicos de pago. • Garantías no convencionales. • Derechos y obligaciones como consumidores financieros. • El rol de la Autoridad del Sistema Financiero (ASFI). • Pago de servicios on-line, créditos de fácil tramitación. • Uso de productos financieros: fondos de inversión, uso de cajeros automáticos. • Beneficios y precauciones de la Banca Electrónica. 	Clientes/ usuarios financieros. Funcionarios de los bancos. Mujeres emprendedoras o empresarias. Niños, jóvenes y adultos. Público en general. Personas con ceguera (BIS).

(*) BNB Banco Nacional de Bolivia S.A., BME Banco Mercantil Santa Cruz S.A., BIS Banco Bisa S.A., BCR Banco de Crédito de Bolivia S.A., BEC Banco Económico S.A., BGA Banco Ganadero S.A., BSO Banco Solidario S.A., BNA Banco de la Nación Argentina, BIE Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas S.A., BFO Banco Fortaleza S.A., BPR Banco Prodem S.A., BFS Banco Fassil S.A., BUN Banco Unión S.A.

A través de la revisión documental se ha logrado identificar un primer índice constituido por treinta y siete temas financieros impartidos en Bolivia. El contenido elaborado a partir de estas temáticas es proporcionado en distintos espacios y en los últimos años se ha diversificado a la par de los medios empleados. Por ello, hoy en día, no únicamente se utiliza la tradicional folletería, algunas instituciones también han optado por emplear herramientas digitales, con el fin de alcanzar un mayor número de beneficiarios, razón por la cual, las páginas web son más efectivas en este cometido.

Ahora bien, no necesariamente todos los espacios utilizados garantizan un ambiente adecuado para la asimilación de conocimientos, en las ferias como en las brigadas móviles a lo máximo que se aspira es a compartir información y a ofrecer orientación, esto, debido al reducido periodo de tiempo con el que se dispone y a la aglomeración de los visitantes.

Por otro lado, respecto a los participantes, se puede observar que en su mayoría el público no es diferenciado, es decir, que el contenido ofrecido no está desarrollado para atender las necesidades financieras propias de una edad o sector en particular. Son solo algunos acuerdos institucionales llevados a cabo, los que han logrado beneficiar a un público reducido con un contenido específico, como los ejecutados por el Banco Central de Bolivia (BCB). Tampoco podemos perder de vista las labores realizadas por medio del Banco de Desarrollo Productivo (BDP), institución que proporciona un continuo asesoramiento, capacitación y asistencia técnica a sus consumidores financieros en la gama de productos que oferta.

En relación a las demás entidades financieras, aunque sus esfuerzos llegan a un público diverso, el nivel de cobertura de los programas anuales es limitado y mucho menor comparado con el alcance de la oferta de sus productos y/o servicios por todo el país. De hecho, los resultados de la Encuesta Nacional de Servicios Financieros (ENSF) 2015-2016 y 2020-2021, delatan que menos del 40% de los encuestados, en el mejor de los casos (año 2020), han sido beneficiarios de alguna capacitación por parte de las entidades, véase Anexo, Tabla 12.

Asimismo, en los programas no se menciona si para cada proyecto se espera que las mismas personas sean quienes durante todo el año reciban el contenido preparado o si es

que a partir de un determinado periodo de meses nuevamente se busque a otro público para impartir el mismo contenido. Estas observaciones, respecto a quienes, y por cuánto tiempo es llevado a cabo el programa, sale a colación, debido a la pertinencia que debe existir al momento de elaborar y desarrollar un determinado contenido, así como, el de establecer el tiempo necesario para que el público al que va dirigido pueda adquirir los conocimientos en cuestión.

5.6. Verificación de la hipótesis

Al concluir esta investigación se ha logrado extraer los siguientes resultados que nos permitirán verificar la hipótesis de este trabajo, que se la formulo de la siguiente manera:

“Los factores que afectan la alfabetización financiera en Bolivia son la educación, ingreso, experiencia financiera, residencia en el eje central del país y las prácticas de educación financieras no coordinadas”.

De acuerdo con los resultados procedentes de las estimaciones econométricas, se determina que los factores que afectan la alfabetización financiera en Bolivia son de tipo socioeconómico y geográfico, estas características están relacionadas a mayores niveles de educación, ingreso, y el área de residencia dentro del eje central del país. De igual forma, también, se hallaron otros factores de carácter financiero con una importante influencia sobre la probabilidad de estudio, como: la experiencia financiera, la confianza institucional, el ahorrar a través del sistema financiero regulado y la predisposición a asumir riesgos de inversión.

Por otro lado, producto del análisis documental se encontraron las siguientes observaciones respecto a las prácticas de educación financiera en territorio nacional:

- Mayormente, se utilizan medios de transmisión tradicionales, que inherente a sus características impide alcanzar un mayor número de beneficiarios. Además, presentan una efectividad reducida para potenciar la alfabetización financiera en el país;
- Las temáticas transmitidas han sido variadas, pero el contenido aborda los temas de manera superficial, en muchos de los casos;

- La intermitencia con la que se ofrecen estas iniciativas no garantiza la asimilación de contenidos;
- Estas iniciativas son llevadas a cabo por varias instituciones (entre públicas y privadas) a la vez, sin embargo, no articulan sus esfuerzos para alcanzar a un mayor número de personas;
- No existen herramientas de seguimiento y evaluación de estas iniciativas, solo se cuenta con los registros de asistencia y no así con pruebas de comprensión para el público beneficiado que puedan dar luces sobre el desempeño de estas prácticas educativas;
- Aun estando dirigido a un público diverso, no se considera la formulación de prácticas educativas fuera de los usuales rasgos socioeconómicos como las características financieras encontradas por esta investigación.

Estas puntualizaciones exponen elementos importantes que llegan a afectar los procesos educativos destinados a mejorar la alfabetización financiera del país.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Indiscutiblemente, cada vez son más los países que optan por cubrir las necesidades de educación financiera de sus poblaciones y es que, la expansión y los continuos avances dentro del sistema financiero hacen necesario mejorar el nivel de alfabetización financiera de los actuales y futuros consumidores de estos mercados. Por ello, en la literatura se ha logrado reconocer ciertas características individuales que influyen en los niveles de alfabetización financiera, sin embargo, para Bolivia esta evidencia es escasa.

En este sentido, la tesis propone una estrategia investigativa que pretende dilucidar el perfil de quienes presentan menor preparación financiera, y más allá de reconocer estas características (entre socioeconómicas, geográficas y financieras,), también se prevé analizar otro tipo factores provenientes de las prácticas de educación financiera implementadas en el país.

En primera instancia, se construye el grado de educación financiera a partir de tres conceptos: conocimiento, comportamiento y actitud financiera, esta información es útil para definir la variable dependiente dentro del modelo y capturar si cada individuo tiene o no suficiente preparación financiera. Como segundo recurso se introducen las variables de control que reúnen las características socioeconómicas, geográficas y financieras de la población adulta. De esta forma queda estructurado el modelo econométrico tipo logit. Como segundo elemento metodológico se realiza una revisión documental de las prácticas de educación financiera llevadas a cabo en el país, como también de los documentos desarrollados (estrategias, planes y/o programas) por seis países de la región latinoamericana para obtener recursos comparativos de estudio.

Los resultados del modelo muestran que las características financieras son de los factores más importantes para explicar el grado de alfabetización financiera en Bolivia, seguido de los rasgos socioeconómicos encontrados en estudios previos. Por ello, la probabilidad de contar con un mínimo de educación financiera se incrementa en caso de tratarse de individuos que estén dispuestos a asumir riesgos (19%), que hayan utilizado algún producto financiero (13%), tengan seguridad institucional (10%), hayan ahorrado a través

del sistema financiero regulado (8%), cuenten con mayores años de estudio (16%), perciban un nivel de ingreso medio y alto (7% y 11%) y residan en el eje central del país (7%).

Respecto a la revisión documental se encontró que las características socioeconómicas y geográficas de la población boliviana han sido consideradas a grosso modo en las prácticas de educación financiera, dejando de lado los rasgos financieros de las personas. Ahora bien, para complementar estas observaciones se revisaron los documentos oficiales de otros países referente a sus estrategias de educación financiera y a partir de ello, encontrar elementos comparativos que enriquezcan el análisis para el contexto nacional.

Producto de ello, se evidenció que la mayoría de los países de estudio han realizado una selección específica de los grupos poblacionales para quienes se formulará, de manera particular, el contenido de los programas de educación financiera. Criterio que es útil a la hora de asegurar el uso óptimo de los recursos económicos, materiales y organizacionales disponibles en un país. Por ello, se encuentra indispensable contar con un diagnóstico que facilite el proceso de selección del público beneficiario.

Por último, pero no menos importante, sobresale el rol transcendental que juegan las instituciones públicas y privadas como actores líderes en las estrategias de educación financiera, donde cada una de ellas cumple roles y funciones compartidas, pero notablemente definidas y específicas. En este sentido más allá del liderazgo que ejerce el Ministerio de Economía se halló crucial el involucramiento del Ministerio de Educación, institución que debe guiar estos nuevos procesos de aprendizaje para la población en su totalidad.

Todos estos factores tanto los socioeconómicos, geográficos y financieros, como los elementos observados producto de la revisión documental, llegan a afectar la alfabetización financiera en Bolivia, por ello, los resultados expuestos representan ser una buena fuente de información y/o consulta para aquellos que decidan implementar educación financiera en el país.

6.2. Recomendaciones

En esta última sección, considero relevante precisar algunas recomendaciones resultado de la culminación del presente trabajo, éstas se relacionan a las limitaciones encontradas durante su desarrollo. Asimismo, se puntualizan posibles líneas de investigación dentro de esta área de estudio.

En primer lugar, trabajar con datos actualizados siempre es y será una prioridad en el desarrollo de cualquier tipo de investigación, dado que para este tema en particular se ha recurrido a emplear información que data de la gestión 2013, se espera que las instituciones competentes tengan la predisposición y la capacidad de obtener con regularidad nuevos datos a nivel nacional, que no únicamente sirvan para generar trabajos de investigación, sino también, sean útiles para aquellos que están en la obligación de otorgar educación financiera, de manera que puedan determinar con pertinencia las temáticas a impartirse y los grupos a quienes van dirigidos estos esfuerzos.

Por ello, la principal limitación identificada se encuentra en los datos. Ya que, al no contar con información actualizada, no es posible evidenciar los cambios que hayan podido surgir en los determinantes de la alfabetización financiera, más aún, considerando el impacto proveniente de las transformaciones y avances tecnológicos en el sector financiero.

Para futuros trabajos, se sugiere generar investigación con un enfoque exclusivo en cada una de las brechas socioeconómicas, geográficas y/o financieras encontradas dentro de los resultados presentados y, asimismo, dentro de los hallados en el marco de la literatura revisada, para obtener mayor información y comprensión al respecto de estas diferencias en Bolivia. De igual forma, se halla interesante emplear diferentes técnicas econométricas para medir los factores explicativos en este tipo de estudio o incluso dentro de la construcción del indicador del grado de alfabetización financiera.

En torno al alcance de la revisión documental, se recomienda incluir a países fuera de la región latinoamericana, ya que en otros continentes se han obtenido avances significativos gracias al nivel de experiencia alcanzado durante los últimos años. Futuras comparaciones deberán ser hechas, naturalmente, sin perder de vista las características relevantes que

subyacen en cada población. Finalmente, queda investigar la eficiencia de los programas de educación financiera y los mecanismos utilizados en la promoción de esta temática dentro del contexto nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Abel, A. B., & Bernanke, B. S. (2004). *Macroeconomía* (4ta Edición). Pearson Educación, S.A.
- Anderson, C., Peña C., M., & López S., C. (2020). Determinantes de la alfabetización financiera. *Investigación Administrativa*, 49-1, 1-16. <https://doi.org/10.35426/IAv49n125.05>
- Argentina, R. de. (2019). *Plan Nacional de Educación Financiera*.
- ASBA. (2022). *Glosario—Programa de Educación Financiera ASBA Mejorando tu bienestar financiero*. <https://www.asba-supervision.org/PEF/glosario/#c>
- ASBA, A. de S. B. de las A., & Fundación Sparkassen. (2021). *LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y SU RELACIÓN CON LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN BANCARIAS. Consideraciones para el diseño de programas y políticas de educación financiera*.
- Atkinson, A., & Messy, F.-A. (2012). *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study*. OECD. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Banco Pichincha. (2021). *¿Tienes capacidad de ahorro? Cuánto debes ahorrar del sueldo para alcanzar tus metas*. <https://www.pichincha.com/portal/blog/post/capacidad-de-ahorro>
- Bolivia, Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2013). *Ley N° 393 de Servicios Financieros*. 21 de agosto de 2013.
- Bolivia, Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2017). *Plan Estratégico Institucional (Resumen)*. 21 de julio de 2017.
- Bolivia, Banco Central de Bolivia. (2018). *Plan Estratégico Institucional (Versión 2)*. 27 de noviembre de 2018.
- Bolivia, Estado Plurinacional de. (2009). *Constitución Política del Estado*. 7 de febrero de 2009. https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/normas_leyes/NCPE_oficial.pdf
- Bolivia, Estado Plurinacional de. (2015). *Ley N° 650, Agenda Patriótica del Bicentenario 2025*.
- Bolivia, Estado Plurinacional de. (2016). *Decreto Supremo N° 3033 Cobertura geográfica de los servicios financieros*.
- Bolivia, Estado Plurinacional de. (2022). *Resolución N°092 del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas*. 10 de mayo de 2022.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brasil. (2021). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENEF) En búsqueda de un Brasil mejor*.

- Bruin, J. (2006). *How can I perform the likelihood ratio and Wald test in Stata?* | *Stata FAQ*. <https://stats.oarc.ucla.edu/stata/faq/how-can-i-perform-the-likelihood-ratio-wald-and-lagrange-multiplier-score-test-in-stata/>
- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R., & van Rooij, M. (2017). How Financially Literate Are Women? An Overview and New Insights. *Journal of Consumer Affairs*, 51(2), 255-283. <https://doi.org/10.1111/joca.12121>
- Buis, M. L. (2010). Stata Tip 87: Interpretation of Interactions in Nonlinear Models. *The Stata Journal*, 10(2), 305-308. <https://doi.org/10.1177/1536867X1001000211>
- Calle, A. del C. (2018). Análisis de la tenencia de productos financieros: Evidencia para contribuir a la inclusión financiera en Bolivia. En *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: Evidencia para América Latina y el Caribe* (Primera Edición, p. 17).
- Campbell, J. Y. (2006). Household Finance. *The Journal of Finance*, 61(4), 1553-1604. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00883.x>
- Carrillo, E. (2013). ¿Quién «puede» o «debe» cuidar de los infantes?: La construcción social del cuidado de hijos e hijas. *Intersecciones en antropología*, 14(2). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-373X2013000200010
- Chile. (2016). *Estrategia Nacional de Educación Financiera*.
- Cole, S., Sampson, T., & Zia, B. (2011). Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets? *The Journal of Finance*, 66(6), 1933-1967. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01696.x>
- Colombia, R. de. (2017). *Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera* | Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/estrategia-nacional-educacion-economica-financiera>
- Deaton, A. (1992). *Understanding Consumption* (Primera Edición). Oxford University Press.
- DESCUBRE lo simple de las finanzas. (2022). *GLOSARIO*. Educación financiera ASOBAN. <https://www.descubre.bo/registro/activarcuenta/prxczfmm>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (s. f.). *Macroeconomía* (10ma Edición). The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Ecuador, R. de. (2020). *Plan de Educación Financiera*. 19 de agosto de 2020.
- Escobar, M., Fernández, E., & Bernardi, F. (2012). *Análisis de datos con Stata: Vol. Segundo*.
- Fernandes, D., Lynch, J., & Netemeyer, R. (2014). Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>
- Financial and Insurance Advisor. (2020, diciembre 23). ¿Cuál es mi capacidad de endeudamiento? ¿Cómo puedo calcularla? *LIVETOPIC ACADEMY*.

- <https://blog.livetopic.es/2020/12/23/cual-es-mi-capacidad-de-endeudamiento-como-puedo-calcularla/>
- Finke, M. S., Howe, J. S., & Huston, S. J. (2017). Old Age and the Decline in Financial Literacy. *Management Science*, 63(1), 213-230. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2293>
- Fonseca, R., Mullen, K. J., Zamarro, G., & Zissimopoulos, J. (2012). What Explains the Gender Gap in Financial Literacy? The Role of Household Decision Making. *Journal of Consumer Affairs*, 46(1), 90-106. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2011.01221.x>
- Ganti, A. (2023). *What Is a Budget? Plus 10 Budgeting Myths Holding You Back*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/budget.asp>
- García Bohórquez, N., Acosta Pardo, F. A., & Rueda Gil, J. L. (2013). *Determinantes de la alfabetización financiera de la población bogotana bancarizada*. Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/be.792>
- Gnan, E., Silgoner, M. A., & Weber, B. (2007). Economic and Financial Education: Concepts, Goals and Measurement. *Monetary Policy & the Economy*, 3, 28-49.
- Gregorio, J. F. de. (2007). *Macroeconomía*. Pearson Educación. <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1844>
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial Literacy, Financial Education, and Economic Outcomes. *Annual Review of Economics*, 5(1), 347-373. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082312-125807>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta Edición). MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1980). Goodness of fit tests for the multiple logistic regression model. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 9(10), 1043-1069. <https://doi.org/10.1080/03610928008827941>
- Hosmer Jr., D. W., Lemeshow, S., & Sturdivand, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression* (Third Edition, Vol. 398). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Jappelli, T., & Padula, M. (2013). Investment in financial literacy and saving decisions. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2779-2792. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.03.019>
- Jump\$Start Coalition for Personal Financial Literacy. (2006). *Financial literacy shows slight improvement among nation's high school students*.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does Financial Education Impact Financial Literacy and Financial Behavior, and If So, When? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611-630. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx018>
- Kenton, W. (2023). *What Is Personal Finance, and Why Is It Important?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/personalfinance.asp>

- Long, S., & Freese, J. (2014). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata* (Third Edition). Stata Press Publication.
- López A., J. (s. f.). *Instrumento financiero—Definición, qué es y concepto*. Economipedia. Recuperado 29 de mayo de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/instrumento-financiero.html>
- Lusardi, A. (2012). Financial Literacy and Financial Decision-Making in Older Adults. *Generations*, 36(2), 25-32.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Lusardi, A., Michaud, P.-C., & Mitchell, O. S. (2011). *Optimal Financial Literacy and Saving for Retirement* (SSRN Scholarly Paper 1978960). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1978960>
- Lusardi, A., Michaud, P.-C., & Mitchell, O. S. (2013). Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality. *Journal of Political Economy*, 125(2), 431-477. <https://doi.org/10.1086/690950>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2006). *Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing*. 35.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2008). *How Much Do People Know About Economics and Finance?* 6.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 497-508. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000448>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2016). *La importancia económica de la Alfabetización financiera: Teorías y pruebas*. Boletín CEMLA, 52(1), 301-348. https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXII-04.pdf#page=3
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14(4), 332-368. <https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>
- Mandell, L., & Schmid K., L. (2009). *The Impact of Financial Literacy Education on Subsequent Financial Behavior* (SSRN Scholarly Paper 2224231). <https://papers.ssrn.com/abstract=2224231>
- Mejía, D. M., & Rodríguez, G. (2016). *Determinantes socioeconómicos de la educación financiera. Evidencia para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, CAF. Serie de Políticas Públicas y Transformación Productiva N° 23 / 2016*.
- Mendoza B., W. (2014). *Cómo investigan los economistas. Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación* (Primera Edición). Fondo Editorial.

- Mexico, C. de E. F. (CEF). (2020). *Estrategia Nacional de Educación Financiera*. 11 de marzo de 2020. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254432/Estrategia_Nacional_de_Educacion_Financiera.pdf
- Meza, A., & Guachamín, M. (2022). *Determinantes que impulsan la educación financiera en Ecuador*.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, & Banco Central de Bolivia. (2019). *GLOSARIO DE TÉRMINOS ECONÓMICOS FINANCIEROS* (Segunda Edición).
- Mitchell, O. S., & Lusardi, A. (2015). Financial Literacy and Economic Outcomes: Evidence and Policy Implications. *The journal of retirement*, 3(1), 107-114. <https://doi.org/10.3905/jor.2015.3.1.107>
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.
- Naciones Unidas. (1948). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos* | Naciones Unidas. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OCDE/CAF. (2020). *Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: Retos de implementación*.
- OECD. (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*. https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/improving-financial-literacy_9789264012578-en#page14
- Park, H. M. (2015). *Regression Models for Binary Dependent Variables Using Stata, SAS, R, LIMDEP, and SPSS*. <https://scholarworks.iu.edu/dspace/handle/2022/19740>
- Peñareta, M., García, D., & Armas, R. (2019). Educación financiera y factores determinantes. Evidencias desde Ecuador. *Revista ESPACIOS*, 40(06). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n07/19400711.html>
- Perú, R. de. (2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. 22 de julio de 2015.
- Popovic, A., & Fathallah, S. (2014). *Financial Education Programs and Strategies Approaches and Available Resources*. The World Bank.
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., & Kirch, G. (2015). Determinantes da Alfabetização Financeira: Análise da Influência de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 362-377. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201501040>
- Rangel O., F. D. (2003). *Os microfundamentos do consumo: De Keynes até a versão moderna da teoria da renda permanente*. Revista de Economia.
- Ricciardi, V., & Simon, H. K. (2001). *What is Behavioral Finance?* (SSRN Scholarly Paper 256754). <https://papers.ssrn.com/abstract=256754>
- Roa, M. J., Garrón, I., & Barboza, J. (2018). Características cognitivas, rasgos de personalidad y alfabetización financiera: Papel en las decisiones financieras. En

- Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: Evidencia para América Latina y el Caribe* (Primera Edición, p. 203).
- Rodríguez R., E. M. (2017). Lineamientos teóricos y metodológicos de la investigación cuantitativa en ciencias sociales. *In Crescendo*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.21895/incres.2017.v8n1.11>
- Rus A., E. (2022). *Producto financiero*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/producto-financiero.html>
- Segal, T. (2022). *What Is Diversification? Definition as Investing Strategy*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/d/diversification.asp>
- Sen, A. (1987). *Gender and cooperative conflicts*.
- Sen, A. (1992). *Inequality re-examined*.
- StataCorp. (2017). *Statabase Reference Manual Release 15*. Stata Press.
- Vigueras, J. M. M., & Irigoyen, G. R. (2011). *Economía financiera*. Antoni Bosch editor.
- Wagner, J. (2019). Financial Education and Financial Literacy by Income and Education Groups. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 30(1), 132-141. <https://doi.org/10.1891/1052-3073.30.1.132>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría Un enfoque moderno* (Cuarta Edición). Cengage Learning Editores, S.A.
- Xu, L., & Zia, B. (2012). *Financial Literacy Around the World: An Overview of the Evidence with Practical Suggestions for the Way Forward* (SSRN Scholarly Paper 2094887). <https://papers.ssrn.com/abstract=2094887>

ANEXOS

Tabla 1: Grado de alfabetización financiera y variables independientes

Alfabetización financiera		Menor a 51%	Mayor igual a 51%	Obs.
Variable	Valores			
Sexo	Hombre	28,88 %	71,12 %	561
	Mujer	28,44 %	71,56 %	559
Pareja	Casado o conviviente	26,61 %	73,39 %	684
	Soltero, separado o viudo	31,88 %	68,12 %	436
Presencia de menores de edad en el hogar	Si	27,06 %	72,94 %	839
	No	33,45 %	66,55 %	281
Situación laboral	Trabaja	25,84 %	74,16 %	805
	No trabaja	35,87 %	64,13 %	315
Nivel de instrucción	Primaria	43,34 %	56,66 %	323
	Secundaria	30,71 %	69,29 %	381
	Superior	15,38 %	84,62 %	416
Ingreso del hogar	Menos de 1,400 Bs	42,51 %	57,49 %	407
	Entre 1,401 Bs a 2,800 Bs	25,3 %	74,7 %	411
	Entre 2,800 Bs a Más de 22,400 Bs	14,57 %	85,43 %	302
Ingreso regular	El hogar percibe ingresos de forma regular	23,7 %	76,3 %	827
	El hogar no percibe ingresos de forma regular	42,66 %	57,34 %	293
Área de residencia	Urbano	24,93 %	75,07 %	726
	Rural	35,53 %	64,47 %	394
Eje central	Vive en el eje central	26,37 %	73,63 %	804
	Vive fuera del eje central	34,49 %	65,51 %	316
Experiencia financiera	Tiene experiencia financiera	17,8 %	82,2 %	674
	No tiene experiencia financiera	45,07 %	54,93 %	446
Ahorro formal	Ahorra utilizando productos del sistema financiero	26,64 %	73,36 %	991
	Caso contrario	44,19 %	55,81 %	129
Confianza institucional	Tiene seguridad de que una institución financiera cubra los depósitos	16,8 %	83,2 %	363
	No tiene seguridad de que una institución financiera cubra los depósitos	34,35 %	65,65 %	757
Disposición al riesgo	Tiene disposición al riesgo	15,53 %	84,47 %	586
	No tiene disposición al riesgo	43,07 %	56,93 %	534
Vulnerabilidad en los ingresos	Lo ha experimentado	30,65 %	69,35 %	721
	No lo ha experimentado	25,06 %	74,94 %	399

Riqueza	Una vez sin ingresos puede cubrir sus gastos: No saben	44,19 %	55,81 %	129	
	Menos de un mes	32,48 %	67,52 %	468	
	Por lo menos de 1 mes, pero menos de 6 meses	22,14 %	77,86 %	411	
	Más de 6 meses	18,75 %	81,25 %	112	
Variable continua:		EDAD			
	Media	Desviación estándar	Min.	Max.	Obs.
	37.95	14.98	18	79	1120

Fuente: Elaboración propia con datos de la EMCF, 2013

Tabla 2: Resultados de la comparación de modelos (Estadísticos)

Measures of Fit for logit of p_ef51

	Current	Saved	Difference
Model:	logit	logit	
N:	1120	1120	0
Log-Lik Intercept Only:	-670.976	-670.976	0.000
Log-Lik Full Model:	-525.153	-523.879	-1.274
D:	1050.305 (1100)	1047.757 (1098)	2.548 (2)
LR:	291.647 (17)	294.195 (19)	-2.548 (-2)
Prob > LR:	0.000	0.000	-0.000
McFadden's R2:	0.217	0.219	-0.002
McFadden's Adj R2:	0.188	0.186	0.001
Maximum Likelihood R2:	0.229	0.231	-0.002
Cragg & Uhler's R2:	0.328	0.331	-0.003
McKelvey and Zavoina's R2:	0.364	0.367	-0.003
Efron's R2:	0.249	0.252	-0.003
Variance of y*:	5.170	5.194	-0.024
Variance of error:	3.290	3.290	0.000
Count R2:	0.770	0.772	-0.003
Adj Count R2:	0.196	0.206	-0.009
AIC:	0.973	0.975	-0.001
AIC*n:	1090.305	1091.757	-1.452
BIC:	-6672.887	-6661.393	-11.495
BIC':	-172.289	-160.794	-11.495

Difference of 11.495 in BIC' provides very strong support for current model.

Fuente: Elaboración propia en STATA

Tabla 5: Test de Wald

Significancia a nivel individual Test de Wald	
Variables	prob>chi2
eje_central	0,00560
rural	0,73940
fem	0,01290
pareja	0,29890
menores	0,32870
edad	0,03630
edad2	0,03950
ocupación	0,01800
exp_fin	0,00000
conf_inst	0,00020
disp_riesgo	0,00000
vulne_ing	0,01770
s_formal	0,01790
Significancia a nivel general	
Probabilidad > chi2	0,00000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow

Logistic model for p ef51, goodness-of-fit test

(Table collapsed on quantiles of estimated probabilities)

Group	Prob	Obs_1	Exp_1	Obs_0	Exp_0	Total
1	0.3656	33	28.6	79	83.4	112
2	0.5043	47	47.9	65	64.1	112
3	0.6172	62	63.2	50	48.8	112
4	0.7081	68	74.5	44	37.5	112
5	0.7779	81	83.2	31	28.8	112
6	0.8335	88	90.0	24	22.0	112
7	0.8838	107	96.4	5	15.6	112
8	0.9239	100	101.2	12	10.8	112
9	0.9560	104	105.3	8	6.7	112
10	0.9905	109	108.7	3	3.3	112

```

number of observations =      1120
number of groups      =         10
Hosmer-Lemeshow chi2(8) =      11.96
Prob > chi2           =      0.1532
    
```

Fuente: Elaboración propia en STATA

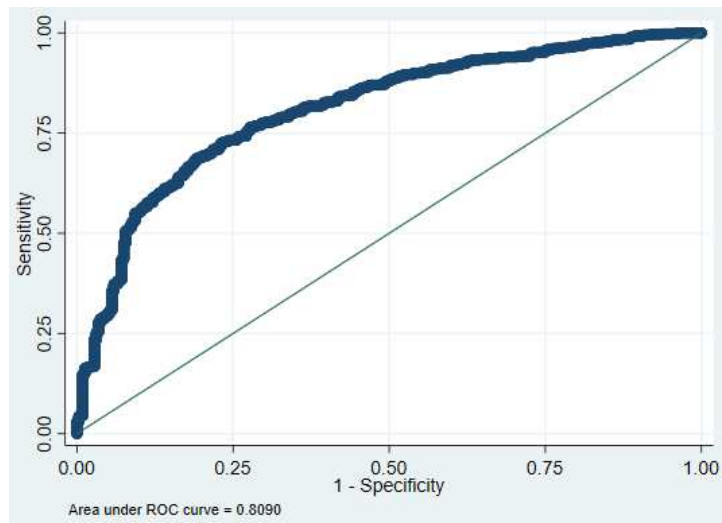
Tabla 7: Medidas de ajuste – modelo logit

Measures of Fit for logistic of p_ef51

Log-Lik Intercept Only:	-670.976	Log-Lik Full Model:	-525.153
D(1100):	1050.305	LR(17):	291.647
		Prob > LR:	0.000
McFadden's R2:	0.217	McFadden's Adj R2:	0.188
Maximum Likelihood R2:	0.229	Cragg & Uhler's R2:	0.328
McKelvey and Zavoina's R2:	0.364	Efron's R2:	0.249
Variance of y*:	5.170	Variance of error:	3.290
Count R2:	0.770	Adj Count R2:	0.196
AIC:	0.973	AIC*n:	1090.305
BIC:	-6672.887	BIC':	-172.289

Fuente: Elaboración propia en STATA

Figura 1: Curva ROC (Receiver Operating Characteristic)



Fuente: Elaboración propia en STATA

La Figura 1, muestra la clasificación de las observaciones del modelo, a través de la curva de diagnóstico de rendimiento (ROC), tomando en cuenta que mientras más cercano sea a uno el valor bajo el área de la curva, esta, presentará un nivel excelente de discriminación. Por medio de esta gráfica se observa que el modelo se indica el valor de 0,8090, lo cual manifiesta que tiene un óptimo nivel de sensibilidad y especificidad.

Tabla 10: Prueba del error de especificación

```

Iteration 0:  log likelihood = -670.97604
Iteration 1:  log likelihood = -534.00935
Iteration 2:  log likelihood = -525.52205
Iteration 3:  log likelihood = -525.06396
Iteration 4:  log likelihood = -525.06292
Iteration 5:  log likelihood = -525.06292

Logistic regression              Number of obs   =       1,120
                                LR chi2(2)      =       291.83
                                Prob > chi2      =       0.0000
Log likelihood = -525.06292     Pseudo R2      =       0.2175

```

p_ef51	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_hat	.9686824	.1014621	9.55	0.000	.7698202	1.167544
_hatsq	.0203531	.0482188	0.42	0.673	-.074154	.1148601
_cons	-.0117382	.0941144	-0.12	0.901	-.196199	.1727227

Fuente: Elaboración propia en STATA

Tabla 11: Instituciones involucradas en las estrategias, planes o programas de educación financiera a nivel país

Argentina

Ministerio de Economía
 Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (ME)
 Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES)
 Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN),
 Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSyDS)
 Ministerio de Seguridad (MS)
 Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad
 Banco Central de la República Argentina (BCRA)
 Asociación de Bancos Argentinos (ADEBA)
 Asociación de Banca Especializada (ABE)
 Asociación de Bancos Públicos y Privados de la República Argentina (ABAPPRA)
 Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)
 Secretaría de Modernización
 Comisión Nacional de Valores (CNV)
 Banco Nación Argentina (BNA)
 Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES)
 Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE)
 Superintendencia de Seguros de la Nación
 Administración Nacional de la Seguridad Social
 Centro de Desarrollo Económico de la Mujer en el Ministerio de Producción y Trabajo y al Fondo de Capital Social

Bolivia

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)
Banco Central de Bolivia (BCB)
Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)
Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS)
Unidad de investigación Financiera (UTI)
Entidades Financieras del Estado o con participación mayoritaria del Estado
Entidades Financieras Privadas

Brasil

Banco Central del Brasil
Comisión de Valores Mobiliarios (CVM)
Superintendencia Nacional de Pensiones Complementarias (PREVIC)
Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP)
Ministerio de Economía de la República del Brasil
Ministerio de Educación
Ministerio de Justicia y Seguridad Pública
Patria Amada Brasil Gobierno Federal
Asociación Brasileña de las Entidades de los Mercados Financiero y de Capitales (ANBIMA)
B3: La Bolsa de Valores de Brasil
Confederación Nacional de Empresas de Seguros (CNseg)
Consejo Nacional de Secretarios de Educación (CONSED)
Federación Brasileña de Bancos (FEBRABAN)
Servicio Brasileño de apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE)

Chile

Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC)
Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)
Instituto de Previsión Social (IPS)
Ministerio de Hacienda
Banco Central de Chile
Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF)
Superintendencia de Pensiones
Superintendencia de Seguridad Social
Ministerio de Economía y Fomento y Turismo
Ministerio de Desarrollo Social
Ministerio de Educación
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Colombia

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)
Banco de la República de Colombia
Superintendencia Financiera de Colombia
Unidad Administrativa Especial de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera (URF)
Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín)
Banca de las Oportunidades (BDO)
Ministerio de Educación Nacional (MEN)
Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas (FOGACOOP)

Ecuador

Ministerio de economía y Finanzas de Ecuador
Ministerio de Educación
Banco Central del Ecuador (BCE)
Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador
Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)
Entidades Financieras Privadas

México

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
Secretario Ejecutivo del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario
Secretaría de Educación Pública (Subsecretario de Educación Básica, Subsecretario de Educación Media Superior)
La Unidad de Banca, Valores y Ahorro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
La Unidad de Banca de Desarrollo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
La Unidad de Seguros, Pensiones y Seguridad Social, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Banco de México (Gerencia de Relaciones Institucionales)

Perú

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)
Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras de Fondos de Pensión (SBS)
Banco de la Nación (BN)
Ministerio de Educación (MINEDU)
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)
Gobiernos Regionales
Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)
Sector Privado

Fuente: Elaboración propia a partir de documentos oficiales de educación financiera para cada país de estudio.

Tabla 12: Porcentaje de consumidores financieros que declararon haber sido capacitados, en alguna temática, por parte de las entidades de intermediación financiera

Año	Número de encuestados	Sección para educación financiera	Nombre de la sección	SI	NO
2015	2.600	✓	Sección 8: Atención de reclamos y educación financiera	9%	91%
2016	3.000	✓	Sección 9: Educación financiera	7%	93%
2017	5.800	x	Sin sección	-	-
2018	31.600	x	Sin sección	-	-
2019	34.000	x	Sin sección	-	-
2020	42.403	✓	Sección 3: Educación financiera	40%	60%
2021	30.236	✓	Sección 6: Información sobre Reclamos y Educación Financiera	24%	76%

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENEF, 2015-2021