



Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad Jurídica, Social y Administrativa**  
**Carrera de Finanzas**

**Perfil de conocimiento financiero, género y escolaridad de los  
padres: evidencia en estudiantes de bachillerato de  
instituciones del sistema público y privado**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la  
obtención del título de Licenciada en Finanzas**

**AUTORA:**

María Melania Tene Medina

**DIRECTORA:**

Ing. Silvana Elizabeth Hernández Ocampo, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2022

Loja, 06 de septiembre de 2022

Ing. Silvana Elizabeth Hernández Ocampo, Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Perfil de conocimiento financiero, género y escolaridad de los padres: evidencia en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Finanzas**, de autoría de la estudiante **María Melania Tene Medina**, con **cédula de identidad Nro.1104846363**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Ing. Silvana Elizabeth Hernández Ocampo, Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **María Melania Tene Medina**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1104846363

**Fecha:** 6 de diciembre de 2022

**Correo electrónico:** maria.m.tene@unl.edu.ec

**Celular:** 0999327138

**Carta de autorización por parte de la autora para la consulta, producción parcial o total, y publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, **María Melania Tene Medina** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular titulado “**Perfil de conocimiento financiero, género y escolaridad de los padres: evidencia en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado**” como requisito para optar el título de **Licenciada en Finanzas** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 6 días del mes de diciembre del dos mil veintidós.

**Firma:**

**Autora:** María Melania Tene Medina

**Cédula:** 1104846363

**Dirección:** Parroquia Urdaneta, Cantón Saraguro, Provincia Loja

**Correo electrónico:** maria.m.tene@unl.edu.ec

**Celular:** 0999327138

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del trabajo de integración curricular:**

Ing. Silvana Elizabeth Hernández Ocampo, Mg. Sc

**Tribunal de Grado:**

**Presidente:** Ing. Abraham Boanerges Crespo Córdova. PhD.

**Primer Vocal:** Ing. Lina Patricia Castillo Ojeada. Mg. Sc.

**Segundo Vocal:** Lcdo. Franklin Yovani Malla Alvarado. Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

Dedico esta investigación principalmente a Dios, por llenarme de fortaleza y sabiduría en este largo pero bonito camino universitario y el lograr conseguir este triunfo.

A la persona más importante en mi vida, mi madre, una mujer virtuosa y valiente, que me apoya e impulsa para alcanzar cada uno de mis propósitos, para ti madre por ser la luz en mi camino y por brindarme tu infinito e incondicional amor. De igual manera a mi padre que con su apoyo y esfuerzo me ayudado a salir adelante y a vencer todos los obstáculos que me presentó la vida.

A mis hermanas, por enseñarme a ser persistente y no darme por vencida, y siempre alegrarse de mis logros. A mis sobrinos/as quienes son mi inspiración para esforzarme y poder seguir adelante.

Por último, a mis amigos, amigas y demás familiares por brindarme su confianza y apoyo en todo momento.

*María Melania Tene Medina*

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, y en especial a la Carrera de Finanzas, por ser mi casa de estudio y haberme brindado la oportunidad de educarme en tan prestigiosa institución, a los docentes de la carrera por guiarme con su enseñanza, dedicación y paciencia.

De igual manera, un agradecimiento especial a la Ing. Silvana Hernández, Mg. Sc., directora del presente trabajo de integración curricular, quien, con paciencia, entrega y dedicación, supo guiarme en el proceso de este trabajo, ya que con su amplia experiencia y conocimientos me orientó al correcto desarrollo y culminación de esta investigación.

*María Melania Tene Medina*

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	i
<b>Certificación</b> .....	ii
<b>Autoría</b> .....	iii
<b>Carta de autorización</b> .....	iv
<b>Dedicatoria</b> .....	v
<b>Agradecimiento</b> .....	vi
<b>Índice de contenidos</b> .....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de anexos .....	xii
<b>1. Título</b> .....	1
<b>2. Resumen</b> .....	2
2.1. Abstract .....	3
<b>3. Introducción</b> .....	4
<b>4. Marco teórico</b> .....	6
4.1. Fundamentación teórica .....	6
4.1.1. <i>Evidencia internacional</i> .....	6
4.1.2. <i>Evidencia nacional</i> .....	7
4.2. Fundamentación conceptual.....	7
4.2.1. <i>Finanzas</i> .....	7
4.2.2. <i>Inclusión financiera</i> .....	8
4.2.3. <i>Importancia de la inclusión financiera</i> .....	8
4.2.4. <i>Educación financiera</i> .....	8
4.2.5. <i>Origen de la educación financiera</i> .....	9
4.2.6. <i>Importancia de la educación financiera</i> .....	9
4.2.7. <i>Características de la educación financiera</i> .....	9
4.2.8. <i>Objetivo de la educación financiera</i> .....	10

4.2.9. <i>Áreas de comprensión de la educación financiera</i> .....	10
4.2.10. <i>Beneficios de la educación financiera</i> .....	11
4.2.11. <i>Consecuencias de la falta de educación financiera</i> .....	12
4.2.12. <i>Educación financiera en adolescentes</i> .....	12
4.2.13. <i>Educación financiera en la familia</i> .....	12
4.2.14. <i>Educación financiera en las instituciones educativas</i> .....	13
4.2.15. <i>Programas de educación financiera</i> .....	13
4.2.16. <i>Definición de género</i> .....	14
4.2.17. <i>Definición de escolaridad</i> .....	14
4.2.18. <i>Modelo PISA</i> .....	14
4.3. <i>Fundamentación legal</i> .....	16
4.3.1. <i>Constitución de la República del Ecuador</i> .....	16
4.3.2. <i>Superintendencia de Bancos de Ecuador</i> .....	16
4.3.3. <i>Superintendencia de Economía Popular y Solidaria</i> .....	17
4.3.4. <i>Ley Orgánica de Educación Intercultural</i> .....	17
<b>5. Metodología</b> .....	<b>18</b>
5.1. <i>Área de estudio</i> .....	18
5.2. <i>Tipos de investigación</i> .....	18
5.3. <i>Métodos de Investigación</i> .....	18
5.4. <i>Técnicas e instrumentos de investigación</i> .....	19
5.5. <i>Población</i> .....	19
5.6. <i>Recursos y materiales</i> .....	20
5.7. <i>Tratamiento de datos</i> .....	20
<b>6. Resultados</b> .....	<b>23</b>
6.1. <i>Objetivo 1: Caracterizar el perfil de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado</i> .....	23
6.2. <i>Objetivo 2: Determinar la relación entre educación financiera, género y escolaridad de los padres, de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado</i> .....	31

6.3. Objetivo 3: Diseñar estrategias orientadas al mejoramiento del conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado. ....	39
<b>7. Discusión .....</b>	<b>44</b>
<b>8. Conclusiones .....</b>	<b>46</b>
<b>9. Recomendaciones .....</b>	<b>47</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>48</b>
<b>11. Anexos .....</b>	<b>54</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Niveles de desempeño PISA .....	15
<b>Tabla 2.</b> Instituciones educativas.....	19
<b>Tabla 3.</b> Dimensiones de la encuesta.....	20
<b>Tabla 4.</b> Distribución por puntos según el proceso .....	21
<b>Tabla 5.</b> Clasificación de las preguntas por proceso .....	21
<b>Tabla 6.</b> Niveles y rangos de porcentaje del modelo de estandarización PISA .....	22
<b>Tabla 7.</b> Datos de los estudiantes .....	23
<b>Tabla 8.</b> Institución y tipo de sistema educativo de los estudiantes .....	24
<b>Tabla 9.</b> Nivel académico de los padres .....	25
<b>Tabla 10.</b> Respuestas de las preguntas de conocimiento financiero de manera general.....	26
<b>Tabla 11.</b> Nivel de conocimiento financiero global del sistema público y privado .....	27
<b>Tabla 12.</b> Nivel general de conocimiento financiero estratificado.....	28
<b>Tabla 13.</b> Nivel de conocimiento financiero global del sistema público .....	28
<b>Tabla 14.</b> Nivel de conocimiento financiero global del sistema privado .....	29
<b>Tabla 15.</b> Promedio global del nivel de conocimiento financiero por sistema educativo .....	30
<b>Tabla 16.</b> Modelo de regresión lineal múltiple ampliado por sistema educativo .....	33
<b>Tabla 17.</b> Modelo de regresión lineal múltiple por género masculino y sistema educativo ...	35
<b>Tabla 18.</b> Modelo de regresión lineal múltiple por género femenino y sistema educativo.....	37
<b>Tabla 19.</b> El presupuesto para el plan de educación financiera.....	40
<b>Tabla 20.</b> Estructura de contenidos .....	40
<b>Tabla 21.</b> Estructura del video.....	41
<b>Tabla 22.</b> Estructura del video de la primera sección.....	41
<b>Tabla 23.</b> Estructura del video de la segunda sección.....	42
<b>Tabla 24.</b> Estructura del video de la tercera sección .....	42
<b>Tabla 25.</b> Estructura del video de la cuarta sección .....	42
<b>Tabla 26.</b> Estructura del video de la quinta sección .....	43
<b>Tabla 27.</b> Concepto de la tasa activa de interés.....	60
<b>Tabla 28.</b> Cálculo de la nómina del sueldo del empleado .....	60
<b>Tabla 29.</b> Función de los bancos .....	60
<b>Tabla 30.</b> Préstamos bancarios .....	60
<b>Tabla 31.</b> Concepto de sueldo .....	60
<b>Tabla 32.</b> Cálculo de interés simple .....	61

<b>Tabla 33.</b> Valor del dinero en el tiempo .....	61
<b>Tabla 34.</b> Cálculo de la inflación.....	61
<b>Tabla 35.</b> Cálculo financiero .....	61
<b>Tabla 36.</b> Medidas de ahorro .....	61
<b>Tabla 37.</b> Conocimiento Financiero .....	62
<b>Tabla 38.</b> Inversión de acuerdo al riesgo.....	62
<b>Tabla 39.</b> Criterios para evaluar una institución financiera.....	62
<b>Tabla 40.</b> Decisiones de inversión rentable.....	62
<b>Tabla 41.</b> Contraste de especificación RESET ampliado, por sistema público y privado .....	63
<b>Tabla 42.</b> Contraste de especificación RESET del género masculino, por sistema público y privado.....	63
<b>Tabla 43.</b> Contraste de especificación RESET del género femenino, por sistema público y privado.....	63
<b>Tabla 44.</b> Contraste de normalidad de los residuos ampliado, por sistema público y privado	63
<b>Tabla 45.</b> Contraste de normalidad de los residuos de género masculino, por sistema público y privado.....	63
<b>Tabla 46.</b> Contraste de normalidad de los residuos de género femenino, por sistema público y privado.....	63
<b>Tabla 47.</b> Análisis de colinealidad ampliado, por sistema público y privado .....	63
<b>Tabla 48.</b> Análisis de colinealidad del género masculino, por sistema público y privado.....	64
<b>Tabla 49.</b> Análisis de colinealidad del género femenino, por sistema público y privado .....	64
<b>Tabla 50.</b> Contraste de heterocedasticidad de White ampliado, por sistema público y privado .....	64
<b>Tabla 51.</b> Contraste de heterocedasticidad de White del género masculino, por sistema público y privado.....	64
<b>Tabla 52.</b> Contraste de heterocedasticidad de White del género femenino, por sistema público y privado.....	65
<b>Tabla 53.</b> Linealidad de las variables independientes la EF, modelo ampliado.....	66
<b>Tabla 54.</b> Linealidad de las variables independientes con la EF, por género masculino y por sistema educativo .....	67
<b>Tabla 55.</b> Linealidad de las variables independientes con la EF, por género femenino y por sistema educativo .....	68

## Índice de anexos

<b>Anexo 1.</b> Encuesta.....	54
<b>Anexo 2.</b> Estadísticos descriptivos de la segunda sección de la encuesta: Conocimiento financiero.....	60
<b>Anexo 3.</b> Verificación estadística y econométrica del modelo de regresión lineal múltiple ...	63
<b>Anexo 4.</b> Certificado de traducción .....	69

## **1. Título**

Perfil de conocimiento financiero, género y escolaridad de los padres: evidencia en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado.

## 2. Resumen

La educación financiera hoy en día es uno de los temas más relevantes e importantes, la misma que es necesaria tanto en los jóvenes como en adultos, ya que, una persona con conocimientos financieros altos puede tomar decisiones acertadas acerca de sus finanzas y de tal manera llevar una economía estable. Esta investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre la educación financiera, género y escolaridad de los padres en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado del cantón Loja. La investigación fue de tipo descriptiva, correlacional y explicativa con enfoque cuantitativo, con una muestra de 710 estudiantes del sistema público y privado de la zona urbana de la ciudad de Loja; como instrumento de recolección de información se utilizó una encuesta basada en el test PISA, la cual constó de 14 preguntas acerca del conocimiento financiero. Los resultados indicaron que los estudiantes poseen un nivel cuatro de educación financiera, esto significa que los jóvenes se encuentran en capacidad de aplicar los conocimientos comprendidos con respecto a temas financieros menos comunes. Así mismo se demostró que el género no influye en la educación financiera de los estudiantes, mientras que, la escolaridad de los padres, solo el nivel posgrado del padre y el nivel pregrado de la madre del sistema público influyen en la misma. Se concluye que, los estudiantes del sistema privado poseen un nivel de educación financiera superior que el sistema público, el cual podría estar influenciado por el nivel socioeconómico de los mismos; también se deduce que la escolaridad de los padres se relaciona con la educación financiera en porcentajes mínimos, debido a que en la actualidad muchos jóvenes no dependen únicamente de los padres para adquirir conocimientos acerca de las finanzas.

**Palabras clave:** adolescentes, educación financiera, instituciones educativas, modelo PISA, nivel de educación.

## **2.1. Abstract**

Financial education today is one of the most relevant and important topics, which is necessary for both young people and adults, since a person with high financial knowledge can make sound decisions about their finances and thus lead a stable economy. The objective of this research is to evaluate the relationship between financial education, gender and parents' schooling in high school students of public and private institutions in the Loja city. The research was descriptive, correlational and explanatory with a quantitative approach, with a sample of 710 students from the public and private system in the urban area of Loja city; a survey based on the PISA test, which consisted of 14 questions about financial knowledge, was used as a data collection instrument. The results indicated that students have a level four of financial education, which means that young people are able to apply their knowledge of less common financial topics. It was also shown that gender does not influence the financial education of the students, while the parents' schooling, only the father's postgraduate level and the mother's undergraduate level in the public system influence it. It is concluded that students in the private system have a higher level of financial education than the public system, which could be influenced by their socioeconomic level; it is also deduced that the parents' schooling is related to financial education in minimal percentages, due to the fact that nowadays many young people do not depend solely on their parents to acquire knowledge about finances.

**Key words:** adolescents, financial education, educational institutions, PISA model, level of education.

### 3. Introducción

La educación financiera es un proceso en el que las personas adquieren conocimientos que contribuyen a gestionar sus finanzas, así pues, también es considerado como una herramienta para promover el crecimiento económico y la estabilidad tanto personal como familiar. Por ello es esencial fomentar su intervención tanto en hombres y mujeres ya sean niños, jóvenes o adultos. Según Palacio (2019) en la provincia de Loja solo el 21% de sus habitantes tienen conocimientos altos con respecto a temas financieros, dejando como evidencia que muchas de las personas carecen de educación financiera personal y familiar. Por ello, se asume que los temas del ámbito financiero, deben ser el núcleo de la educación dentro de las familias, con el fin de mantener una economía y calidad de vida estable.

Según Gamboa et al. (2019) señalan que resulta importante promover en los niños y adolescentes aptitudes y habilidades para tomar decisiones económicas para disminuir la vulnerabilidad social y económica. Y de acuerdo a Peñarreta et al. (2019) las variables nivel de educación, género y cargas familiares son los principales factores socioeconómicos que inciden en los niveles de educación financiera de los ecuatorianos, es por eso que en esta investigación surge la interrogante ¿Cómo influye la variable género y la escolaridad de los padres en el nivel de educación financiera?

El objetivo de la presente investigación es evaluar la relación entre la educación financiera, la variable género y escolaridad de los padres en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado del cantón Loja, para dar cumplimiento al objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1. Caracterizar el perfil de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado; 2. Determinar la relación entre educación financiera, género y escolaridad de los padres, de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado; y 3. Diseñar estrategias orientadas al mejoramiento del conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.

La investigación brindará información pertinente que coadyuvará a dar cumplimiento a los Objetivos del Desarrollo Sostenible con respecto a la educación de calidad e igualdad de género, que asegura una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, y la disminución de las brechas de género, promoviendo la igualdad y la inclusión financiera, de manera que propicie mejorar la calidad de vida económica y social de los estudiantes y sus familias, esto mediante los resultados obtenidos en la investigación, la misma que proporciona evidencia de la relación existente entre las variable género y escolaridad de los padres sobre la

educación financiera de los estudiantes, la cual permite tomar medidas necesarias para promover la educación financiera.

La presente investigación cumple con la estructura establecida de acuerdo al Reglamento del Régimen Académico de la Universidad nacional de Loja, la misma que consta de un **Título** en donde se describe el tema de la investigación, un **Resumen** en el cual se especifica los principales hallazgos de la investigación; la **Introducción** donde se detalla la importancia, el objetivo y la estructura del trabajo, el **Marco Teórico** abarca bases teóricas y aspectos legales, necesarios para el desarrollo de la investigación. La **Metodología** en el que se detalla el área, tipo de estudio, las técnicas e instrumentos utilizados para el cumplimiento de los objetivos; **Resultados** en el que se establece el cumplimiento de los objetivos; **Discusión** en la cual se comparan y contrastan las metodologías y resultados con otras investigaciones, consecutivamente se presentan las **Conclusiones** de acuerdo a los resultados por cada objetivo; las **Recomendaciones** aquellas sugerencias en base a las conclusiones. **Bibliografía** donde se detallan las referencias bibliográficas de toda la información que sustenta el proyecto y finalmente los **Anexos** que contiene toda la documentación e información de soporte para el desarrollo y análisis de los resultados.

## 4. Marco teórico

### 4.1. Fundamentación teórica

#### 4.1.1. Evidencia internacional

En el estudio de López et al. (2022) titulado “Educación financiera en América Latina” demuestran la existencia del bajo nivel de educación financiera, debido a que la población latinoamericana presenta poca comprensión de conceptos financieros básicos como inflación, tasa de interés, relación entre riesgo y rentabilidad, por ello dichos países han implementado programas de alfabetización financiera con el propósito de mejorar las capacidades financieras y el desarrollo económico de cada país. No obstante, los programas no obstruyen el limitado acceso al sistema financiero o diversos problemas de exclusión, por consiguiente, la investigación concluye que la educación financiera aporta de una forma limitada al mejorando de las condiciones de vida de la población, de manera que se vuelve necesario que los programas estén integrados en una política pública con medios para reducir la pobreza y exclusión.

De acuerdo a la investigación de Lobos y Lobos (2018), Chile se encuentra bajo el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), donde un 38% de los estudiantes no ha desarrollado ni siquiera las competencias mínimas en temas financieros, es por ello que los autores concluyen que la educación financiera se ha vuelto un tema muy relevante y que por tal motivo se considera que la introducción en este ámbito debe ser a temprana edad y cada vez mayor.

Según la investigación de Gamboa et al. (2019) realizada en Colombia, los resultados de las pruebas del Programme for International Student Assessment, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA), muestran que este país ocupó el último lugar de una lista de 18 países con respecto a la educación financiera, dejando en evidencia que los estudiantes tienen pocos conocimientos a la hora de manejar cuentas y tarjetas bancarias, administrar sus finanzas y en la comprensión de los riesgos, intereses o impuestos.

En el estudio “Género e inclusión financiera en Colombia” la variable género desde la perspectiva económica es relevante, porque es una variable que influye en gran magnitud en los niveles de educación e inclusión financiera de una economía. En consecuencia, la investigación revela que el género, específicamente por el hecho de ser mujer, tiene un impacto a la hora de poseer o acceder a una cuenta en una institución financiera, en el uso de tarjetas de débito y crédito, y en el uso activo de estas tarjetas, por tal motivo se manifiesta que se debería facilitar el acceso y uso de los productos y servicios, y así eliminar las barreras que hoy no permiten que algunas personas estén incluidas en el sistema (Cardona et al., 2018).

La escolaridad analizada a nivel de México es una variable de la educación financiera, que mantiene una relación estrecha y positiva con el tipo de ingreso de cada persona, puesto que aquellos que tienen mayor o alto nivel de escolaridad, tendrán altos niveles de educación financiera, como se puede analizar en el caso de personas con título de tercer nivel, estos serán más propensos a comprender políticas económicas y sociales (Gonzalez , 2019).

Por su parte, Céspedes (2017) en su estudio “Análisis de la necesidad de la educación financiera en la formación colegial” realizado en Bolivia, determina que si la educación financiera se incorpora en la formación académica a nivel secundario, se lograría un población más preparada en temas financieros, además al complementarse con los avances tecnológicos en diversos factores, podría influir en la correcta gestión de las finanzas, evitando problemas como la falta de conocimiento, estafas y la mala administración de los recursos, por lo tanto se torna una necesidad para la sociedad tener conocimientos en el área.

#### ***4.1.2. Evidencia nacional***

Según la investigación realizada por Meza (2021) Ecuador presenta un nivel medio de conocimiento financiero, pues al realizar y aplicar el Indicador Clave de Desempeño (KPI) con tres umbrales de alto, medio y bajo, este se encuentra en el nivel medio con el 59%, donde las provincias como el Azuay y Tungurahua representan los índices de conocimiento más bajo, dejando como evidencia que el Ecuador carece de educación financiera personal y familiar.

De acuerdo al estudio “Educación financiera y factores determinantes: Evidencias desde Ecuador” realizado por Peñarreta et al. (2019) sobre los factores de la educación financiera, en la cual determinaron que las variables nivel de educación, género y cargas familiares son los principales factores socioeconómicos que inciden en los niveles de educación financiera de los ecuatorianos. La variable género es estadísticamente significativa, ya que indica que los hombres tienen una mayor probabilidad de casi 10% de tener un comportamiento financiero activo en comparación con las mujeres. Por su parte, la variable escolaridad indica, que las personas con nivel educativo alto son más propensas a tener una aptitud financiera positiva.

### **4.2. Fundamentación conceptual**

#### ***4.2.1. Finanzas***

De acuerdo con Riveros y Becker (2020) las finanzas forman parte de la economía que se encarga de la administración y optimización de los recursos, a su vez se relacionan con los gastos, ingresos, inversión y financiamiento, es decir, se encarga de la gestión óptima de los flujos de dinero, internándose al mundo de las inversiones y negociaciones, con la esperanza de obtener beneficios a futuro, permitiendo que la población disponga de una economía estable,

teniendo conocimiento y habilidades que aporten a la gestión y administración de los recursos financieros.

#### ***4.2.2. Inclusión financiera***

La inclusión financiera es la posibilidad de acceder a los servicios financieros de calidad y asequibles, de manera que permitan cubrir las diferentes necesidades presentadas por las personas o empresas, ya que al tener un nivel de acceso a los diferentes servicios que ofrecen los individuos, empresas o entidades financieras, se promueve el ahorro, la buena administración en las familias y pequeñas empresas, previendo el consumo y la inversión productiva, logrando una economía equilibrada y la reducción de inequidades (Orazi et al., 2020). En sí la inclusión financiera aumenta la capacidad de la población a la hora de administrar, ahorrar o financiar los recursos, facilitando el uso de los productos y servicios, y las actividades de la vida cotidiana, especialmente de las poblaciones excluidas.

#### ***4.2.3. Importancia de la inclusión financiera***

La inclusión financiera hace referencia al acceso y uso de servicios financieros sin barreras, lo que constituye un tema de gran importancia para el avance y desarrollo económico estable e inclusivo de la sociedad. La importancia radica principalmente en el impacto que han tenido las políticas de promoción financiera sobre la reducción de la desigualdad económica y de la vulnerabilidad de hogares con bajos recursos, así mismo la inclusión descarta las dificultades de acceso a los productos y servicios de las entidades financieras, de gran parte de la población, esto ante la falta de garantías, documentación, o por falta de confianza e información (Orazi et al., 2020).

#### ***4.2.4. Educación financiera***

La educación financiera es una herramienta que ayuda a adquirir diferentes capacidades de administración, ahorro e inversión. Según la OCDE (2005) define a la educación financiera como un proceso mediante el cual las personas comprenden o conocen los productos, servicios y riesgos financieros, mejorando las habilidades para ser más conscientes a la hora de tomar decisiones acertadas, tomando en cuenta los diferentes riesgos y oportunidades. Es por ello que se debe considerar la educación en toda la población y desde muy temprana edad, ya que tener conocimientos financieros es primordial para un buen manejo de los recursos económicos de las personas.

Así mismo, Ramos (2017) menciona que la educación financiera es primordial para maximizar la economía de un país y de las personas, ya que los conduce a tomar decisiones financieras apropiadas, permitiendo mejorar la situación económica y social de cada individuo.

#### ***4.2.5. Origen de la educación financiera***

Según Changoluiza (2022) el origen de la educación financiera se remonta al siglo XVIII cuando algunos expertos en la materia decidieron realizar estudios sobre la forma de vida de las familias y observar la manera en cómo ganan dinero, por tal motivo en la época contemporánea, el investigador David Davies tomó la iniciativa de hacer un análisis de los ingresos y gastos en que incurren estas personas.

Enríquez (2021) señala que, otros autores afirman que la educación financiera de manera formal surge a principios del siglo XX a efecto de la Gran Depresión de la década de 1930 después del mal comercio y a las consecuencias que dejó la Primera Guerra Mundial, aunque desde finales del siglo XIX, algunos países presentaron sus propuestas que impulsaron a la Comisión Nacional del Mercado de Valores a responder a una iniciativa internacional fortaleciendo las estrategias nacionales. Por ello la educación financiera se desarrolló de manera muy notoria en el siglo XX, logrando avances significativos en la comprensión del campo de las finanzas, así como de las estrategias matemáticas y económicas que la convirtieron en lo que es hoy, es decir la educación financiera y sus sistemas de análisis y previsión, con herramientas de gran utilidad a nivel de empresarial y particular.

#### ***4.2.6. Importancia de la educación financiera***

La educación financiera brinda herramientas que ayudan a las personas a tomar mejores decisiones que permitan mejorar su nivel económico. Y su importancia se vuelve cada vez mayor, con la creación constante de productos financieros que tienen como finalidad atender las necesidades del mercado (Villada et al., 2017).

La educación financiera emite conocimientos sobre aspectos financieros y desarrolla habilidades para tomar decisiones. Por tal motivo la educación financiera resalta su importancia en los periodos de inestabilidad e incertidumbre de la sociedad, ya que, al presentarse una catástrofe no esperada, impacta directamente en los niveles económicos de una población, destacando la necesidad del ahorro, de la prevención y previsión de recursos (Cevallos et al., 2020).

#### ***4.2.7. Características de la educación financiera***

Según Silva y Vargas (2020) la educación financiera tiene las siguientes características:

- Desarrollo de habilidades, es la destreza que la persona desarrolla sobre sus finanzas y las decisiones que puede implicar.
- Difunde conocimientos, es la transmisión de sabiduría y capacidades necesarias para que las personas puedan lograr ejecutar tales habilidades.

- Eleva el nivel de bienestar, consiste en investigar de qué manera elevar el nivel de bienestar tanto familiar como personal y además el del país. (pág. 9)

#### **4.2.8. Objetivo de la educación financiera**

Villada et al. (2017) afirman que la educación financiera tiene como objetivo considerar los hechos más relevantes del entorno con lo referente al ámbito económico, cómo afecta o influye en los proyectos personales, y de qué manera se puede aprovechar dichas noticias y acontecimientos para el beneficio personal.

Otro de los objetivos de la educación financiera, es la inclusión de toda la sociedad en el ámbito financiero, así como en el uso de los diversos servicios. Según Romero y Yam (2018) los bajos niveles de educación financiera causa desigualdad, pobreza e inequidad, es por ello que la educación financiera busca alcanzar la equidad para generar crecimiento económico.

#### **4.2.9. Áreas de comprensión de la educación financiera**

**4.2.9.1. Presupuesto.** El presupuesto es un plan que ayuda a llevar un mejor control de los ingresos, gastos, ahorro y deudas. Es indispensable ya que permite tomar decisiones acertadas para mantener una economía estable. El mismo que debe ser adaptado según los recursos propios, y para poder aplicarlo es necesario tener conocimientos de la educación financiera (Riveros y Becker, 2020).

**4.2.9.2. Ahorro.** Es la acción de designar o separar un porcentaje del ingreso o sueldo, con el fin de conservarlo como un fondo para posibles eventualidades futuras, o a su vez destinar a la inversión, es por ello que Vázquez et al. (2017) sostienen que el ahorro “es uno de los factores que lleva años de ser promovido en los países en desarrollo, al considerarlo no únicamente como un mecanismo previsor para el retiro y la vejez, sino también como una herramienta efectiva para detonar la producción” (pág. 106).

**4.2.9.3. Inversión.** Se considera como la cantidad total de dinero puesta en operación, que dentro de un determinado período de tiempo generará un rendimiento o utilidades financieras, por tal motivo, es importante tener un grado de inversión en la vida diaria, puesto que le da al tenedor del dinero cierta independencia a la hora de gestionar sus recursos (Céspedes López, 2017). Es decir, la inversión es una herramienta con la que se pretende generar ingresos a largo plazo, ya que al invertir en la compra de un bien o en acciones de un negocio, se busca que el capital invertido sea incrementado, para lo cual se debe tener en cuenta todos los posibles riesgos que implica la inversión, y optar por la mejor opción.

**4.2.9.4. Endeudamiento.** Es el efecto o acción de adquirir obligaciones con personas o a su vez con entidades financieras mediante un contrato de pago a futuro. De acuerdo con Perdomo et al. (2022) el endeudamiento es un indicador que ha caracterizado la economía, dado

que la población se endeuda para adquirir productos y servicios, que en muchas ocasiones son innecesarios, la acción de endeudarse puede ser utilizada positivamente, siempre y cuando se pueda controlar. Considerando las capacidades de endeudamiento que poseen los deudores; es aconsejable no realizar compras por emoción, impulso o publicidad; aprovechando de manera errónea este mecanismo de adquisición. El endeudamiento hasta cierto nivel es recomendable, pero al sobrepasar ciertos límites, puede convertirse en sobreendeudamiento, el mismo que puede repercutir en la estabilidad económica, ya sea personal u organizacional, por lo que tener un debido control sobre las obligaciones y los gastos innecesarios ayudará a reducir los riesgos del mismo.

**4.2.9.5. Ingresos.** Según Díaz y Montaña (2018) los ingresos son aquellas ganancias obtenidas por las personas, empresas o entidades en compensación por sus actividades realizadas, el mismo que permite el ahorro o inversión de las personas y un crecimiento a nivel empresarial, también se reconoce como ingresos al aumento del patrimonio de una empresa, ya sea en efectivo o por aumento del grupo de activos.

**4.2.9.6. Gastos.** Los gastos son salidas de efectivo o disminución del valor de los activos como en el caso de las entidades o empresas, que incurren en gastos para llevar a cabo sus actividades o su razón de ser, el mismo que provoca decrecimiento en sus patrimonios por la depreciación, los salarios o el costo que implica la venta de sus productos (Huarcaya, 2020).

#### ***4.2.10. Beneficios de la educación financiera***

La educación financiera ayuda a promover una cultura de ahorro y capacita a quienes tienen limitaciones financieras de recursos. Además, promueve un mayor y adecuado uso de los servicios financieros formales, beneficiando a las personas, las instituciones financieras y la economía en general. Permite a las personas tomar decisiones óptimas sobre sus finanzas y mejorar su nivel de vida. De esta forma, la educación financiera puede ser vista como una herramienta que contribuye a la promoción de la estabilidad y el crecimiento económico de las personas, las empresas y, por ende, del país (Rivera y Bernal, 2018).

La educación financiera presenta diferentes beneficios de manera personal, económica y social. De modo personal se refleja en la comprensión del valor del dinero y del ahorro desde la niñez; por otro lado, los jóvenes y adultos están preparados para planificar y gestionar sus egresos e ingresos, evitando a las personas ser víctimas de fraude. Con respecto al beneficio económico es que contribuye a la estabilidad financiera evitando un alto nivel de endeudamiento, impulsando la eficiencia e innovación de las instituciones financieras. Y el beneficio social, es el de contribuir a reducir la exclusión social sobre la población más desfavorecida, ya que, al llevar un debido control de los recursos, la necesidad de recurrir a los

préstamos informales se reduciría de manera significativa, llevando a un mayor desarrollo de la población (Aguilar et al., 2019).

#### ***4.2.11. Consecuencias de la falta de educación financiera***

Como consecuencia de la falta de educación financiera se presenta de forma personal y familiar, llegando a afectar la situación económica del hogar. En muchos de los casos existen grupos de género femenino con dificultades para acceder al ahorro formal y seguro, a consecuencia de la falta de educación financiera y asesoramiento en la materia (Carballo, 2020). Es decir, la falta de educación financiera se puede evidenciar en varios aspectos, ya que una población con bajos niveles de conocimiento es más propensa a tomar decisiones incorrectas con respecto a la gestión y administración de los ingresos, llegando a acudir a fuentes de deuda no formales y a su vez provocar un sobreendeudamiento en su economía.

#### ***4.2.12. Educación financiera en adolescentes***

Según Andocilla y Peñaherrer (2020) ahorrar no es una tarea fácil sobre todo para los menores de edad, debido a que ellos son los encargados de gestionar responsablemente el dinero que reciben de sus padres, sin embargo, por la falta de pautas básicas y sobre todo de una adecuada educación financiera, sus ingresos se ven afectados al generarse gastos innecesarios llegando a causar perjuicio a largo plazo a la hora de tomar decisiones financieras. Para los niños y jóvenes tener un ingreso económico es indispensable para su vida financiera, sin embargo, una de las falencias que se han encontrado en este grupo de personas es que no administran bien su dinero, debido a la poca información y conocimientos de temas financieros

Se resalta la importancia de fortalecer la toma de decisiones financieras de los jóvenes, tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y comportamientos que adquieren, para evitarles riesgos financieros, como el endeudamiento. Se puede llegar a cumplir este objetivo a través de la educación financiera (Trujillo et al., 2019).

#### ***4.2.13. Educación financiera en la familia***

Callejón y Lorente (2020) señalan que el papel de la familia en la educación financiera de los hijos es fundamental y determinante, en vista de que, en algunos de los casos, son los padres que por medio de la plática con sus hijos estimulan su pensamiento e interés en los asuntos financieros. En efecto, la educación recibida en la familia puede ser precisa para las decisiones que toman los hijos, en la medida de que inculcar valores morales y éticos da lugar a comportamientos, formas de actuar y razonar en el entorno financiero. Además, las familias deben educar a sus miembros para que puedan actuar con libertad y seguridad en los mercados financieros.

La familia es el ambiente natural en el que los jóvenes pueden iniciarse en el aprendizaje y manejo de las actividades económicas. Como familia, se aprende a administrar los ingresos, administrar bien los recursos para satisfacer las necesidades, priorizar los gastos, ahorrar esfuerzo, gestionar las finanzas en caso de necesidad o dificultad y elegir lo más adecuado (Callejón y Lorente, 2020).

La educación financiera en las familias es importante puesto que cada hogar requiere liderazgo y conocimientos básicos del ámbito financiero, facilitando el uso de herramientas y habilidades para la gestión de los recursos, egresos e ingresos. Por lo tanto, es importante generar una cultura financiera en la familia, con la formación de un líder familiar, que pueda tomar las decisiones correctas (Araujo et al., 2019).

#### ***4.2.14. Educación financiera en las instituciones educativas***

La educación financiera es un cruce de caminos en la formación de los estudiantes y tiene como base la formación de valores para que las actitudes y formas de comportarse de los adolescentes sean positivos en sus procesos y de tal manera desarrollen las habilidades necesarias para gestionar sus recursos de manera responsable, tomar decisiones y cumplir sus objetivos. Por ello, la inclusión del tema de finanzas en el currículo escolar tiene como objetivo que los jóvenes ejerzan su ciudadanía y aprovechen la oportunidad para enfrentar problemas y alcanzar sus metas; con la formación de habilidades y capacidades financieras (Aceituno, 2018).

Céspedes (2017) menciona que a educación financiera debe ser un medio de inclusión para quienes se encuentran en el período crítico de la formación educativa, así como una herramienta que sirve para evitar diversos aspectos del fraude o simplemente problemas cotidianos como:

- Fraude en compra y venta de terrenos.
- Fraude en la venta de un producto o servicio.
- Selección de instrumentos financieros.
- Selección de un banco para abrir una cuenta bancaria y ahorrar
- Inversión por internet.
- Estafas en Internet.
- Compra de bienes a través de Internet.
- Uso de tarjetas de débito y crédito.
- Compras innecesarias.

#### ***4.2.15. Programas de educación financiera***

Para la OCDE los programas de educación financiera deben estar elaborados para cumplir con las necesidades y la educación financiera de la población y, adicionalmente, a

través de su implementación, deben determinar cómo ganarán las necesidades de los miembros para recibir esta información. Además, todo lo anterior debe hacerse de acuerdo con las materias principales del programa, incluyendo conceptos financieros básicos de ahorro, presupuesto impuestos, y otros, también, comprensión de productos de las instituciones financieras, seguros, pensiones, etc., y además hipotéticos riesgos de seguridad y análisis financiero (Plata y Caballero, 2020).

#### **4.2.16. Definición de género**

El género se define como una categoría social que se refiere a las cualidades o formas de pensar, actuar y roles que se asignan a las personas en la sociedad en función de su sexo biológico, es una categoría en la que se organizan las relaciones humanas en todos los ámbitos de la existencia y sirve de eje para la regulación de los comportamientos, necesidades e intereses individuales y sociales, lo que puede generar desigualdades entre hombres y mujeres. El género se refiere tanto a ideas y representaciones, que estudia las desigualdades en los roles, la salud, las características socioeconómicas, la sexualidad, las formas de pensar y los comportamientos que se producen en los contextos socioeconómicos con los que interactúan las personas (Castañeda y Díaz, 2020).

#### **4.2.17. Definición de escolaridad**

Según Viñao (2008) la escolaridad se refiere al proceso de asistir a instituciones educativas, es decir, es el progreso educativo que todos los niños, niñas y adolescentes realizan, desde la más tierna edad hasta la edad adulta cumplen con regularidad en determinados horarios y determinados días en las instituciones dedicadas a enseñar e impartir determinados conocimientos. En definitiva, se refiere al proceso de aprendizaje en el acontecimiento escolar.

Para Ibarrola (2018) la escolaridad básica es reconocida como obligatoria, ya que proporciona las competencias mínimas necesarias: alfabetización, aritmética, formación cívica y, ciertamente, el aprendizaje de la disciplina laboral de dedicación en el lugar de trabajo. Por ello, contar con escolaridad secundaria implica mayores probabilidades de participar en el sector formal de la economía. Debido a que tener o alcanzar mayor nivel de escolaridad aumentan las probabilidades de formar parte del mundo laboral y de acceder a condiciones de trabajo más formales y mejor remuneradas. De ahí la importancia de la escolaridad, es indispensable reconocer su naturaleza de factor necesario, pero no suficiente para conseguir mejores ocupaciones y mejores ingresos

#### **4.2.18. Modelo PISA**

El nombre PISA corresponde al acrónimo del programa en inglés: Programme for International Student Assessment. Es un programa usado para la Evaluación Internacional de

Alumnos, el cual se trata de un proyecto de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos alrededor de los 15 años, cuando finalizan la escolaridad obligatoria, cuando estos están a punto de entrar en la vida laboral. Es muy importante resaltar que el Programa se concibe como una fuente rica y detallada de información para ayudar a los estados miembros a adoptar las decisiones y políticas públicas necesarias para mejorar la educación. La evaluación enfatiza el dominio de los procesos, la comprensión de los conceptos y la capacidad de actuar en diferentes situaciones (OCDE, 2006).

#### 4.2.18.1. Niveles del modelo PISA.

**Tabla 1**

*Niveles de desempeño PISA*

<b>Niveles de educación</b>	<b>Definición</b>
Nivel 1	Los estudiantes distinguen los productos, términos financieros generales y conceptos básicos. Así mismo pueden interpretar y proporcionar explicaciones informativas de conceptos básicos de productos financieros. Logran distinguir entre necesidades y ambiciones, y tomar decisiones simples sobre los gastos diarios. identifican la finalidad de algunos comprobantes financieros más comunes, y aplican cálculos básicos en el ambiente financiero que pueden haber experimentado.
Nivel 2	Los estudiantes comienzan a aplicar los conocimientos e información comprendida sobre temas financieros y productos financieros del diario, para tomar decisiones que tiene efecto de forma inmediata. Además, reconocen la importancia de un presupuesto, e interpretan documentos financieros cotidianos. Responden preguntas del ámbito financiero, aplicando cálculos básicos.
Nivel 3	Aplican los conocimientos comprendidos de temas financieros en situaciones relevantes que se podrían ver afectados. También comienzan a tener en cuenta las consecuencias a causa de sus malas decisiones financieras. Pueden resolver una variedad de operaciones, como el cálculo de porcentajes y la elaboración de presupuestos.
Nivel 4	En este nivel los estudiantes, aplican los conocimientos comprendidos, los cuales son menos comunes, pero de gran importancia para la vida adulta, tal es el caso de la gestión de una cuenta bancaria o el cálculo del interés compuesto sobre los ahorros. Distinguen una variedad de documentos de manera más detallada, en especial los documentos bancarios. Así mismo pueden optar por opciones financieras a largo plazo como un préstamo.
Nivel 5	Los estudiantes aplican los conocimientos comprendidos de una amplia variedad de términos y productos financieros que son relevantes a largo plazo, dichos conocimientos que serán necesarios a lo largo de su vida futura, aunque no sean precisos en inmediato. En este nivel pueden resolver problemas numéricos complejos menos comunes, con un alto grado de precisión, así mismo describir posibles resultados de las decisiones tomadas, demostrando una alta comprensión del ámbito financiero.

*Nota.* Adaptado de OCDE (2006)

### **4.3. Fundamentación legal**

Con respecto al ámbito legal, cabe recalcar que no existe una ley como tal para la educación financiera, sin embargo, existen leyes, normativas o resoluciones que promueven dicha educación dentro del país.

#### **4.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008) hace referencia que:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 26)

#### **4.3.2. Superintendencia de Bancos de Ecuador**

Las normas del título XIII, de los usuarios financieros, del capítulo IV de los programas de educación financiera por parte de las entidades controladas por la Superintendencia de Bancos se relaciona con la educación financiera los siguientes artículos:

Las entidades controladas por la Superintendencia de Bancos deberán desarrollar "Programas de Educación Financiera" (PEF) a favor de sus clientes y/o usuarios, colaboradores y público en general, con el propósito de apoyar a la formación de conocimientos en temas relacionados con el ámbito de control y supervisión del organismo de control, y con relación a los derechos y obligaciones que tienen los clientes y/o usuarios; procurando que esta formación esté encaminada a que los clientes y/o usuarios tomen decisiones acertadas en temas personales y sociales de carácter económico, en su vida cotidiana.

Las entidades controladas deberán distinguir con claridad la información relacionada con educación financiera y la que constituye información y asesoramiento con fines "comerciales", respecto a un producto o servicio en particular. En caso de incurrir en inobservancia de la disposición mencionada, la Superintendencia de Bancos recomendará que se tomen los correctivos necesarios, y de no ser acatados sancionará de conformidad con lo dispuesto en el Código Orgánico Monetario y Financiero o por las disposiciones emitidas por la Superintendencia de Bancos.

Las entidades controladas deberán promover al interior de la entidad programas de educación financiera, dependiendo de su tamaño y complejidad de operaciones. La capacitación deberá efectuarse, al menos a quienes desarrollen los "Programas de

Educación Financiera" y a los colaboradores de la entidad que tratan con el público, a fin de propiciar un flujo de información adecuada, clara, útil, oportuna y con buen trato para sus clientes o potenciales clientes. (Superintendencia de Bancos, 2020, Art. 1, 7, 8)

#### **4.3.3. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria**

Según las normas de control sobre los principios y lineamientos de educación financiera de la primera sección hace mención que:

Las disposiciones de la resolución se aplicarán de manera obligatoria a las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2, y 3 y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y opcional para las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 4 y 5.

La resolución tiene por objeto promover, a través de las cooperativas de ahorro y crédito y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, el conocimiento por parte de socios, clientes y usuarios, de sus derechos y obligaciones, de los productos y servicios financieros, su uso, beneficios y riesgos, creando conciencia sobre el adecuado uso de los recursos, el endeudamiento responsable, la planificación y la previsión financiera, fomentando la confianza en el sistema financiero nacional y al mismo tiempo su estabilidad. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020, Art. 1, 2)

#### **4.3.4. Ley Orgánica de Educación Intercultural**

Dentro de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017) se menciona que:

La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo: universal, educación para el cambio, libertad, interés superior de los niños, niñas y adolescentes, atención prioritaria, educación en valores, enfoque en derechos, igualdad de género, participación ciudadana, equidad e inclusión, gratuidad, entre otros. (Art. 2)

Dentro de las diversas atribuciones y deberes de la Autoridad Educativa Nacional se encuentra el formular e implementar las políticas educativas, el currículo nacional obligatorio en todos los niveles y modalidades y los estándares de calidad de la provisión educativa, de conformidad con los principios y fines de la presente Ley en armonía con los objetivos del Régimen de Desarrollo y Plan Nacional de Desarrollo, las definiciones constitucionales del Sistema de Inclusión y Equidad y en coordinación con las otras instancias definidas en esta Ley. (Art.22)

## 5. Metodología

La metodología que se utilizó en el presente proyecto de investigación se describe a continuación:

### 5.1. Área de estudio

El proyecto se ejecutó en la zona urbana de la ciudad de Loja, la cual se encuentra ubicada al sur de la República del Ecuador, en el valle de Cuxibamba, con una extensión de 5186,58 ha (52 km<sup>2</sup>) y ubicada entre las latitudes de 1950 y 2370 m. Limitada al Norte con la Loma de Zalapa, al Sur con Cajanuma, al Este con Cordillera oriental de los Andes, al Oeste con la Cordillera occidental de los Andes (Hérendez et al., 2016).

### 5.2. Tipos de investigación

#### *Correlacional*

La investigación fue de carácter correlacional porque se buscó determinar si las variables interactúan entre sí, es decir, se analizó si existe o no relación entre las variables género y escolaridad de los padres con la variable educación financiera.

#### *Descriptiva*

La investigación fue tipo descriptiva ya que al reunir información y analizar las variables de investigación, se describió la incidencia entre educación financiera, género y escolaridad de los padres de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.

#### *Explicativa*

Corresponde al tipo explicativo, ya que permitió identificar el comportamiento de las variables género y escolaridad de los padres, sobre la variable educación financiera de los estudiantes, para así determinar porque la variable independiente  $x$  influye en el comportamiento de la variable dependiente  $y$ .

### 5.3. Métodos de Investigación

#### *Inductivo*

Se aplicó el método inductivo, puesto que, mediante la información recolectada a través de las encuestas aplicadas en la fase de campo, se determina el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado, caracterizando el perfil de conocimiento de los estudiantes.

#### *Deductivo*

El método se utilizó a través de la aplicación del modelo econométrico, que determina si existe una relación entre la educación financiera y las variables género y escolaridad de los padres, el cual permitió probar las hipótesis propuestas. Así mismo con los resultados obtenidos, se establecieron las conclusiones y recomendaciones.

## 5.4. Técnicas e instrumentos de investigación

### *Técnicas de investigación*

#### **Bibliográficas**

Para llevar a cabo el proceso de investigación, se recurrió a la recopilación de información y datos históricos, de las diversas fuentes bibliográficas, donde las evidencias ya han sido ejecutadas y desarrolladas por diversos autores, las mismas que fueron útiles para el desarrollo y sustento de la introducción, el marco teórico y la discusión de la investigación.

#### **Estadísticas**

Con la aplicación de esta técnica, se manejó los datos de manera correcta, conduciéndolos a un proceso lógico y ordenado, para la obtención de información pertinente, la cual sirvió para aplicar el modelo econométrico, y a su vez realizar la comprobación de hipótesis.

### *Instrumentos de investigación*

#### **Encuesta**

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación se usó como instrumento principal una encuesta, la cual fue elaborada con el propósito de obtener información precisa de los estudiantes. La misma que se divide en dos secciones por secciones para conocer la información general y el nivel de conocimiento financiero. (Ver anexo 1)

## 5.5. Población

La población de esta investigación fue conformada por los colegios de bachillerato general unificado, tanto del sector público como privado de la zona urbana de la ciudad de Loja.

### *Muestra*

Se encuestaron a 710 personas, las mismas que pertenecían a colegios del sistema público y privado, del primero, segundo y tercero de bachillerato general unificado, y esta data se obtuvo del proyecto titulado “Panorama del uso de TIC’s para el fortalecimiento de la educación financiera en “los centennials” de las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad de Loja”.

Las Instituciones que formaron parte de la muestra se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Instituciones educativas*

<b>Sistema público</b>	<b>Sistema privado</b>
Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora	Unidad Educativa Particular Cordillera
Colegio de Bachillerato Adolfo Valarezo	Unidad Educativa Particular Juan Montalvo
Unidad educativa del Milenio Bernardo Valdivieso	Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren “La Salle”
Colegio de Bachillerato “Pio Jaramillo Alvarado”	Unidad educativa Particular San Gerardo
Colegio de Bachillerato “27 de febrero”	

## 5.6. Recursos y materiales

### *Materiales físicos*

En los materiales físicos se emplearon las hojas de papel bond, carpetas, esferos, lápices, marcadores, y cuadernos, mismos que fueron útiles para el desarrollo de la investigación.

### *Recursos tecnológicos*

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó un computador portátil, como recurso indispensable para realizar el proyecto de investigación, el mismo fue útil para almacenar información necesaria para la elaboración del trabajo de titulación.

También se recurrió a recursos digitales como el Software Gretl y PSPP, para el análisis de los datos y la aplicación del modelo econométrico. Así mismo se hizo uso de las herramientas digitales como Google Drive y OneDrive para almacenar y respaldar información de los datos y avances del trabajo.

## 5.7. Tratamiento de datos

Con el fin de cumplir los objetivos propuestos en el estudio, se consideró el Programa para la Evaluación Internacional de alumnos (PISA), estudio propuesto por la OCDE, que permitió determinar el conocimiento financiero que tienen los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado de la ciudad de Loja. Del mismo modo con la información obtenida se realizó análisis de correlación para determinar la relación entre educación financiera, género y escolaridad de los padres, de los estudiantes.

### **Dimensiones de la encuesta**

A fin de obtener información de los informantes, la encuesta estuvo comprendida por 2 dimensiones como se indica en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Dimensiones de la encuesta*

<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
<b>Datos del informante</b>	<b>Género</b>	La información general del encuestado permite conocer las condiciones y características personales, familiares y geográficas del informante.
	<b>Autoidentificación étnica</b>	
<b>Conocimiento financiero</b>	<b>Grado académico</b>	En esta categoría se pretende conocer si el estudiante logra identificar temas financieros.
	<b>Área de residencia</b>	
	<b>Institución educativa</b>	
	<b>Tipo de institución educativa</b>	
	<b>Nivel académico de los padres</b>	
<b>Conocimiento financiero</b>	<b>Identificación de información financiera</b>	En esta categoría se pretende conocer si el estudiante logra identificar temas financieros.
	<b>Aplicación del conocimiento y la comprensión financiera</b>	Se pretende conocer si el estudiante aplica los conocimientos adquiridos mediante la práctica.

<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
	<b>Análisis información en contexto financiero</b>	Se procura conocer si el estudiante, en el contexto financiero, analiza las consecuencias de sus decisiones.
	<b>Evaluación de cuestiones financieras</b>	En este proceso el estudiante evalúa las cuestiones del ámbito financiero, y toma decisiones oportunas a largo plazo.

### *Distribución de la puntuación*

Para la distribución de la puntuación por procesos, se utilizó el test PISA, tal como se visualiza en la tabla 4, la cual contiene 4 procesos que el informante emplea al dar respuesta a las preguntas de conocimiento financiero.

**Tabla 4**  
*Distribución por puntos según el proceso*

<b>Número</b>	<b>Proceso</b>	<b>Puntaje</b>
1	Identificar información financiera	15%
2	Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera	25%
3	Analizar información en contexto financiero	25%
4	Evaluar cuestiones financieras	35%

*Nota. Adaptado de OCDE (2016, pág. 107).*

Para la clasificación de las preguntas, se tomó como base la Taxonomía de Bloom, donde los aprendizajes se miden desde lo más básico a lo más complejo, por consiguiente, en la Tabla 5 se describe la clasificación de las preguntas de la encuesta en los distintos niveles según el proceso.

**Tabla 5**  
*Clasificación de las preguntas por proceso*

<b>Número</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Proceso</b>
1	Concepto de la tasa activa de interés.	Identificar información financiera
2	Cálculo del sueldo	
3	La función de los bancos.	
4	Tipos de préstamos bancarios.	
5	Concepto de sueldo.	
6	Interés simple sobre un capital en una cuenta de ahorros	Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera
7	El valor del dinero en el tiempo	
8	La inflación	
9	Repartición de una herencia en partes iguales	Analizar información en contexto financiero
10	La mejor forma de ahorrar:	
11	Instrumento financiero que puede cubrir los daños producidos por un incendio en un bien inmueble.	
12	La inversión de acuerdo al riesgo.	
13	Criterios para evaluar en qué institución financiera depositar el dinero	Evaluar cuestiones financieras
14	Decisión de inversión rentable	

### *Niveles de educación financiera*

Para determinar el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Loja, del sistema público y privado, se utilizó el modelo de estandarización PISA, como se detalla en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Niveles y rangos de porcentaje del modelo de estandarización PISA*

<b>Niveles de educación</b>	<b>Porcentaje de calificación</b>	<b>Definición de calificación</b>
Nivel 1	0% - 20%	Los estudiantes distinguen los productos, términos financieros generales y conceptos básicos
Nivel 2	21% - 40%	Los estudiantes comienzan a aplicar los conocimientos e información comprendida sobre temas financieros y productos financieros cotidianos.
Nivel 3	41%-60%	Aplican los conocimientos comprendidos de temas financieros en situaciones relevantes que se podrían ver afectados.
Nivel 4	61%-80%	En este nivel los estudiantes, aplican los conocimientos comprendidos, los cuales son menos comunes, pero de gran importancia para la vida adulta.
Nivel 5	81%-100%	Los estudiantes aplican los conocimientos comprendidos de una amplia variedad de términos y productos financieros que son relevantes a largo plazo.

*Nota:* Adaptado de OCDE (2006)

## 6. Resultados

### 6.1. Objetivo 1: Caracterizar el perfil de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.

Para dar cumplimiento al primer objetivo se aplicó una encuesta, la cual estuvo dividida en dos secciones: datos e información del encuestado y conocimiento financiero, instrumento que permitió caracterizar el perfil de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado, obteniendo los siguientes resultados:

#### 6.1.1. Primera sección: Datos del informante

**Tabla 7**

Datos de los estudiantes

	<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>	14	179	25,21%
	15	207	29,15%
	16	208	29,30%
	17	92	12,96%
	18	22	3,10%
	19	2	0,28%
<b>Género</b>	Masculino	380	53,52%
	Femenino	330	46,48%
<b>Autoidentificación étnica</b>	Mestizo	647	91,13%
	Blanco	38	5,35%
	Afroecuatoriano	16	2,25%
	Indígena	6	0,85%
	Mulato	3	0,42%
<b>Grado académico que cursa</b>	Primer Año de Bachillerato	262	36,90%
	Segundo Año de Bachillerato	222	31,27%
	Tercer Año de Bachillerato	226	31,83%
<b>Área de residencia</b>	San Sebastián	195	27,46%
	Sucre	155	21,83%
	El Valle	126	17,75%
	Punzara	96	13,52%
	El Sagrario	82	11,55%
	Carigán	56	7,89%

#### Interpretación

De acuerdo a la Tabla 7, se puede observar que las edades de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado, oscilan entre 14 y 19 años, donde la mayoría de los informantes se encuentran en los 16 años con el 29,30%, seguido del 29,15% en los 15 años y el 25,21% en los 14 años de edad, demostrando que son edades óptimas, donde los estudiantes pueden asimilar el conocimiento que se vaya a impartir, dado que son adolescentes que forman

parte de la generación centennials, a los cuales se les considera capaces de aprender y utilizar eficientemente las nuevas tecnologías.

Así mismo, se evidencia que el género masculino es el que prevalece en las instituciones educativas seleccionadas, con el 53,52%, mientras que el femenino representa el 46,48%; en lo referente a la autoidentificación étnica, el 91,13% de los estudiantes autoidentifican como mestizos; y en cuanto al nivel de bachillerato que pertenecen, el resultado de la variable presenta que la mayoría se encuentran cursando el primer año de bachillerato general unificado, representado por el 36,90%. Con respecto al área de residencia, se manifiesta que un mayor porcentaje de los estudiantes residen en las parroquias: San Sebastián con el 27,46%, Sucre con el 21,83% y El Valle el 17,75%, siendo los lugares de residencia más habitados de los estudiantes del sistema público y privado.

**Tabla 8**  
*Institución y tipo de sistema educativo de los estudiantes*

	<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Nombre de la institución educativa</b>	Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren “La Salle	158	22,25%	
	Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso	108	15,21%	
	Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora	90	12,68%	
	Colegio de Bachillerato “Pío Jaramillo Alvarado”	75	10,56%	
	Colegio de Bachillerato Adolfo Valarezo	69	9,72%	
	Colegio de Bachillerato “27 de febrero”	66	9,30%	
	Unidad Educativa Particular San Gerardo	57	8,03%	
	Unidad Educativa Particular Cordillera	57	8,03%	
	Unidad Educativa Particular Juan Montalvo	30	4,23%	
	<b>Tipo de institución</b>	Pública	408	57,46%
		Privada	302	42,54%

### **Interpretación**

Referente al tipo y a las instituciones educativas de la ciudad de Loja, en la Tabla 8, se evidencia que son las instituciones públicas quienes en general poseen un mayor número de estudiantes con el 57,46%, mientras que el sistema privado representa el 42,54%. En el caso

del sistema público, la institución que prevalece con el mayor número de estudiantes de bachillerato es la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso con el 15,21%, y en el sistema privado es la Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren “La Salle” con el 22,25%.

**Tabla 9**

Nivel académico de los padres

		Tipo de institución:		Total
		Pública	Privada	
Nivel académico del padre	Primaria	19,44%	0,70%	20,14%
	Secundaria	24,79%	7,46%	32,25%
	Pregrado	7,46%	12,39%	19,86%
	Posgrado	5,77%	21,97%	27,75%
Nivel académico de la madre	Primaria	17,18%	0,56%	17,75%
	Secundaria	23,38%	5,63%	29,01%
	Pregrado	9,72%	14,65%	24,37%
	Posgrado	7,18%	21,69%	28,87%

### Interpretación

Con base a la Tabla 9, de manera general el nivel académico de los padres del sistema público y privado, evidentemente se ubica en el nivel secundaria, tanto del padre como de la madre, con el 32,35% y el 29,01% respectivamente.

Al analiza desde el punto de vista del nivel académico del padre con el tipo de institución pública, donde estudia su representado, se puede constatar que la mayor proporción poseen nivel secundario con el 24,79%, y en menor proporción poseen un nivel posgrado con el 5,77%.

En lo referente al nivel académico del padre con respecto al tipo de institución privada, se evidencia que el mayor porcentaje se sitúa en el nivel posgrado con el 21,97% y el menor porcentaje en el nivel primario con el 0,70%, demostrando que los padres del sistema privado poseen niveles de escolaridad más elevados que en el sistema público.

Mientras que, si se relaciona el nivel de escolaridad de la madre con el tipo de institución pública en la que se encuentra estudiando su representado, en su mayoría se mantienen en el nivel secundario con el 23,38% y en menor proporción el nivel posgrado con el 7,18%.

Con respecto al académico de la madre, versus el tipo de institución privada, el mayor número de madres se encuentran con un nivel posgrado del 21,69%, y un porcentaje menor en el nivel primario de 0,56%, demostrando que las madres del sistema privado poseen un nivel de escolaridad más alto que las madres del sistema el público.

#### 6.1.2. Segunda sección: Conocimiento financiero

Para obtener el nivel de conocimiento financiero de los estudiantes principalmente se identificó las respuestas correctas e incorrectas obtenidas del cuestionario, las cuales

coadyuvaron a realizar el cálculo del nivel de educación financiera global y por sistema educativo, es decir se calculó el nivel de conocimiento de los estudiantes de manera conjunta y además por sistema público y privado. Además, se realizó estadísticos descriptivos para cada pregunta de la segunda sección de la encuesta, los mismos que se encuentran en anexo 2.

**Tabla 10**

*Respuestas de las preguntas de conocimiento financiero de manera general*

Número	Pregunta	Respuestas correctas	Respuestas incorrectas
1	Concepto de la tasa activa de interés.	53,24%	46,76%
2	Cálculo del sueldo	52,68%	47,32%
3	La función de los bancos.	70,14%	29,86%
4	Tipos de préstamos bancarios.	73,80%	26,20%
5	Concepto de sueldo.	75,92%	24,08%
6	Interés simple sobre un capital en una cuenta de ahorros	48,87%	51,13%
7	El valor del dinero en el tiempo	20,85%	79,15%
8	La inflación	57,32%	42,68%
9	Repartición de una herencia en partes iguales	84,08%	15,92%
10	La mejor forma de ahorrar:	82,68%	17,32%
11	Instrumento financiero que puede cubrir los daños producidos por un incendio en un bien inmueble.	62,25%	37,75%
12	La inversión de acuerdo al riesgo.	62,39%	37,61%
13	Criterios para evaluar en qué institución financiera depositar el dinero	82,39%	17,61%
14	Decisión de inversión rentable	41,41%	58,59%

### Interpretación

En la tabla 10, se puede observar los porcentajes de respuestas correctas e incorrectas de las preguntas de la sección de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato, de las cuales es necesario resaltar las preguntas incorrectas que más predominan, como es el caso de la pregunta 1, la cual demuestra que el 46,76% de los adolescentes no contestó adecuadamente la pregunta que hacía referencia a la identificación del concepto de la tasa activa de interés, la misma que es importante conocer al momento de acceder a un crédito. Referente a la pregunta 2, el 47,32% de los informantes contestaron de manera incorrecta, evidenciando su falta de conocimiento con respecto al sueldo total que recibe un empleado cada mes por su labor.

En la pregunta 6, se visualiza que el 51,13% contestaron de manera incorrecta con respecto al cálculo del interés, el cual es necesario para conocer el monto generado después de un determinado tiempo, por los intereses de un capital en una cuenta de ahorro.

En cuanto a la pregunta 7, más del 50%, específicamente el 79,13% de los estudiantes confirman no tener conocimiento acerca del valor del dinero en el tiempo, es decir desconocen de cómo el dinero puede generar ganancias en un determinado tiempo y la importancia de saber

invertirlo. De igual manera, la pregunta 8 indica que el 42,68% no consiguen realizar el cálculo de la inflación de manera correcta.

Otra de las preguntas que los informantes demuestran tener bajo conocimiento, es en la pregunta 11, la cual hace referencia la importancia de conocer qué instrumento financiero puede cubrir los daños producidos por un incendio en un bien inmueble, en el caso de que existiese una catástrofe de esa magnitud.

Así mismo en la pregunta 12, el 37,61% de los estudiantes demuestran que no logran evaluar aspectos importantes a la hora de seleccionar la inversión más adecuada de acuerdo al riesgo asumido. Y por último en la pregunta 14, el 58,59% responden de manera incorrecta, demostrando que no tienen suficiente capacidad para elegir opciones de inversión que ofrezcan una buena rentabilidad y bajo nivel de riesgo. En definitiva, la mayoría de los estudiantes demuestran tener dificultades al momento de desarrollar ejercicios o analizar situaciones relevantes sobre sus finanzas.

**Tabla 11**

*Nivel de conocimiento financiero global del sistema público y privado*

Proceso	Preguntas	Porcentaje	Valor por pregunta %	Respuestas correctas	Porcentaje global	Porcentaje individual
Identificar información financiera	1	15%	3,00%	378	53,24%	1,60%
	2		3,00%	374	52,68%	1,58%
	3		3,00%	489	68,87%	2,07%
	4		3,00%	524	73,80%	2,21%
	5		3,00%	539	75,92%	2,28%
Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera	6	25%	6,25%	347	48,87%	3,05%
	7		6,25%	148	20,85%	1,30%
	8		6,25%	407	57,32%	3,58%
	9		6,25%	597	84,08%	5,26%
Analizar información en un contexto financiero	10	25%	12,50%	587	82,68%	10,33%
	11		12,50%	442	62,25%	7,78%
Evaluar cuestiones financieras	12	35%	11,67%	443	62,39%	7,28%
	13		11,67%	585	82,39%	9,61%
	14		11,67%	294	41,41%	4,83%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>710</b>	<b>62,77%</b>	

### Interpretación

En la tabla 11, se presenta los resultados del cálculo de la obtención del nivel de conocimiento financiero de manera global, es decir, el nivel de educación financiera del sistema público y privado de los estudiantes de bachillerato, en el cual se puede observar que la muestra estudiada cuenta con el 62,77% de educación financiera, posicionándose en el nivel 4 según el

nivel de desempeño PISA, en el cual hace referencia que la mayoría de los jóvenes se encuentran en capacidad de aplicar los conocimientos comprendidos con respecto a temas financieros menos comunes, pero relevantes para la vida adulta, igualmente pueden distinguir una variedad de documentos bancarios y optar por productos financieros como en el caso del crédito.

**Tabla 12**

*Nivel general de conocimiento financiero estratificado*

<b>Nivel de conocimientos financieros estratificados</b>		
<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nivel 1	19	2,68%
Nivel 2	94	13,24%
Nivel 3	163	22,96%
Nivel 4	278	39,15%
Nivel 5	156	21,97%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100%</b>

### **Interpretación**

Como se demuestra en la Tabla 12, la mayor parte de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado se encuentra en el nivel 4 con el 39,15%, con respecto a sus conocimientos financieros, por lo que se infiere que los estudiantes pueden aplicar los conocimientos sobre temas financieros menos comunes, el 22,96% en el nivel 3, en el cual aplican los conocimientos comprendidos, en situaciones relevantes de su vida y el 21,97% en el nivel 5, los cuales comprenden y aplican una variedad de conocimiento financieros a largo plazo, dejando como evidencia que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un buen nivel de educación financiera.

**Tabla 13**

*Nivel de conocimiento financiero global del sistema público*

<b>Proceso</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor por pregunta %</b>	<b>Respuestas correctas</b>	<b>Porcentaje global</b>	<b>Porcentaje individual</b>
Identificar información financiera	1	15%	3,00%	192	47,06%	1,41%
	2		3,00%	214	52,45%	1,57%
	3		3,00%	269	65,93%	1,98%
	4		3,00%	289	70,83%	2,13%
	5		3,00%	301	73,77%	2,21%
Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera	6	25%	6,25%	198	48,53%	3,03%
	7		6,25%	81	19,85%	1,24%
	8		6,25%	194	47,55%	2,97%
	9		6,25%	321	78,68%	4,92%
Analizar información en un contexto financiero	10	25%	12,50%	325	79,66%	9,96%
	11		12,50%	215	52,70%	6,59%
	12		35%	11,67%	229	56,13%

Proceso	Preguntas	Porcentaje	Valor por pregunta %	Respuestas correctas	Porcentaje global	Porcentaje individual
Evaluar cuestiones financieras	13		11,67%	328	80,39%	9,38%
	14		11,67%	131	32,11%	3,75%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>408</b>		<b>57,68%</b>

### Interpretación

De acuerdo a la Tabla 13, se observa los resultados del cálculo de la obtención del nivel de conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público, en el que indica que el sistema cuenta con un 57,68% de educación financiera, ocupando el nivel 3, con respecto al modelo de estandarización PISA, el cual describe que los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos, en situaciones relevantes que se podrían ver afectados.

**Tabla 14**

*Nivel de conocimiento financiero global del sistema privado*

Proceso	Preguntas	Porcentaje	Valor por pregunta %	Respuestas correctas	Porcentaje global	Porcentaje individual
Identificar información financiera	1		3,00%	186	61,59%	1,85%
	2		3,00%	160	52,98%	1,59%
	3	15%	3,00%	229	75,83%	2,27%
	4		3,00%	235	77,81%	2,33%
	5		3,00%	238	78,81%	2,36%
Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera	6		6,25%	149	49,34%	3,08%
	7	25%	6,25%	67	22,19%	1,39%
	8		6,25%	213	70,53%	4,41%
	9		6,25%	276	91,39%	5,71%
Analizar información en un contexto financiero	10	25%	12,50%	262	86,75%	10,84%
	11		12,50%	227	75,17%	9,40%
Evaluar cuestiones financieras	12		11,67%	214	70,86%	8,27%
	13	35%	11,67%	257	85,10%	9,93%
	14		11,67%	163	53,97%	6,30%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>302</b>		<b>69,73%</b>

### Interpretación

La Tabla 14, indica el porcentaje de conocimiento financiero en el que se encuentran los estudiantes de bachillerato del sistema privado, en el cual se puede apreciar que poseen un 69,73% de educación financiera, posicionándose en el nivel 4 en base a la calificación de PISA, donde los estudiantes aplican los conocimientos obtenidos y comprendidos con respecto a temas financieros menos comunes, y en comparación con el sistema público, este presenta un nivel más elevado de conocimientos financieros.

**Tabla 15***Promedio global del nivel de conocimiento financiero por sistema educativo*

<b>Sistema educativo</b>	<b>Nivel educación porcentual</b>	<b>Nivel de educación cualitativo</b>
Sistema público	57,68%	Nivel 3
Sistema privado	69,73%	Nivel 4

**Interpretación**

En la tabla 15, se visualiza el promedio total del nivel de educación por sistema educativo, donde el sistema público presenta un nivel 3 de educación financiera, con el 57,68% mientras que el sistema privado se sitúa en el nivel 4 con el 69,73%, lo que significa que al obtener un promedio demuestra que los estudiantes de instituciones educativas privadas presentan un nivel de educación financiera superior, en comparación a los estudiantes de instituciones públicas.

El perfil de conocimiento de los estudiantes de manera general, del sistema público y privado se encuentra en el nivel 4 con el 62,77, lo que significa que los estudiantes se encuentran en un buen nivel de conocimientos, sin embargo, existen estudiantes que carecen de conocimientos que se encuentran en el 2 y 3 nivel, por lo cual se ve necesario diseñar una estrategia para aquellos que se ubican en estos niveles, y a su vez fortalecer los conocimientos de los demás estudiantes.

## **6.2. Objetivo 2: Determinar la relación entre educación financiera, género y escolaridad de los padres, de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.**

### **6.2.1. Elección de la teoría**

Zumárraga (2022) en su investigación “Estudio de los predictores del comportamiento de ahorro en estudiantes universitarios ecuatorianos”, explica el comportamiento del ahorro, considerando variables como género, escolaridad de la madre y escolaridad del padre, entre otro referente a las condiciones socioeconómicas del informante, a su vez, el autor mencionado con anterioridad realiza la siguiente ecuación comparativa:

*Comportamiento de ahorro = f(género, ingreso equivalente, escolaridad de la madre, escolaridad del padre, situación ocupacional, socialización financiera familiar, experiencia financiera en la infancia y alfabetismo financiero)*

Para la presente investigación, considerando la base teórica, se plantea, como variable dependiente: la educación financiera, y, como variables independientes: género, escolaridad del padre y escolaridad de la madre, así pues, los cambios que presenten las variables independientes inciden en la educación financiera de los estudiantes. Por consiguiente, para la comprobación de hipótesis del objetivo, se utiliza un modelo de regresión lineal múltiple.

### **6.2.2. Especificación del modelo matemático**

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

### **6.2.3. Especificación del modelo econométrico**

$$\begin{aligned} Edu\ finan_i = & \beta_0 + \beta_1 Género_1 + \beta_2 Pre\_padre_2 + \beta_3 Pos\_padre_3 + \beta_4 Pre\_madre_4 \\ & + \beta_5 Pos\_madre_5 + u_i \end{aligned}$$

### **6.2.4 Obtención de datos**

Después de haber recolectado la información, se construyó la base de datos con la que se trabajó al introducirlo en el software estadístico Gretl para la estimación econométrica. Los datos utilizados fueron obtenidos a través de la encuesta previamente aplicada a los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.

### **6.2.5. Estimación del modelo econométrico y evaluación del modelo**

De acuerdo a Mballa y Saucedo (2018):

El método del ajuste por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) o regresión lineal permite obtener la pendiente  $a$  de la recta y la ordenada  $b$  en el origen, correspondientes a la recta  $y = ax + b$  que mejor se ajusta a los  $n$  datos  $(x_i, y_i)$ ; es decir, permite establecer una relación funcional entre dos variables; donde  $x$  es la variable independiente,  $y$  es la variable dependiente. (pág. 503)

Por consiguiente, en la investigación, se procedió a emplear el método de regresión de MCO, con el fin de determinar la relación entre la educación financiera, y el género y escolaridad de los padres. Los resultados de las estimaciones del modelo de regresión lineal múltiple se exponen de manera general, tomando en cuenta la influencia de las variables género y escolaridad de los padres del sistema público y privado sobre la variable educación financiera; de la misma manera para el análisis de acuerdo al género del estudiante se procedió a estimar el modelo de forma segregada para el género masculino y femenino.

Para dar cumplimiento al proceso econométrico en su totalidad, el modelo se encuentra especificado correctamente en el anexo 3, donde se da a conocer que la estimación econométrica no presenta colinealidad (situación en la que dos o más variables están relacionados); no existe heterocedasticidad (varianzas iguales en todas las observaciones); la especificación es adecuada (adecuada selección y trato de las variables); y tiene una distribución normal (todos los datos están distribuidos normalmente). Así mismo, en este apartado se detalla la verificación de hipótesis de manera individual.

A continuación, se presenta el planteamiento de las hipótesis a comprobar para el análisis de los resultados de la modelación econométrica que se muestra en Tabla 16.

### **Sistema público**

**H<sub>0</sub>:** La variable género no influye en el nivel de educación financiera en estudiantes de bachillerato del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable género si influye en el nivel de educación financiera en estudiantes de bachillerato del sistema público

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema público

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema público

### **Sistema privado**

**H<sub>0</sub>:** La variable género no influye en el nivel de educación financiera en estudiantes de bachillerato del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable género si influye en el nivel de educación financiera en estudiantes de bachillerato del sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato del sistema privado

**Tabla 16**

*Modelo de regresión lineal múltiple ampliado por sistema educativo*

Variable	Sistema público				Sistema privado			
	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p
Constante	0,545764	0,0169449	32,21	<0,0001***	0,688236	0,0309431	22,24	<0,0001***
Género	0,0115167	0,0199909	0,5761	0,5649	0,0320938	0,0213379	1,504	0,1336
Pregrado del padre	-0,0196926	0,0312042	-0,6311	0,5283	-0,0379716	0,0310425	-1,223	0,2222
Posgrado del padre	0,103172	0,0436728	2,362	0,0186**	0,0371390	0,0270829	1,371	0,1713
Pregrado de la madre	0,0752229	0,0280852	2,678	0,0077***	0,00798586	0,0331716	0,2407	0,8099
Posgrado de la madre	-0,0251189	0,0391297	-0,6419	0,5213	0,00483790	0,0260036	0,1860	0,8525
R <sup>2</sup>	0,044620				0,017812			
R <sup>2</sup> ajustado	0,032737				0,001221			
Nº	408				302			

*Nota.* \* significancia del 10%, \*\* significancia de hasta 5% y \*\*\* significancia hasta 1%

Para el análisis del modelo, Molina (2017) señala:

Por convenio suele establecerse que si este valor de probabilidad es menor del 5% (0,05) es lo suficientemente improbable que se deba al azar como para rechazar con una seguridad razonable la H<sub>0</sub> y afirmar que la diferencia es real. Si es mayor del 5%, no tendremos la confianza necesaria como para poder negar que la diferencia observada sea obra del azar (pág. 378).

En base a lo antes mencionado, la presente investigación se emplea el valor-p <5%, con una confianza de 95% que asegura una mayor precisión de la estimación, además es común utilizar este nivel de confianza en investigaciones de las ciencias sociales y estudios habituales.

En la Tabla 16, se presentan los coeficientes de regresión de cada una de las variables Independientes y las constantes de los modelos estimados del sistema público y privado. Con los cuales se expresa la siguiente ecuación econométrica del sistema público:

$$Edu\ finan_{s, pub} = 0,545764 + 0,0115167Génr - 0,0196926 Pre\_padre + 0,103172Pos\_padre + 0,0752229Pre\_madre - 0,0251189Pos\_madre + u_i$$

Según los resultados con respecto a los estudiantes del sistema público, se deduce que, si las variables independientes toman valores de 0, el valor de la educación financiera de los estudiantes sería de 54,58%, demostrando que es el porcentaje alcanzado sin influencia de las demás variables analizadas.

Al analizar el género, no existe evidencia de que esta variable influya en el nivel de educación financiera de los estudiantes, es decir, no es una variable que muestre significancia dentro del modelo.

Evaluando los valores de la educación financiera de los alumnos cuyos padres tienen un nivel de escolaridad de posgrado, en promedio presenta un 10,31% más de educación financiera en relación a los alumnos cuyos padres tienen un nivel de escolaridad inferior a posgrado.

En lo que respecta los alumnos cuyas madres tienen un nivel de escolaridad de pregrado, en promedio su educación financiera se incrementa en un 7,52% en relación a los alumnos cuyas madres tienen un nivel de escolaridad inferior a pregrado.

Acerca de los coeficientes de determinación  $R^2$  y  $R^2$  ajustado del sistema público, presentan valores excesivamente bajos, por lo que se deduce que las variables independientes (género y escolaridad de los padres) explican sólo un 4,46% las variaciones de la variable dependiente (educación financiera del estudiante), así mismo ajustando este coeficiente de bondad para mitigar el impacto del incremento de variables dentro del modelo, este se reduce al 3,27%.

Ecuación econométrica del sistema privado:

$$Edu\ finan_{s.pri} = 0,688236 + 0,0320938Génr - 0,0379716 Pre\_padre + 0,0371390Pos\_padre + 0,00798586Pre\_madre + 0,00483790Pos\_madre + u_i$$

Por otra parte, los resultados del sistema privado indican que, si las variables independientes toman valores de 0, el valor de la educación financiera de los estudiantes será de 68,82%, de tal manera que los estudiantes alcanzaron dicho nivel de conocimiento evaluados de forma satisfactoria mientras las demás variables analizadas permanecen constantes.

De igual manera al interpretar los coeficientes de la variable género del estudiante, escolaridad del padre y escolaridad de la madre se concluye que no son significantes, es decir, no existe suficiente evidencia de que las variables independientes influyan en la educación financiera de los estudiantes.

Sobre los coeficientes de determinación  $R^2$  y  $R^2$  ajustado del sistema privado, indican valores evidentemente bajos, en consecuencia, las variables independientes (género y escolaridad de los padres) explican solo un 1,78% las variaciones de la variable dependiente (educación financiera del estudiante), así mismo al ajustar este coeficiente de bondad para

mitigar el impacto del incremento de variables dentro del modelo, el resultado se redujo al 0,12%.

Planteamiento de hipótesis a comprobar de manera segregada del género masculino, seguido de los resultados y análisis de la modelación econométrica que se muestra en Tabla 17.

### Sistema público

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema público

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema público

### Sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género masculino del sistema privado

**Tabla 17**

*Modelo de regresión lineal múltiple por género masculino y sistema educativo*

Variable	Sistema público				Sistema privado			
	Coficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	Coficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p
Constante	0,545968	0,0184132	29,65	<0,0001***	0,674136	0,0408649	16,50	<0,0001***
Pregrado del padre	-0,00995524	0,0458549	-0,2171	0,8284	-0,0302811	0,0412734	-0,7337	0,4641
Posgrado del padre	0,0807015	0,0592724	1,362	0,1750	0,00492747	0,0366597	0,1344	0,8932
Pregrado de la madre	0,0707509	0,0406561	1,740	0,0835*	0,0475067	0,0469835	1,011	0,3132
Posgrado de la madre	-0,0149810	0,0516021	-0,2903	0,7719	-0,0142174	0,0345595	-0,4114	0,6813
R <sup>2</sup>	0,049131				0,006733			
R <sup>2</sup> ajustado	0,028001				-0,014178			
Nº	185				195			

*Nota.* \* significancia del 10%, \*\* significancia de hasta 5% y \*\*\* significancia hasta 1%

Ecuación econométrica en base a los resultados del sistema público:

$$\begin{aligned} Edu\ finan_{s, pub} = & 0,545968 - 0,00995524Pre\_padre + 0,0807015Pos\_padre \\ & + 0,0707509Pre\_madre - 0,0149810Pos\_madre + u_i \end{aligned}$$

Con respecto a los estudiantes de género masculino del sistema público, se evidencia que alcanzaron un 54,58% de conocimientos evaluados, sin influencia de las variables analizadas, como lo es el nivel de escolaridad de los padres y nivel de escolaridad de las madres.

Por otro lado, al analizar los coeficientes de las variables, tanto la escolaridad del padre como de la madre, dan como resultado que no existe suficiente evidencia de que las variables mencionadas anteriormente influyen en el nivel de educación financiera de los estudiantes de género masculino, es decir, no son variables que muestran significancia dentro del modelo, debido a que presentan valores p superiores al 5%.

En lo respecta a los coeficientes de determinación  $R^2$  y  $R^2$  ajustado del sistema público, se dedujo que la escolaridad de los padres explica solo el 4,91% a la educación financiera de los estudiantes, y ajustando este coeficiente de bondad para reducir el impacto del incremento de las variables dentro del modelo, se redujo al 2,80%.

Ecuación econométrica en base a los resultados del sistema público:

$$\begin{aligned} Edu\ finan_{s, pri} = & 0,674136 - 0,0302811Pre\_padre + 0,00492747Pos\_padre \\ & + 0,0475067Pre\_madre - 0,0142174Pos\_madre + u_i \end{aligned}$$

En cuanto al sistema privado los resultados indican que, los estudiantes de género masculino alcanzaron un 67,41% de conocimientos evaluados, en donde no influye el nivel de escolaridad de los padres ni el de las madres.

Así mismo al interpretar los coeficientes de las variables independientes, se determina que no existe relación con el nivel de educación financiera de los estudiantes de acuerdo a los porcentajes del valor-p superior al 5%, es decir, no son significativos con respecto al porcentaje de confiabilidad que se espera en la investigación.

Y de acuerdo con los coeficientes de determinación  $R^2$  y  $R^2$  ajustado del sistema privado, se dedujo que la escolaridad de los padres explica un 0,67% a la educación financiera de los estudiantes de género masculino, y al ajustar el coeficiente de bondad para mitigar el impacto del incremento de variables en el modelo, este se redujo al menos 1,42%.

Planteamiento de hipótesis a comprobar de manera segregada del género femenino, seguido de los resultados y análisis de la modelación econométrica que se muestra en Tabla 18.

### **Sistema público**

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema público

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema público

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema público

### Sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad del padre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad del padre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema privado

**H<sub>0</sub>:** La variable escolaridad de la madre no influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema privado

**H<sub>1</sub>:** La variable escolaridad de la madre si influye en el nivel de educación financiera de los estudiantes de bachillerato de género femenino del sistema privado

**Tabla 18**

*Modelo de regresión lineal múltiple por género femenino y sistema educativo*

Variable	Sistema público				Sistema privado			
	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p
Constante	0,557106	0,0162210	34,34	<0,0001***	0,734392	0,0403560	18,20	<0,0001***
Pregrado del padre	-0,0279698	0,0432502	-0,6467	0,5185	-0,0577807	0,0442347	-1,306	0,1944
Posgrado del padre	0,128175	0,0653157	1,962	0,0510*	0,0911903	0,0373798	2,440	0,0164**
Pregrado de la madre	0,0787102	0,0395421	1,991	0,0478**	-0,0498125	0,0431539	-1,154	0,2511
Posgrado de la madre	-0,0354490	0,0605412	-0,5855	0,5588	0,0494336	0,0370846	1,333	0,1855
R <sup>2</sup>	0,042412				0,113240			
R <sup>2</sup> ajustado	0,024842				0,078465			
N <sup>o</sup>	223				107			

*Nota.* \* significancia del 10%, \*\* significancia de hasta 5% y \*\*\* significancia hasta 1%

Ecuación econométrica en base a los resultados del sistema público:

$$Edu\ finan_{s, pub} = 0,557106 - 0,0279698Pre\_padre + 0,128175Pos\_padre + 0,0787102Pre\_madre - 0,0354490Pos\_madre + u_i$$

En los resultados segregados por género femenino del sistema público, se determina que las estudiantes alcanzaron un 55,71% de conocimientos evaluados, sin influencia del nivel de escolaridad de los padres ni el de las madres.

En cuanto al nivel de escolaridad de las madres, si estas poseen un nivel de escolaridad pregrado, en promedio la educación financiera de las estudiantes se incrementa en 7,87% en

relación a las estudiantes cuyas madres tienen un nivel de escolaridad inferior a pregrado.

Referente a los coeficientes de determinación, el  $R^2$  y  $R^2$  ajustado infieren que el nivel de escolaridad de los padres solo explica un 4,24% a la variable dependiente educación financiera de los estudiantes de género femenino, y al ajustarlo este se reduce al 2,48%.

Ecuación econométrica en base a los resultados del sistema privado:

$$Edu\ finan_{s,pri} = 0,734392 - 0,0577807Pre\_padre + 0,0911903Pos\_padre \\ - 0,0498125\_madre - 0,0494336Pos\_madre + u_i$$

En el sistema privado, se determina que las estudiantes presentan un 73,44% de conocimientos evaluados, en donde no influyen las variables analizadas en el modelo.

Con respecto al nivel de escolaridad de los padres, cuando estos poseen un nivel de posgrado, en promedio la educación financiera de estudiantes de género femenino se incrementa un 9,12%, en relación a las estudiantes con padres que poseen nivel de escolaridad inferior a posgrado.

El coeficiente de determinación el  $R^2$  confirma que la educación financiera de la mayoría de las estudiantes de género femenino, no están siendo influenciadas en su totalidad por la escolaridad de los padres, ya que presenta un valor de 11,32%, y así mismo ajustando este coeficiente de bondad para mitigar el impacto del incremento de variables en el modelo, este desciende a 7,85%.

En base a lo expuesto anteriormente, se deduce que las variables género y escolaridad de los padres, en su mayoría no tienen significancia en la investigación, dado que presentan valores-p mayores al 5% de significancia, y por lo tanto no cumple con el nivel de confianza esperado, por lo mismo se puede decir que las variables no se ajustan al modelo.

### **6.3. Objetivo 3: Diseñar estrategias orientadas al mejoramiento del conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado.**

#### **Plan de Educación Financiera**

##### **1. Introducción**

En la actualidad, promover la educación financiera en los jóvenes, ha sido un verdadero reto para quienes buscan implementar programas y diversas estrategias, debido a que muchas de las herramientas ya experimentadas no aseguran un pleno conocimiento y desarrollo de las habilidades en los adolescentes, y en relación a los resultados obtenidos del conocimiento financiero de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado de la ciudad de Loja, que han demostrado un bajo conocimiento financiero, se hace necesario diseñar una estrategia utilizando las redes sociales más populares para llegar a los jóvenes.

En el plan de educación financiera se detalla el proceso de la creación de videos cortos con el fin de mejorar el conocimiento financiero en los adolescentes y a su vez desarrollar habilidades que permitan administrar eficientemente los recursos económicos.

La estrategia propuesta de crear videos para los jóvenes se basa en población objetivo que son los jóvenes también conocidos como los centennials, los mismos que en su mayoría cuentan con acceso a la tecnología y siempre están interactuando con las redes sociales, ya que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2021), las personas que más hacen uso de los recursos tecnológicos van desde los 15 hasta los 24 años, por lo se presenta la oportunidad de que los jóvenes puedan educarse de manera actualizada.

##### **2. Descripción del programa**

###### **a) Nombre del plan**

“El rincón de las finanzas”

###### **b) Periodo del plan**

Año 2022

###### **c) Responsable de la ejecución del programa**

María Melania Tene Medina

##### **3. Objetivos del plan educativo**

- Educar a los adolescentes en temas financieros de manera práctica y entretenida, utilizando las redes sociales más populares entre los jóvenes.
- Socializar información que contribuya al conocimiento financiero, con las principales características, beneficios y riesgos asociados a las decisiones financieras.
- Instruir e incentivar en los adolescentes a una adecuada administración del dinero.

#### 4. Público objetivo

El público objetivo del plan de educación financiera son los jóvenes de bachillerato anteriormente encuestados, de las instituciones públicas y privadas de la ciudad de Loja, comprendidos entre los 14 a 19 años de edad.

#### 5. Medio de difusión

Para la difusión de los micro videos se pretende utilizar la plataforma “Facebook” e “Instagram”. Para usar estas plataformas como principal medio de difusión se tomó en cuenta los estadísticos que comprueban la tendencia de uso en los últimos meses, ya que, al compararlo con otras redes sociales presenta tener mayor número de visitas en los últimos meses, así lo indican los estadísticos de Google Trends 2022, al establecer una comparación entre las demás redes sociales.

#### 6. Presupuesto

En la Tabla 19, se detallan los gastos en los que se incurrirá al dar cumplimiento al plan de educación financiera.

**Tabla 19**

*El presupuesto para el plan de educación financiera*

Gastos	Cantidad	Unitario Valor	Total
Computadora	1	700	700
Teléfono celular	1	250	250
Internet	2	20	40
<b>Gastos Totales</b>			<b>990</b>

#### 7. Contenidos del plan de educación financiera

Para el contenido de los temas se tomó como base la información que se encontró en el objetivo 1, de acuerdo al mayor número de respuestas incorrectas de la encuesta, es decir donde los estudiantes presentaron tener poco conocimiento, las mismas que son las principales debilidades de los estudiantes de bachillerato del sistema público y privado de la ciudad de Loja.

Para la creación de los videos cortos, se planearon 5 secciones con los siguientes temas: el sueldo, tasas de interés, interés simple, rentabilidad de inversión y riesgo, y el valor del dinero en el tiempo, así como se muestra en la Tabla 20.

**Tabla 20**

*Estructura de contenidos*

Secciones	Temas	Contenido
<b>1</b>	<b>El sueldo</b>	Sueldo
		Sueldo bruto
		Sueldo neto
<b>2</b>	<b>Tasas de interés</b>	Tasas de interés
		Tasa activa
		Tasa pasiva

Secciones	Temas	Contenido
3	Interés simple	Interés Interés simple Interés compuesto
4	Rentabilidad de inversión y riesgo	Inversión Rentabilidad de inversión Riesgos de inversión
5	El valor del dinero en el tiempo	¿Qué es el valor del dinero en el tiempo? ¿Para qué sirve?

## 8. Estructura del video

La estructuración de los temas propuestos en los videos cortos consta de un proceso como se observa en la Tabla 21.

**Tabla 21**  
*Estructura del video*

Proceso	Detalle
1. Saludo y planteamiento	Se puede comenzar con un saludo «Hola», y a continuación seguir con «¿Te ha pasado que...?» y expresar de manera rápida la necesidad o problema que identifico, así como la ayuda que pretende brindar el video para resolver esa cuestión.
2. Núcleo de contenido	Describir el tema y presentar los puntos más importantes, empleando una secuencia que haga más comprensible la información.
3. Cierre e invitación	Incentivar a dejar la selección de sus respuestas en la sección de comentarios. Así mismo invitar al público a seguir la página, indicando que dentro de la misma encontrará más temas de su interés.

## 9. Plan de producción

Para llevar a cabo el plan de producción de los micro videos se crea una estructura por cada tema propuesto, los mismo que se organizan tal como se exponen en las siguientes tablas.

**Tabla 22**  
*Estructura del video de la primera sección*

Tema: Nómina del sueldo		
Partes	Descripción	Duración aproximada
1	<b>Saludo y planteamiento</b> Hola, ¿alguna vez te has preguntado cual es sueldo bruto y cual es sueldo neto?, hoy te explicaré cual es la diferencia y porque se los denomina de esa manera.	10''
2	<b>Contenido</b> ¿Qué es el sueldo? ¿Sueldo bruto? ¿Sueldo neto?	2'29''
3	<b>Cierre e invitación</b> Ahora que conoces la diferencia de los sueldos, puedes compartirlo con tus amigos, y si tienes dudas déjame saber en los comentarios, comparte este video, y no olvides entrar a mi perfil donde encontrarás más temas que te pueden interesar.	13''
<b>Total (minutos)</b>		<b>3'</b>

**Tabla 23***Estructura del video de la segunda sección*

<b>Tema:</b> Tasas de interés		
<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración aproximada</b>
	<b>Saludo y planteamiento</b> Hola, ¿deseas saber cuál es la tasa de interés que cobras y pagas a las instituciones financieras? Pues déjame te explico.	10''
2	¿Tasas de interés? ¿Tasa activa? ¿Tasa pasiva?	2'29''
3	<b>Cierre e invitación</b> Bien ahora que ya conoces y puedes distinguir cuál es la tasa de interés que cobras por tus ahorros puedes compartirlo con tus amigos, y si tienes dudas déjame saber en los comentarios, comparte este video, y no olvides entrar a mi perfil donde encontrarás temas similares que te pueden interesar.	13''
<b>Total (minutos)</b>		<b>3'</b>

**Tabla 24***Estructura del video de la tercera sección*

<b>Tema:</b> Interés simple		
<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración aproximada</b>
1	<b>Saludo y planteamiento</b> Hola, ¿deseas saber cuánto dinero obtendrás o pagarás por un monto de dinero prestado o invertido?, te lo explico.	10''
2	<b>Contenido</b> Interés Interés simple Interés compuesto	2'29''
3	<b>Cierre e invitación</b> Ahora que sabes cómo calcular el interés que ganarás o pagarás puedes compartirlo con tus amigos, y si tienes dudas déjame saber en los comentarios, comparte este video, y no olvides entrar a mi perfil donde encontrarás más temas que te pueden interesar.	13''
<b>Total (minutos)</b>		<b>3'</b>

**Tabla 25***Estructura del video de la cuarta sección*

<b>Tema:</b> Rentabilidad de inversión y riesgo		
<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración aproximada</b>
1	<b>Saludo y planteamiento</b> Hola, ¿te has preguntado cómo identificar el riesgo en una inversión?, hoy te explicaré sobre el riesgo y la rentabilidad.	10''
2	<b>Contenido</b> Inversión Rentabilidad de inversión Riesgos de inversión	2'29''
3	<b>Cierre e invitación</b> Ahora que conoces los riesgos de una inversión analiza la situación y opta por la inversión más segura. Si tienes dudas déjame saber en los comentarios, comparte este video, y no	13''

<b>Tema:</b> Rentabilidad de inversión y riesgo		
<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración aproximada</b>
	olvides entrar a mi perfil donde encontrarás más temas que te pueden interesar.	
<b>Total (minutos)</b>		<b>3'</b>

**Tabla 26**

*Estructura del video de la quinta sección*

<b>Tema:</b> El valor del dinero en el tiempo		
<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración aproximada</b>
	<b>Saludo y planteamiento</b>	
<b>1</b>	Hola, ¿te has preguntado qué es el valor del dinero en el tiempo?, si no lo sabes, te lo explicaré.	<b>8''</b>
	<b>Contenido</b>	
<b>2</b>	¿Cuál es el valor del dinero en el tiempo? ¿Para qué sirve?	<b>2'31''</b>
	<b>Cierre e invitación</b>	
<b>3</b>	Muy bien ahora ya sabes cómo funciona el valor del dinero en el tiempo. Si tienes dudas déjame saber en los comentarios, comparte este video, y no olvides entrar a mi perfil donde encontrarás mas temas interesantes.	<b>13''</b>
<b>Total (minutos)</b>		<b>3'</b>

## 7. Discusión

En la presente investigación, los estudiantes de las instituciones públicas y privadas se encuentran en el nivel cuatro de educación financiera con el 62,77%, el cual describe que los estudiantes conocen y aplican los conocimientos comprendidos en temas financieros que son menos comunes en su vida cotidiana, sin embargo, al analizar las preguntas incorrectas más predominantes son concordantes al estudio realizado por Moreno et al. (2017) quienes en su investigación realizada a 115 estudiantes universitarios concluyen que los estudiantes encuestados, tienen el conocimiento y el hábito de elaborar presupuestos para planear sus gastos, sin embargo presentan debilidades al resto de las variables que se evalúan, como en el cálculo de la tasa de interés, la inflación al valorar su dinero, el ahorro y el manejo de tarjetas de crédito. Así también, dichos resultados son congruentes con lo que concluyen Huchín y Simón (2011) dado que en el estudio los encuestados tienen un conocimiento adecuado en el área de la educación financiera al igual que la presente investigación, no obstante, aunque los resultados globales no denotan una total carencia de educación financiera en los jóvenes, las preguntas practicas presentan un bajo dominio, las mismas que deben considerarse a la hora de elaborar propuestas para la enseñanza de temas financieros en los estudiantes encuestados.

Con respecto a la modelación econométrica se determinó una relación baja de las variables al ajustarse cada una de ellas al modelo de regresión, puesto que al analizar la estimación del modelo ampliado por el método de MCO, se comprobó que las variables significantes son la escolaridad del padre con nivel posgrado y la escolaridad de la madre con nivel pregrado, mientras que en el sistema privado ninguna variable independiente es significativa. Al comparar resultados con el estudio de Zumárraga (2022) estos difieren con el sistema público y con respecto al sistema privado se evidencia una similitud, ya que al emplear el método de MCO, tiene como resultado que el comportamiento del ahorro con la edad, género y nivel educativo de los padres, no muestran efectos significativos en el modelo, es decir, las variables independientes no influyen en la variable dependiente, dado que, los valores-p en la estimación son superiores a 5%, nivel de significancia utilizado.

Por otro parte, los coeficientes de determinación en el modelo ampliado, tanto del sistema público como del privado, presentan un  $R^2$  y un  $R^2$  ajustado inferior al 50% , el cual se deduce que las variables no explican en su totalidad el comportamiento de la educación financiera de los estudiantes, dichos resultados se relacionan con lo manifestado por Martínez (2005) el cual menciona que un  $R^2$  igual a 1 en términos porcentuales 100%, significa un ajuste lineal perfecto, puesto que la variación total de la variable Y es explicada por el modelo de regresión. El valor cero indica la no representatividad del modelo lineal, lo que supone que el

modelo no explica nada de la variación total de la variable Y, como es el caso de la presente investigación, el cual presenta valores cercanos al cero. En algunos estudios se espera que los valores del  $R^2$  sean bajos, ya que cualquier disciplina o estudio que intenta predecir el comportamiento humano regularmente tiene valores del  $R^2$  inferiores al 50%, dado que el comportamiento de los seres humanos es difícil de predecir.

Referente a la estrategia propuesta, se procedió a elaborar una matriz en base a las debilidades encontradas en los estudiantes, la misma que permitirá fomentar la educación financiera en los jóvenes denominados los centennials. Según Vargas (2020) menciona que la estrategia es un conjunto de acciones que permitirá llegar a cumplir los objetivos deseados en una planificación, así mismo ayuda a que los estudiantes articulen, integren y adquieran en la resolución de problemas o en el logro de metas, contribuyendo a la construcción del conocimiento y la formación académica.

Entre las limitaciones de la investigación es oportuno mencionar la no disposición de dispositivos tecnológicos en las instituciones educativas, las cuales fueron necesarias para la obtención de información directa. Así mismo el desinterés por parte de los estudiantes a colaborar de manera responsable al responder las encuestas, puesto que, al revisar la data, se encontró información inadecuada. Por último, también se considera una limitación, la falta de apoyo por parte de las instituciones, debido a que algunas de las instituciones se negaron a formar parte de la investigación.

Para las futuras investigaciones se sugiere ampliar la línea de estudio en la región Sur del Ecuador, integrada por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, y con ello determinar qué provincia posee mejor nivel de conocimiento financiero. También se recomienda considerar nuevas variables de estudio para determinar si algún otro factor tiene mayor influencia sobre la educación financiera de los jóvenes. Finalmente, se sugiere que los futuros estudios sobre el tema utilicen diferentes técnicas de modelación estadística para asegurar un resultado confiable.

## 8. Conclusiones

- En la investigación se concluye que los estudiantes de bachillerato del sistema público se encuentran en el nivel 3 con el 57,68%, mientras que en el sistema privado se encuentran en el nivel 4 con el 69,73%, resultados que proporcionan evidencia de que los estudiantes del sistema privado poseen conocimiento financiero superior a los estudiantes del sistema público, dado que en las instituciones privadas la educación es más personalizada, y al contar con todos los recursos y servicios exclusivos ofrecen clases extracurriculares que ayudan a los estudiantes a tener una educación más elevada que en el sistema público, demostrando que el nivel socioeconómico podría ser un factor relevante en la educación de los jóvenes.
- Se concluye que mediante las estimaciones realizadas, utilizando el método de MCO, no se encontró relación del género y la escolaridad de los padres del sistema privado con la educación financiera de los estudiantes, es decir que el género y el nivel académico de los padres no influye en el conocimiento financiero de los alumnos, mientras que en el caso del sistema público la relación fue mínima, dado que el modelo no se ajustó al nivel de confianza esperado del 95%, el cual puede deberse a que con el pasar del tiempo la brecha de género se ha disminuido en mayor proporción, y en el caso de la variable escolaridad de los padres, no es significativa porque en la actualidad muchos de los adolescentes no dependen únicamente de los padres para formarse en el ámbito de las finanzas, debido a que poseen más herramientas y medios de información, que les permite ampliar sus conocimientos por sí solos.
- El plan de educación propuesto permitirá a los estudiantes adquirir nuevos conocimientos y reforzar los ya existentes, a través del uso de los recursos tecnológicos, donde los jóvenes pueden aprender de manera práctica y entretenida, con videos cortos pero precisos sobre temas financieros, y así también fomentar el buen uso de la tecnología.

## 9. Recomendaciones

- Se recomienda que las instituciones educativas fomenten y promuevan el conocimiento financiero, mediante actividades creativas, usando los recursos tecnológicos, ya que en la actualidad existen diversas aplicaciones gratuitas para llevar una adecuada organización y gestión de las finanzas, y sitios web con información precisa e interesante para que los adolescentes comprendan y mejoren sus capacidades. También, se debe considerar la implementación de una asignatura o temáticas financieras en la malla curricular del sistema educativo, que ayuden en la formación financiera desde los más pequeños, a fin de que los adolescentes desarrollen habilidades y aptitudes para el manejo de sus finanzas personales.
- Incentivar y concientizar a los representantes y familiares de los estudiantes a hacer énfasis en la educación financiera, puesto que sería importante que la educación inicie desde los hogares, y se complemente en las instituciones educativas, y así lograr una relación significativa en la educación de los jóvenes.
- Se recomienda a las instituciones educativas que fueron parte del estudio, considerar la matriz propuesta en la presente investigación, esto debido a que el plan de educación financiera fue diseñado en base a las debilidades encontradas en los estudiantes, el mismo que permitirá en el futuro mejorar las competencias financieras de los jóvenes.

## 10. Bibliografía

- Ibarrola, M. (2018). Incremento de la escolaridad: ¿Transformación de las relaciones con el trabajo? Estadísticas al respecto en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Visión panorámica. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 68-87. <https://bit.ly/3Qk67xx>
- Silva, L., y Vargas, L. (2020). *La educación financiera para mejorar las finanzas personales de los docentes de la Institución Educativa N° 00518 del distrito de Yantaló, 2019*. [Tesis de grado, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3a0WOSQ>
- Aceituno, D. (2018). Educación financiera: un reto para Guatemala. *Revista Científica Internacional*, 1(1), 29-42. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v1i1.12>
- Aguilar, M., Carvajal, R., y Serrano, M. (2019). Programas de Educación Financiera Implementados en América Latina. *La Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 7(2), 72-88. <https://doi.org/10.34070/rif.v7i1>
- Andocilla, C., y Peñaherrera, V. (2020). La Educación Financiera en el manejo económico y su incidencia en la cultura del ahorro. *Revista Académica y Científica VICTEC*, 1(1), 30-47. <https://bit.ly/3xsTR53>
- Araujo, S., Lastra, N., Lucero, J., y Sandoval, D. (2019). El papel de la Educación Financiera y su incidencia en la economía familiar. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* (33). <https://bit.ly/3zzXbxY>
- Callejón, Á., y Lorente, E. (2020). La educación familiar como base de la educación financiera. *Edufinet Proyecto de Educación Financiera*. <https://bit.ly/3xJLpzP>
- Callisaya, R. (2018). *Educación de la Inteligencia Financiera para mejorar la Administración Económica Personal*. [Tesis de grado, Facultad de Humanidades Y Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Andrés] Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés. <https://n9.cl/a3dwo>
- Carballo, I. (2020). Inclusión financiera y empoderamiento de la mujer : una revisión crítica en base a la literatura. *Colección*, 31(1), 141-168. <https://bit.ly/3tQGiM7>
- Cardona, D., Hoyos, M., y Saavedra, F. (2018). Género e inclusión financiera en Colombia. *Ecos de Economía*, 22(46), 60-90. <https://doi.org/10.17230/ecos.2018.46.3>
- Castañeda, I., y Díaz, Z. (2020). Desigualdad social y género. *Rev Cubana Salud Pública*, 46(4). <https://bit.ly/39juavO>

- Céspedes, J. (2017). Análisis de la necesidad de la educación financiera en la formación colegial. *Pensamiento Crítico*, 22(2), 97-126. <https://doi.org/10.15381/pc.v22i2.14333>
- Cevallos, V., Valverde, P., Orna, L., y Cargua, E. (2020). La educación financiera y su incidencia en la capacidad de gestión de los comerciantes de la empresa pública municipal Mercado de Productores Agrícolas San Pedro de Riobamba (EP-EMMPA). *Visionario Digital*, 4(2), 5-21. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i2.1201>
- Changoluiza, J. (2022). *Efectos por la aplicación de la resolución SB2020-0754 en el presupuesto de las empresas de fondos complementarios cerrados provisional de cesantía y efecto social en sus participes en la zona norte del DMQ período 2020*. [Artículo Académico de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana <https://bit.ly/3z9CwjL>
- Constitución de la República del Ecuador [Const.]. Artículo 26. [Titulo II]. Registro oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/2FFdsH9>
- Cornejo, E., Umaña, B., Guíñez, N., Muñoz, D., y Mardones, C. (2017). Endeudamiento Y Educación Financiera Del Adulto Joven En Chile. *RAN - Revista Academia y Negocios*, 3(2), 33-44. <https://bit.ly/3mzqBEO>
- Díaz, Y., y Montaña, H. (2018). *Variación En La Medición De Los Ingresos Bajo La NIIF 15 En La Empresa Pulxar Consulting Ltda.*[Tesis de grado, Facultad de ciencias económicas y administrativas, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. Repositorio de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. <https://n9.cl/8sak2>
- Enríquez, M. (2021). *Propuesta de contenidos para educación financiera en población urbana de la ciudad de Quito, Ecuador.*[Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar] Repositorio Institucional del Organismo de la Comunidad Andina, CAN. <https://bit.ly/3QjGfBM>
- Gamboa, M., Hernández, C., y Avedaño, W. (2019). La importancia de la educación financiera para niños en edad escolar. *Espacios*, 40(2), 6-17. <https://n9.cl/5c7q1>
- García, O., Zorrilla, A., Briseño, A., y Arango, E. (2021). Actitud financiera, comportamiento financiero y conocimiento financiero en México. *Cuadernos de Economía*, 40(83), 431-457. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v40n83.83247>
- Gonzalez, N. (2019). *Educación financiera para la inclusión social en México*. [Tesis de grado, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, Universidad Autónoma de Baja California]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Baja California. <https://n9.cl/j26lw>

- Hernández, O., Montaña, T., Maldonado, J., Caraballo, M., Samaniego, C., Cuenca, J., y Solórzano, B. (2016). Método de selección para la ubicación de puntos de monitoreo de gases de combustión provenientes de fuentes fijas puntuales en la ciudad de Loja, Ecuador. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 29(2), 38-52. <https://bit.ly/3PPS0PG>
- Huarcaya, V. (2020). *Los gastos no deducibles y su relación con la determinación del impuesto a la renta de tercera categoría en la empresa ITBCP S.A.C. del Distrito de Lince, durante el ejercicio 2019*. [Tesis de grado, Facultad de Ciencias de Gestión Escuela Profesional de Contabilidad, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú. <https://n9.cl/lghcb>
- Huchín, L., y Simón, J. (2011). La educación financiera en estudiantes de educación básica. Un diagnóstico comparativo entre escuelas urbanas y rurales. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19(25), 11-34. <https://bit.ly/3vte1vC>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (Abril de 2021). *Tecnologías de la Información y Comunicación*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://bit.ly/3uVHEW9>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2017, 19 de mayo). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial N° 417. <https://n9.cl/1fo3>
- Lobos , J., y Lobos , F. (2018). La educación financiera y su rol en el desarrollo e inserción social de los jóvenes. *Revista chilena de economía y sociedad*, 12(2), 62-74. <https://n9.cl/4y29g>
- López, J., Hernández, S., Peláez, L., Sarmiento, G., Peña, M., Cueva, N., y Sánchez, J. (2022). Educación financiera en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3810-3826. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1770](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1770)
- Martínez, E. (2005). Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, (38), 315-332. <https://bit.ly/3gNJXXr>
- Martinez, K., y Martinez, G. (2018). *Análisis del proyecto de inversión ICE Martinez y CIA LTDA para 2018-2022*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Repositorio de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://n9.cl/cio7y>
- Mballa, L., y Saucedo, A. (2018). Análisis del hambre en el estado de Zacatecas bajo el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios. *Economía, sociedad y territorio*, 18(57), 487-523. <https://doi.org/10.22136/est01164>

- Meza, A. (2021). Determinantes que impulsan la educación financiera en Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 31(3), 34-37. <https://bit.ly/39XbDG2>
- Molina, M. (2017). ¿Qué significa realmente el valor de p? *Rev Pediatr Aten Primaria*, 19(76), 377-381. <https://bit.ly/3Qg0fEI>
- Moreno, E., García, A., y Gutiérrez, L. (2017). Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior. Un estudio empírico con estudiantes del área económico-administrativa. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(22), 163-183. <https://bit.ly/3OLXfPo>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2005). Recomendación sobre los Principios y Buenas Prácticas <https://n9.cl/unmb8>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2006). El programa PISA de la OCDE Qué es y para qué sirve. <https://bit.ly/3b47ccR>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2016). Marco analítico y de evaluación de PISA 2015: ciencias, lectura, matemáticas y Educación financiera, PISA. *Publicaciones de la OCDE*, 1-148. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-es>
- Orazi, S., Martínez, L., y Vigier, H. (2020). La inclusión financiera en América Latina y Europa. *Ensayos de Economía*, 29(55), 181-204. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.79425>
- Palacio, G. (2019). Medición del conocimiento financiero en los participantes de programas de educación financiera: caso del Banco de Loja S.S. *Redmarka. Revista de Marketing Aplicado*, 02(019), 47-60. <https://doi.org/10.17979/redma.2017.02.019.4853>
- Peñarreta, M., García, D., y Armas, R. (2019). Educación financiera y factores determinantes: Evidencias desde Ecuador. *Espacios*, 40(7), 11. <https://bit.ly/3OXsBEb>
- Perdomo, M., Celis, L., y Perdomo, S. (2022). Reflexiones de educación financiera aplicada al endeudamiento. *Working Papers ECACEN*, 62-70. <https://n9.cl/tfbuc>
- Plata, K., y Caballero, J. (2020). Influencia de los programas de educación financiera sobre el comportamiento de los jóvenes: una revisión de literatura. *I+D Revista de Investigaciones*, 15(2), 18-27. <https://doi.org/10.33304/revinv.v15n2-2020002>
- Ramos, J. (2017). Educación financiera: una aproximación teórica desde la percepción, conocimiento, habilidad, y uso y aplicación de los instrumentos financieros. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(2), 267-278. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.888>

- Rivera, B., y Bernal, D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de "Mi Banco" en México. *Perspectivas*, 41, 117-144. <https://bit.ly/3IJj0xR>
- Riveros, R., y Becker, E. (2020). Introducción a las Finanzas Personales. Una perspectiva general para los tiempos de crisis. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16(2), 235-247. <https://doi.org/10.18004/riics.2020.diciembre.235>
- Romero, J., y Yam, R. (2018). *La inclusión financiera MAYA*. [Tesis de grado, División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas, Universidad de Quintana Roo, México]. Repositorio Institucional SISBIUQROO. <https://n9.cl/edp1t>
- Santamaría, E. (2019). *La Educación Financiera en Ecuador y su inserción en el Sistema de Educación Regular*. [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador]. Repositorio Institucional del Organismo de la Comunidad Andina, CAN. <https://n9.cl/g8xaa6>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2020, 19 de agosto). Codificación de las Normas de la Superintendencia de Bancos. *Resolución No. SB-2020-0754*. <https://bit.ly/39nAXVx>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020, 12 de mayo). Norma de Control Sobre los Principios y Lineamientos de Educación Financiera. *Resolución No. SEPS-IGT-IGS-INFMR-INGINT-IGJ-2020-0153*. <https://bit.ly/3BzjRzn>
- Trujillo, A., Montes, T., Gómez, J., y Ahmed, Z. (2019). La Educación Financiera en el bachillerato universitario: Implementación de una plataforma en línea. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (79), 1-29. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v30i1.1029>
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista "Cuadernos"*, 61(1), 69-76. <https://bit.ly/3B7Xgt7>
- Vázquez, J., Montalvo, R., Amézquita, J., y Arredondo, F. (2017). El ahorro en la carencia. Una reflexión sobre los hábitos de ahorro de familias de una zona vulnerable de México. *Revista Perspectivas*, (39), 103-120. <https://n9.cl/vkz0>
- Villada, F., López, J., y Muñoz, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. *Formación universitaria*, 10(2), 13-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000200003>
- Viñao, A. (2008). La escuela y la escolaridad como objetos históricos. Facetas y problemas de la historia de la educación. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 18, 39-78. <https://bit.ly/3tC5SEq>

Zumárraga, M. (2022). Estudio de los predictores del comportamiento de ahorro en estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista Economía Y Política*, 1(35), 92-122.  
<https://bit.ly/3uHmdYK>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Encuesta



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

### Educación financiera y TIC's en centennials

Hola:

Le invitamos a participar en nuestra encuesta, se pedirá aproximadamente a 300 estudiantes que completen la encuesta que hace preguntas sobre conocimiento financiero y uso de las TIC's. Se tardará aproximadamente 20 minutos en completar el cuestionario.

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. No hay riesgos previsible asociados a este proyecto. Sin embargo, si se siente incómodo respondiendo a alguna pregunta, puede retirarse de la encuesta en cualquier momento. Es muy importante para nosotros conocer sus opiniones. Sus respuestas a la encuesta serán estrictamente confidenciales y los datos de esta investigación sólo se comunicarán en conjunto. Su información se codificará y será confidencial. Si tiene preguntas en cualquier momento sobre la encuesta o los procedimientos, puede ponerse en contacto con Jorge López Lapo por correo electrónico [jorge.lopez@unl.edu.ec](mailto:jorge.lopez@unl.edu.ec)

Muchas gracias por su tiempo y apoyo. Por favor, comience ahora con la encuesta haciendo clic en el botón "Continuar" que aparece a continuación.

#### SECCIÓN UNO: DATOS DEL INFORMANTE

• Nombres y apellidos:

Correo electrónico:

Educación financiera UNL

QuestionPro

• Edad

• Género: opción única

Masculino  Femenino

• Autoidentificación étnica: opción única

Mestizo  
 Indígena  
 Afroecuatoriano  
 Mulato  
 Blanco

• Grado académico que cursa: opción única

Primero de Bachillerato  
 Segundo de Bachillerato  
 Tercero de Bachillerato

• Área de residencia: opción única

El Sagrario  
 Sucre  
 El Valle  
 San Sebastián  
 Punzara  
 Carigán

Educación financiera UNL

QuestionPro

\* Nombre de la institución educativa: opción única

- Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora
- Colegio de Bachillerato Adolfo Valarezo
- Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso
- Unidad Educativa Fiscomisional Calasanz
- Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa
- Unidad Educativa Particular Cordillera
- Unidad Educativa Particular Juan Montalvo
- Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren "La Salle"
- Colegio de Bachillerato "Dr. José María Vivar Castro"
- Unidad Educativa Particular San Gerardo
- Unidad Educativa Fiscomisional San Francisco de Asís
- Colegio de Bachillerato "Pío Jaramillo Alvarado"
- Colegio de Bachillerato "27 de febrero"

\* Tipo de institución: opción única

- Pública
- Privada
- Fiscomisional

\* Nivel académico del padre: opción única

- Primaria
- Secundaria
- Pregrado
- Posgrado

\* Nivel académico de la madre: opción única

- Primaria
- Secundaria
- Pregrado
- Posgrado

## SECCIÓN DOS: CONOCIMIENTO FINANCIERO

### Pregunta 1

\* La tasa activa de interés es: opción única

- La tasa que pagan las instituciones financieras a los clientes por el dinero que tienen depositado a plazo fijo.
- El valor que pagan los clientes a las instituciones financieras por retiros de cajeros.
- La tasa que cobran los bancos a los clientes cuando estos últimos solicitan un préstamo

### Pregunta 2

\* Nómina

Todos los meses, a Juana le ingresan el sueldo en su cuenta bancaria. Esta es la nómina de Roberta correspondiente a julio.

Nómina del empleado: Roberta Canales

Puesto: Jefe de sección	Del 1 al 31 julio
Sueldo bruto	2.800 USD
Deducciones	300 USD
Sueldo neto	2.500 USD
Sueldo bruto anual acumulado	19.600 USD

¿Cuánto dinero ingresó la empresa en la cuenta de Roberta el 31 de Julio? opción única

- 300 USD
- 2.500 USD
- 2.800 USD

### Pregunta 3

\* Marque la opción que sea correcta. **opción única**

- Los bancos son instituciones que ayudan a las otras empresas a obtener fondos para invertir en sus actividades productivas.
- Los bancos son instituciones financieras en las cuales solamente las personas con muchos ingresos pueden tener una cuenta de ahorros.
- Los bancos son instituciones que solamente captan dinero de los cuenta ahorristas.

### Pregunta 4

\* Marque el concepto que se relaciona o tiene coherencia entre los enunciados. **opción única**

- Préstamo hipotecario=> Los clientes de los bancos ofrecen como garantía una casa.
- Préstamo de consumo=> Los clientes piden para invertir en un negocio de siembra de maíz.
- Préstamo industrial => Los clientes solicitan el préstamo para pagar los estudios de una maestría.

### Pregunta 5

\* Indique cuál es la respuesta que más se ajusta al concepto de sueldo. **opción única**

- Valor que recibe un médico mensualmente por prestar sus servicios en un hospital.
- Pago que recibe un médico por cada atención que efectúa en su consultorio.
- Valor que recibe un médico (que es socio de una empresa de elaboración de fármacos) y que la farmacéutica le entrega al finalizar el año como utilidades.

### Pregunta 6

\* Suponga que tiene 100 dólares en una cuenta de ahorros y que el tipo de interés es del 20% anual y que nunca retira el dinero o los pagos de intereses. Después de 5 años, ¿cuánto tendrías en esta cuenta en total? **opción única**

- Más de \$200
- Exactamente \$200
- Menos de \$200

### Pregunta 7

\* Supongamos que un amigo hereda hoy 10.000 dólares y su hermano hereda 10.000 dólares dentro de 3 años. ¿Quién es más rico gracias a la herencia? **opción única**

- Mi amigo
- Su hermano
- Son igual de ricos

### Pregunta 8

\* Si usted tiene 100 dólares en enero de 2022 guardados en su casa y puede adquirir 100 kg de azúcar, luego la inflación en Ecuador es del 3% al finalizar el año, ¿Cuántos Kg de azúcar podrá adquirir en diciembre de 2022? **opción única**

- 103 Kg de azúcar
- 97Kg. de azúcar
- 100Kg. de azúcar

### Pregunta 9

\* Imagínese que cuatro hermanos reciben una herencia de \$2.000. Si los hermanos tienen que compartir el dinero por igual, ¿Cuánto recibe cada uno? **opción única**

- 300 USD
- 500 USD
- 400 USD

### Pregunta 10

\*Cuál es la mejor forma de ahorrar: **opción única**

- Aumentando el salario que recibe
- Reduciendo gastos como no ir al cine todas las semanas
- Reduciendo gastos como disminuyendo la cantidad de alimentos para el hogar.

### Pregunta 11

\* Conoce usted cual es el instrumento financiero que puede cubrir los daños producidos por un incendio en un bien inmueble. **opción única**

- Ahorro para contingencias
- Crédito destinado para reparar la casa que se perdió por el fuego
- Póliza de seguro que cubra el riesgo de accidentes de incendio.

### Pregunta 12

\* Seleccionar la inversión más adecuada de acuerdo al riesgo asumido: **opción única**

- Institución Financiera con 12 años de permanencia en el mercado, Calificación B-, ofrece un rendimiento del 10% anual.
- Institución Financiera con 12 años de permanencia en el mercado, Calificación BB-, ofrece un rendimiento del 10% anual.
- Institución Financiera con 10 años de permanencia en el mercado, Calificación AA+, ofrece un rendimiento del 10% anual.

### Pregunta 13

\* ¿Cuáles son los criterios que utilizaría para evaluar en qué institución financiera depositaría su dinero? **opción única**

- La tasa de interés que paga el banco, la facilidad de acceso a banca móvil y web, nivel de reservas.
- El número de empleados, el tamaño de su sede matriz.
- La tradición familiar, el número de seguidores en sus redes sociales.

### Pregunta 14

\* Usted es una persona que tiene un capital financiero y desea invertir en un negocio que le otorgue una rentabilidad con el menor riesgo. El Banco A le paga por \$10.000 en un depósito a plazo el valor de \$500 anuales como rendimiento de su capital. escoja cuál sería su segunda alternativa que le ofrezca una rentabilidad y riesgo muy similar que el Banco A. **opción única**

- Invertir en una plataforma financiera no regulada que le otorga un rendimiento de \$2.000 al año.
- Invertir en la compra de acciones de una comercializadora de motos de carrera que le paga una utilidad anual de \$590,00.
- Invertir en una empresa desarrolladora de medicamentos que le paga beneficios por \$590,00 USD anuales

### Telefonía celular

#### Pregunta 15

\* ¿(...) tiene teléfono celular activado? **opción única**

- Si
- No ← **pasar pregunta 18**

#### Pregunta 16

\* ¿El (los) teléfono (s) celular (es) que tiene (...) es/son SMARTPHONE (teléfono Inteligente, se puede comunicar a través de Wi-Fi, e-mails, red de datos, etc.)? **opción única**

- Si
- No ← **pasar pregunta 18**

#### Pregunta 17

\* ¿(...) utiliza en su teléfono celular (opción múltiple):

- Internet?
- Redes Sociales?
- Wifi, Bluetooth?
- Mail, correo electrónico?
- GPS?
- Descarga de juegos, música, etc.?

### Uso de internet & computadora

#### Pregunta 18

\* ¿Tiene Ud. acceso a internet en su residencia? **opción única**

- Si
- No ← **pasar pregunta 24**

Pregunta 19

\* ¿(...) ha usado el Internet, desde cualquier lugar en los últimos 12 meses? **opción única**

- Si
- No

← pasar pregunta 24

Pregunta 20

\* ¿Para qué servicios / actividades usó (...) el Internet, en los últimos 12 meses: (Para su uso particular, respuesta múltiple)

- Obtener información (productos, servicios, etc., o búsqueda general en la Web?
- Comunicación en general?
- Comprar / ordenar productos o servicios?
- Banca electrónica y otros servicios financieros?
- Educación y aprendizaje?
- Actividades de entretenimiento (jugar, descargar juegos, videos)?
- Obtener películas, música o software?
- Leer / descargar libros electrónicos, periódicos, etc.?
- Por salud (Agenda de citas médicas)?

Pregunta 21

\* ¿(...) en qué lugar usó el internet con mayor frecuencia, en los últimos 12 meses: (opción única)

- Hogar?
- Institución Educativa?
- Centros de acceso público?
- Casa de otra persona (pariente, amigo, vecino, etc.)?

Pregunta 22

\* ¿(...) con qué frecuencia usó el Internet en los últimos 12 meses: (opción única)

- Al menos una vez al día?
- Al menos una vez a la semana?
- Al menos una vez al mes?
- Al Menos una vez al año?
- No sabe?

← pasar pregunta 24

Pregunta 23

\* ¿(...) cuántas horas diarias en total dedicó al Internet?

Pregunta 24

\* ¿Ud. posee computador, laptop o tablet? **opción única**

- Si
- No

← fin de la encuesta

Pregunta 25

\* ¿(...) ha usado la computadora, desde cualquier lugar en los últimos 12 meses? **opción única**

- Si
- No

← fin de la encuesta

Habilidades tecnológicas

Pregunta 26

\* ¿Cuáles de las siguientes actividades informáticas, ha realizado en los últimos 12 meses en una computadora de escritorio o laptop: (opción múltiple)

- Copiar o mover un archivo (imagen, documento Word, Excel, pdf, etc.) o una carpeta?
- Copiar y pegar para duplicar o mover información en un documento (word, excel, etc.)?
- Enviar correos electrónicos con archivos adjuntos (imagen, documento Word, excel, pdf, etc.)?
- Utilizar fórmulas aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) en una hoja de cálculo?
- Conectar e instalar nuevos dispositivos (ej. Un módem, una cámara o una impresora)?
- Buscar, descargar, instalar y configurar un software?
- Elaborar presentaciones (power point, prezi, slideshare etc.)?
- Transferir archivos entre un equipo y otros dispositivos (flash memory, disco externo)?
- Escribir un programa informático en un lenguaje de programación especializado?

---

Proyecto: Panorama del uso de TIC's para el fortalecimiento de la educación financiera en "los centennials" de las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad de Loja.

**Anexo 2. Estadísticos descriptivos de la segunda sección de la encuesta: Conocimiento financiero**

**Tabla 27**

*Concepto de la tasa activa de interés*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
La tasa que pagan las instituciones financieras a los clientes por el dinero que tienen depositado a plazo fijo	229	32,25%
El valor que pagan los clientes a las instituciones financieras por retiros de cajeros	103	14,51%
La tasa que cobran los bancos a los clientes cuando estos últimos solicitan un préstamo	378	53,24%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 28**

*Cálculo de la nómina del sueldo del empleado*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
300 USD	114	16,06%
2.500 USD	374	52,68%
2.800 USD	222	31,27%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 29**

*Función de los bancos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Los bancos son instituciones que ayudan a las otras empresas a obtener fondos para invertir en sus actividades productivas	498	70,14%
Los bancos son instituciones financieras en las cuales solamente las personas con muchos ingresos pueden tener una cuenta de ahorros	108	15,21%
Los bancos son instituciones que solamente captan dinero de las cuentas ahorristas	104	14,65%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 30**

*Préstamos bancarios*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Préstamo hipotecario => Los clientes de los bancos ofrecen como garantía una casa	524	73,80%
Préstamo de consumo => Los clientes piden para invertir en un negocio de siembra de maíz	118	16,62%
Préstamo industrial => Los clientes solicitan el préstamo para pagar los estudios de una maestría	68	9,58%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 31**

*Concepto de sueldo*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Valor que recibe un médico mensualmente por prestar sus servicios en un hospital.	539	75,92%

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Pago que recibe un médico por cada atención que efectúa en su consultorio.	100	14,08%
Valor que recibe un médico (que es socio de una empresa de elaboración de fármacos) y que la farmacéutica	71	10,00%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 32**

*Cálculo de interés simple*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Más de \$200.	347	48,87%
Exactamente \$200.	241	33,94%
Menos de \$200.	122	17,18%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 33**

*Valor del dinero en el tiempo*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mi amigo	148	20,85%
Su hermano	225	31,69%
Son igual de ricos	337	47,46%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 34**

*Cálculo de la inflación*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
103 Kg de azúcar	213	30,00%
97Kg. de azúcar	407	57,32
100Kg. de azúcar	90	12,68%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 35**

*Cálculo financiero*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
300 USD	54	7,61%
500 USD	597	84,08%
400 USD	59	8,31%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 36**

*Medidas de ahorro*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Aumentando el salario que recibe	68	9,58%
Reduciendo gastos como no ir al cine todas las semanas	587	82,68%
Reduciendo gastos como disminuyendo la cantidad de alimentos para el hogar	55	7,75%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 37**

Conocimiento Financiero

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Ahorro para contingencias	93	13,10%
Crédito destinado para reparar la casa que se perdió por el fuego	175	24,65%
Póliza de seguro que cubra el riesgo de accidentes de incendio	442	62,25%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 38***Inversión de acuerdo al riesgo*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Institución Financiera con 12 años de permanencia en el mercado, Calificación B-, ofrece un rendimiento del 10% anual.	89	12,54%
Institución Financiera con 12 años de permanencia en el mercado, Calificación BB-, ofrece un rendimiento del 10% anual.	178	25,07%
Institución Financiera con 10 años de permanencia en el mercado, Calificación AA+, ofrece un rendimiento del 10% anual.	443	62,39%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 39***Criterios para evaluar una institución financiera*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
La tasa de interés que paga el banco, la facilidad de acceso a banca móvil y web, nivel de reservas.	585	82,39%
El número de empleados, el tamaño de su sede matriz.	91	12,82%
La tradición familiar, el número de seguidores en sus redes sociales.	34	4,79%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 40***Decisiones de inversión rentable*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Invertir en una plataforma financiera no regulada que le otorga un rendimiento de \$2.000 al año.	199	28,03%
Invertir en la compra de acciones de una comercializadora de motos de carrera que le paga una utilidad anual de \$590,00.	217	30,56%
Invertir en una empresa desarrolladora de medicamentos que le paga beneficios por \$590,00 USD anuales	294	41,41%
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

### Anexo 3. Verificación estadística y econométrica del modelo de regresión lineal múltiple

**Tabla 41**

Contraste de especificación RESET ampliado, por sistema público y privado

---

**Contraste de especificación RESET de Ramsey**

---

**Hipótesis nula:** [La especificación es adecuada]

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 400) = 0,0615687$  con valor  $p = P(F(2, 400) > 0,0615687) = 0,940297$

(Sistema público)

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 294) = 2,72106$  con valor  $p = P(F(2, 294) > 2,72106) = 0,0674629$

(Sistema privado)

---

**Tabla 42**

Contraste de especificación RESET del género masculino, por sistema público y privado

---

**Contraste de especificación RESET de Ramsey**

---

**Hipótesis nula:** [La especificación es adecuada]

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 216) = 0,49121$  con valor  $p = P(F(2, 216) > 0,49121) = 0,612567$

(Sistema público)

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 188) = 0,927173$  con valor  $p = P(F(2, 188) > 0,927173) = 0,397472$

(Sistema privado)

---

**Tabla 43**

Contraste de especificación RESET del género femenino, por sistema público y privado

---

**Contraste de especificación RESET de Ramsey**

---

**Hipótesis nula:** [La especificación es adecuada]

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 178) = 0,477928$  con valor  $p = P(F(2, 178) > 0,477928) = 0,62086$

(Sistema público)

**Estadístico de contraste:**  $F(2, 100) = 0,702192$  con valor  $p = P(F(2, 100) > 0,702192) = 0,497924$

(Sistema privado)

---

**Tabla 44**

Contraste de normalidad de los residuos ampliado, por sistema público y privado

---

**Contraste de normalidad de los residuos**

---

**Hipótesis nula:** [El error tiene distribución Normal]

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 22,2663 con valor  $p = 1,46199e-05$  (Sistema público)

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 84,9443 con valor  $p = 3,58572e-19$  (Sistema privado)

---

**Tabla 45**

Contraste de normalidad de los residuos de género masculino, por sistema público y privado

---

**Contraste de normalidad de los residuos**

---

**Hipótesis nula:** [El error tiene distribución Normal]

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 6,95402 con valor  $p = 0,0308996$  (Sistema público)

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 52,3661 con valor  $p = 4,2545e-12$  (Sistema privado)

---

**Tabla 46**

Contraste de normalidad de los residuos de género femenino, por sistema público y privado

---

**Contraste de normalidad de los residuos**

---

**Hipótesis nula:** [El error tiene distribución Normal]

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 14,6622 con valor  $p = 0,000654863$  (Sistema público)

**Estadístico de contraste:** Chi-cuadrado (2) = 36,7818 con valor  $p = 1,03022e-08$  (Sistema privado)

---

**Tabla 47**

Análisis de colinealidad ampliado, por sistema público y privado

---

Variable	Colinealidad
----------	--------------

---

<b>Sistema público</b>	Género	1,022
	Pregrado del padre	1,782
	Posgrado del padre	1,780
	Pregrado de la madre	1,691
	Posgrado de la madre	1,729
<b>Sistema privado</b>	Género	1,010
	Pregrado del padre	1,450
	Posgrado del padre	1,777
	Pregrado de la madre	1,329
	Posgrado de la madre	1,639

*Nota.* Mínimo valor posible = 1.0. Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad.

**Tabla 48**

*Análisis de colinealidad del género masculino, por sistema público y privado*

	<b>Variable</b>	<b>Colinealidad</b>
<b>Sistema público</b>	Pregrado del padre	2,005
	Posgrado del padre	1,918
	Pregrado de la madre	1,846
	Posgrado de la madre	1,796
<b>Sistema privado</b>	Pregrado del padre	1,488
	Posgrado del padre	1,868
	Pregrado de la madre	1,326
	Posgrado de la madre	1,657

*Nota.* Mínimo valor posible = 1.0. Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad.

**Tabla 49**

*Análisis de colinealidad del género femenino, por sistema público y privado*

	<b>Variable</b>	<b>Colinealidad</b>
<b>Sistema público</b>	Pregrado del padre	1,603
	Posgrado del padre	1,625
	Pregrado de la madre	1,532
	Posgrado de la madre	1,619
<b>Sistema privado</b>	Pregrado del padre	1,400
	Posgrado del padre	1,643
	Pregrado de la madre	1,332
	Posgrado de la madre	1,615

*Nota.* Mínimo valor posible = 1.0. Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad.

**Tabla 50**

*Contraste de heterocedasticidad de White ampliado, por sistema público y privado*

**Contraste de heterocedasticidad de White**

**Hipótesis nula:** [No hay heterocedasticidad]

**Estadístico de contraste:** LM = 15,2704 con valor p = P (Chi-cuadrado (13) > 15,2704) = 0,290778  
(Sistema público)

**Estadístico de contraste:** LM = 16,5372 con valor p = P (Chi-cuadrado (13) > 16,5372) = 0,221332  
(Sistema privado)

**Tabla 51**

*Contraste de heterocedasticidad de White del género masculino, por sistema público y privado*

**Contraste de heterocedasticidad de White**

---

**Hipótesis nula:** [No hay heterocedasticidad]

**Estadístico de contraste:** LM = 9,11011 con valor p = P (Chi-cuadrado (8) > 9,11011) = 0,333093  
**(Sistema público)**

**Estadístico de contraste:** LM = 19,7747 con valor p = P (Chi-cuadrado (8) > 19,7747) = 0,0112229  
**(Sistema privado)**

---

**Tabla 52**

*Contraste de heterocedasticidad de White del género femenino, por sistema público y privado*

---

**Contraste de heterocedasticidad de White**

---

**Hipótesis nula:** [No hay heterocedasticidad]

**Estadístico de contraste:** LM = 8,81155 con valor p = P (Chi-cuadrado (8) > 8,81155) = 0,358442  
**(Sistema público)**

**Estadístico de contraste:** LM = 3,67387 con valor p = P (Chi-cuadrado (8) > 3,67387) = 0,885284  
**(Sistema privado)**

---

**Tabla 53**

*Linealidad de las variables independientes la EF, modelo ampliado*

	<b>Variables</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Significancia y P-value</b>	<b>Decisión</b>
<b>Sistema público</b>	Edu. Finan y Género	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,5649	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,5283	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0186	Se acepta la hipótesis alternativa $H_1$ , es decir, existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0077	Se acepta la hipótesis alternativa $H_1$ , es decir, existe relación lineal entre las variables, de igual manera, es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_5 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_5 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,5213	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
<b>Sistema privado</b>	Edu. Finan y Género	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,1336	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,2222	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,1713	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,8099	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_5 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_5 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,8525	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.

**Tabla 54**

*Linealidad de las variables independientes con la EF, por género masculino y por sistema educativo*

	<b>Variables</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Significancia y P-value</b>	<b>Decisión</b>
<b>Sistema público</b>	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,8284	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,1750	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0835	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,7719	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
<b>Sistema privado</b>	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,4641	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,8932	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,3132	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,6813	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.

**Tabla 55***Linealidad de las variables independientes con la EF, por género femenino y por sistema educativo*

	<b>Variables</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Significancia y P-value</b>	<b>Decisión</b>
<b>Sistema público</b>	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,5185	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0510	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0478	Se acepta la hipótesis alternativa $H_1$ , es decir, existe relación lineal entre las variables, de igual manera, es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,5588	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
<b>Sistema privado</b>	Edu. Finan y Pregrado del padre	$H_0: \beta_1 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_1 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,1944	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado del padre	$H_0: \beta_2 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_2 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,0164	Se acepta la hipótesis alternativa $H_1$ , es decir, existe relación lineal entre las variables, de igual manera, es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Pregrado de la madre	$H_0: \beta_3 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_3 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,2511	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.
	Edu. Finan y Posgrado de la madre	$H_0: \beta_4 = 0$ No existe relación lineal. $H_1: \beta_4 \neq 0$ Existe relación lineal.	$\alpha = 5\%$ <b>Valor p</b> = 0,1855	Se acepta la hipótesis nula $H_0$ , es decir no existe relación lineal entre las variables, por lo tanto, no es una variable significativa dentro del modelo.

#### Anexo 4. Certificado de traducción



Loja, 30 de noviembre de 2022

#### CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, Nadine Alejandra Narváez Tapia, con número de cédula 1150753067 y con título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Inglés, registrado en el SENESCYT con número 1008-2019-2144786

#### CERTIFICO:

Qué he realizado la traducción de español al idioma Inglés del resumen del presente trabajo de integración curricular denominado **“Perfil de conocimiento financiero, género y escolaridad de los padres: evidencia en estudiantes de bachillerato de instituciones del sistema público y privado”**, de autoría de **Maria Melania Tene Medina**, portador de la cédula de identidad número **1104846363**, estudiante de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, siendo el mismo verdadero y correcto a mi mejor saber y entender.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que se creyera conveniente.

**Lic.** Nadine Alejandra Narváez Tapia  
**C.I:** 1150753067  
**Registro del SENESCYT:** 1008-2019-2144786