



Universidad  
Nacional  
de Loja

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

**Carrera de Finanzas**

**Conocimiento en inversiones digitales y relación entre ganancias obtenidas  
y el nivel de riesgo asumido.**

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

**AUTOR:**

Alexander Vicente Campoverde Camacho

**DIRECTORA:**

Ing. Johanna Maribel Ochoa Herrera, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2024



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **OCHOA HERRERA JOHANNA MARIBEL**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Conocimiento en inversiones digitales y relación entre ganancias obtenidas y el nivel de riesgo asumido**, perteneciente al estudiante **ALEXANDER VICENTE CAMPOVERDE CAMACHO**, con cédula de identidad N° **1105513384**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 2 de Agosto de 2024

F)  **JOHANNA MARIBEL  
OCHOA HERRERA**  
**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-001659

## **Autoría del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, **Alexander Vicente Campoverde Camacho** declaro ser autor 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:** 1105513384

**Fecha:** 19 septiembre de 2024

**Correo Electrónico:** [alexander.campoverde@unl.edu.ec](mailto:alexander.campoverde@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0991674975

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

Yo, Alexander Vicente Campoverde Camacho, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular titulado “**Conocimiento en inversiones digitales y relación entre ganancias obtenidas y el nivel de riesgo asumido**” como requisito para optar el título de Licenciado en Finanzas y 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 diecinueve días de septiembre del dos mil veinticuatro, suscribe el autor

**Firma:**

**Autor:** Alexander Vicente Campoverde Camacho

**Cédula de Identidad:** 1105513384

**Dirección:** Calle Sucre y Alemania

**Correo electrónico:** [alexander.campoverde@unl.edu.ec](mailto:alexander.campoverde@unl.edu.ec)

**Celular:** 0991674975

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del trabajo de integración curricular:**

Ing. Johanna Maribel Ochoa Herrera, Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

Este trabajo de titulación está dedicado, en primer lugar, a Dios, por guiarme y darme fortaleza en cada paso de este camino. A mi madre Sra. Dora Camacho, que me cuida y acompaña cada día, a mis padres, el Sr. Santos Campoverde y la Sra. Raquel Paltín, por su incondicional apoyo en mi formación profesional. También a mis hermanos, por estar siempre a mi lado con su constante apoyo y aliento. Y a mis queridos perros Jack y Massimo, por su interesada compañía en las noches frías.

Por último, a mis estimados amigos que acompañaron en esta etapa de mi vida universitaria, compartiendo conocimientos y experiencias durante todo este trayecto y a todas las personas que me brindaron su ayuda en mi formación profesional.

*Alexander Vicente Campoverde Camacho*

## **Agradecimiento**

A la Universidad Nacional de Loja, por permitirme ser parte de la comunidad estudiantil de la Carrera de Finanzas, y a todo su plantel docente que fueron parte de todo mi proceso de formación profesional.

A la Ec. Germania del Pilar Sarmiento Castillo, docente de la asignatura de Trabajo de Integración Curricular, quien también con su ayuda y paciencia supo orientarme en desarrollo del presente trabajo

A la Ing. Johanna Maribel Ochoa Herrera, directora de la presente tesis, por guiarme y aconsejarme desde un inicio hasta la culminación del TIC.

*Alexander Vicente Campoverde Camacho*

## Índice de Contenidos

<b>Portada.....</b>	<b>i</b>
<b>Certificación del trabajo de integración curricular.....</b>	<b>ii</b>
<b>Autoría del Trabajo de Integración Curricular .....</b>	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización del Trabajo de Integración Curricular para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo .....</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>v</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>v</b>
<b>Índice de Contenidos.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>xi</b>
<b>Índice de Anexos.....</b>	<b>xii</b>
<b>1 Título.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Resumen .....</b>	<b>2</b>
2.1 Abstract .....	3
<b>3 Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Marco Teórico .....</b>	<b>6</b>
4.1 Antecedentes .....	6
4.3.1 Evidencia Internacional .....	6
4.3.2 Evidencia Regional .....	6
4.3.3 Evidencia Nacional .....	7
4.2 Fundamentación Teórica .....	8
4.2.1 Teoría del Conocimiento .....	8
4.2.2 Teorías de Aversión al Riesgo .....	8
4.3 Fundamentación Conceptual .....	9
4.3.1 Inversión .....	9
4.3.2 Inversiones Digitales.....	10
4.3.3 Mercados Financieros .....	12
4.3.4 Instrumentos Financieros .....	12
4.3.5 Opciones Binarias .....	13
4.3.6 Bróker .....	14
4.3.7 Brókers en Opciones Binarias.....	15
4.3.8 Análisis Técnico.....	16
4.3.9 Velas Japonesas .....	16
4.3.10 Patrones de Velas Japonesas .....	17

4.3.11	Soportes y Resistencias.....	20
4.3.12	Tendencias en los mercados financieros .....	20
4.3.13	Figuras Chartistas.....	21
4.3.14	Psicología en el Trading.....	24
4.3.15	Capacitaciones .....	24
4.3.16	Correlación.....	24
4.3.17	Medidas de propensión .....	25
4.4	Marco Legal .....	25
<b>5</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>27</b>
5.1	Área de estudio.....	27
5.2	Enfoque de Investigación .....	27
5.3	Alcance y tipo de investigación .....	27
5.4	Métodos de Investigación.....	28
5.4.1	Método Inductivo.....	28
5.4.2	Método Deductivo .....	28
5.4.3	Método Analítico .....	28
5.4.4	Método Sintético.....	29
5.5	Diseño de la investigación.....	29
5.6	Técnicas e instrumentos de investigación .....	29
5.7	Población, muestra u objeto de investigación.....	30
5.8	Procedimiento de la investigación (Planteamiento consecutivo de hipótesis en los casos que corresponde).....	31
5.9	Operacionalización de Variables .....	32
<b>6</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>33</b>
6.1	Objetivo 1. Identificar el nivel de conocimiento en los estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja sobre la temática de inversiones digitales. ...	33
6.1.1	Información de aspectos socioeconómicos .....	33
6.1.2	Conocimiento empírico sobre inversiones digitales .....	34
6.1.3	Conocimiento racional sobre inversiones .....	37
6.1.4	Nivel de conocimiento en inversiones digitales según la escala de Stanones. ...	40
6.2	Objetivo 2. Desarrollar un programa de capacitación teórico y práctico en Opciones Binarias a los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja.....	41
6.2.1	Estructura del plan de capacitación.....	41
6.2.2	Identificar los factores que afectan a los inversores en Opciones Binarias .....	42
6.2.3	Plan de capacitación.....	43



6.3	Objetivo 3. Analizar la relación entre el nivel de riesgo asumido y las ganancias sobre las inversiones en Opciones Binarias al grupo de estudio.....	51
6.3.1	Información de aspectos socioeconómicos del grupo de estudio .....	51
6.3.2	Determinación de la aversión al riesgo.....	52
6.3.3	Resultados de las operaciones realizadas.....	56
6.3.4	Relación de la aversión al riesgo y las ganancias obtenidas.....	56
<b>7</b>	<b>Discusión.....</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>60</b>
<b>9</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>61</b>
<b>10</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>62</b>
<b>11</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>67</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Clasificación de inversiones tradicionales .....	10
<b>Tabla 2</b>	Patrones de reversión bajista. ....	18
<b>Tabla 3</b>	Patrones de reversión alcista .....	19
<b>Tabla 4</b>	Tipos de Soportes y Resistencias .....	20
<b>Tabla 5</b>	Figuras de cambio de tendencia .....	22
<b>Tabla 6</b>	Figuras de continuación de tendencia .....	23
<b>Tabla 7</b>	Magnitud de fuerza de relación .....	24
<b>Tabla 8</b>	Países donde está prohibido el comercio de opciones binarias .....	25
<b>Tabla 9</b>	Factores que influyen en la prohibición en las opciones binarias .....	26
<b>Tabla 10</b>	Países donde está permitido el comercio de opciones binarias .....	26
<b>Tabla 11</b>	Rangos de confiabilidad por el método de Cronbach.....	30
<b>Tabla 12</b>	Operacionalización de Variables .....	32
<b>Tabla 13</b>	Edades con respecto al género .....	33
<b>Tabla 14</b>	Situación Laboral .....	33
<b>Tabla 15</b>	Lugar de origen de los estudiantes .....	34
<b>Tabla 16</b>	Nivel de familiaridad en inversiones digitales .....	34
<b>Tabla 17</b>	Nivel de confianza en inversiones digitales .....	35
<b>Tabla 18</b>	Nivel de experiencia en inversiones digitales .....	36
<b>Tabla 19</b>	Nivel de conocimientos básicos en inversiones digitales.....	36
<b>Tabla 20</b>	Concepto de Inversión Digital.....	38
<b>Tabla 21</b>	Concepto de análisis técnico en inversiones digitales.....	38
<b>Tabla 22</b>	Concepto de análisis de riesgo en inversiones digitales.....	39
<b>Tabla 23</b>	Concepto de análisis de mercado en inversiones digitales.....	39
<b>Tabla 24</b>	Concepto de invertir y especular en inversiones digitales .....	40

<b>Tabla 25</b>	Nivel de conocimiento sobre inversiones digitales en estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja.....	40
<b>Tabla 26</b>	Resumen del plan de capacitación .....	44
<b>Tabla 27</b>	Estructura del Módulo 1 de capacitación .....	45
<b>Tabla 28</b>	Estructura del módulo 2 de capacitación.....	46
<b>Tabla 29</b>	Estructura del módulo 3 de capacitación.....	47
<b>Tabla 30</b>	Procedimiento y costo de la capacitación .....	48
<b>Tabla 31</b>	Horarios de capacitación .....	48
<b>Tabla 32</b>	Evaluación de las capacitaciones .....	49
<b>Tabla 33</b>	Edades con respecto al género .....	52
<b>Tabla 34</b>	Situación Laboral .....	52
<b>Tabla 35</b>	Situación Laboral .....	53
<b>Tabla 36</b>	Decisiones de Inversión .....	53
<b>Tabla 37</b>	Tipos de Inversión .....	54
<b>Tabla 38</b>	Elección de inversión .....	54
<b>Tabla 39</b>	Nivel de riesgo auto percibido .....	55
<b>Tabla 40</b>	Resultados de operaciones realizadas en Quotex .....	56
<b>Tabla 41</b>	Correlación de las variables de estudio .....	57

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Tipos de Inversiones Digitales .....	11
<b>Figura 2</b> Tipos de Brokers.....	14
<b>Figura 3</b> Características generales de las plataformas especializadas en Opciones Binarias .	15
<b>Figura 4</b> Partes de una vela japonesa. ....	16
<b>Figura 5</b> Tipos de tendencias en los mercados financieros .....	21
<b>Figura 6</b> Área geográfica de la ciudad de Loja .....	27
<b>Figura 7</b> Porcentaje de conocimiento en inversiones digitales por género.....	37
<b>Figura 8</b> Estructura del plan de capacitación .....	41
<b>Figura 9</b> Árbol de Problemas .....	42
<b>Figura 10</b> Nivel de riesgo del grupo de estudio .....	55

## Índice de Anexos

<b>Anexo A</b> Encuesta para identificar el nivel de conocimiento en inversiones digitales. ....	67
<b>Anexo B</b> Edades con respecto al género de los estudiantes encuestados .....	69
<b>Anexo C</b> Lugar de origen de los estudiantes encuestados.....	70
<b>Anexo D</b> Nivel de conocimiento de los estudiantes en diferentes tipos de inversiones digitales. ....	71
<b>Anexo E</b> Aplicación de la escala de Stanones para la obtención de intervalos de conocimiento en inversiones digitales .....	72
<b>Anexo F</b> Clases de capacitación .....	73
<b>Anexo G</b> Encuesta sobre la aversión al riesgo .....	75
<b>Anexo H</b> Diapositivas de capacitación.....	77
<b>Anexo I</b> Resultados de las evaluaciones de la capacitación del grupo de estudio en el módulo 1 y 2.....	81
<b>Anexo J</b> Resultados de las operaciones realizadas por el grupo de estudio en Quotex .....	82
<b>Anexo K</b> Certificado de traducción .....	83

## **1 Título**

Conocimiento en inversiones digitales y relación entre ganancias obtenidas y el nivel de riesgo asumido.

## 2 Resumen

El creciente acceso y la gestión simplificada que ofrece el Internet, han hecho que las inversiones digitales ganen popularidad entre las personas. Las inversiones especulativas son un tipo de inversiones que más se ha beneficiado de la era digital. Por ello, se busca conocer el nivel de conocimiento en inversiones digitales y la relación entre ganancias obtenidas y el riesgo asumido, siendo éste el objetivo general de la investigación. La población de estudio se centró en la comunidad de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja (UNL). El enfoque de la investigación fue cualitativo debido a que se sintetizó la información acerca del nivel de conocimiento en inversiones digitales de los estudiantes, y un enfoque cuantitativo, para analizar los datos de las variables que influyen en la aversión al riesgo del grupo de estudio. La investigación exploratoria, se utilizó para la identificar del nivel de conocimiento en inversiones digitales de los estudiantes. A través, de la investigación descriptiva se recopiló información de las temáticas relacionadas a las inversiones digitales, para el diseño de un programa de capacitación que combina teoría y práctica. Finalmente, se llevó a cabo una investigación cuasiexperimental, donde estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas participaron en un experimento de inversión en plataformas de Opciones Binarias, para determinar si la aversión al riesgo influye en las demás variables propuestas. Se concluye que, el nivel de conocimiento de los estudiantes de la carrera de Finanzas, según la escala de Stanones es moderado, predominando su conocimiento racional al empírico. De igual manera la relación de la aversión al riesgo y las ganancias es moderadamente positiva.

**Palabras claves:** Educación Financiera, Innovación Tecnológica, Nivel de riesgo.

## **2.1 Abstract**

The increased access and simplified management offered by the Internet have made digital investments gain popularity among individuals. Speculative investments are one type of investment that has benefited the most from the digital era. Therefore, we seek to know the level of knowledge in digital investments and the relationship between profits obtained and assumed risk, as this is the research's general objective. The study population was focused on the community of the Finance career at the National University of Loja (UNL). The research approach was qualitative because the information about the level of knowledge in digital investments of the students was synthesized, and a quantitative approach was to analyze the data of the variables that influence the risk aversion of the study group. The exploratory research was conducted to assess the student's level of knowledge in digital investment. Through descriptive research, information was collected on topics related to digital investments, for the design of a training program that combines theory and practice. A quasi-experimental study was finally conducted to thoroughly investigate, whether risk aversion influences other proposed variables. Students and teachers of Finance participated in an experiment involving investment in Binary Options platforms. It is concluded that the level of knowledge of the students of the Finance career, according to the Stanones scale is moderate, predominating their rational knowledge to the empirical one. Similarly, the relationship between risk aversion and profits is moderately positive.

Keywords: Financial Education, Technological Innovation, Risk level.



### 3 Introducción

En los últimos años, las inversiones digitales se han vuelto muy populares, ya que más personas pueden acceder a ellas gracias a la disponibilidad de Internet. La era digital brinda múltiples oportunidades de inversión que las personas pueden utilizar para generar ingresos desde la comodidad de sus hogares. Patel (2023) menciona que "gracias al avance de la tecnología, los inversores pueden acceder a la información con gran rapidez, lo que les permite ahorrar dinero en costos iniciales, cambiar, invertir y retirar fondos a través de internet y tienen la opción de invertir fondos" (p.7).

La era digital ofrece diversas oportunidades de inversión que las personas pueden aprovechar para generar ingresos desde la comodidad del hogar. Sin embargo, esta accesibilidad también ha dado lugar a un aumento en las estafas en línea. Rosniza et all (2023) indican que "las redes sociales desempeñan un papel importante en la difusión de información, pero pueden suponer un riesgo para los usuarios si no son capaces de diferenciar la información correcta de la falsa" (p.9). En la ciudad de Loja se han registrado varios casos de estafas en línea, diversos factores como la falta de conocimiento pudieron haber influido en su vulnerabilidad ante estas estafas. según el diario La Hora (2022) "existen familias enteras que han vendido sus bienes y pertenencias para apostarle a este tipo de negocios. Algunos incluso han accedido a créditos en los bancos públicos y privados para obtener dinero y apostarle por este sistema" (párr.2).

Las inversiones digitales han captado el interés tanto de jóvenes como de adultos. Sin embargo, esta tendencia plantea interrogantes sobre la aversión al riesgo que enfrentan quienes invierten en estos instrumentos financieros. Los jóvenes, a menudo suelen estar más dispuestos a asumir riesgos, pueden verse atraídos por las posibles ganancias. Por otro lado, los adultos especialmente aquellos cerca de la jubilación pueden ser más cautelosos debido a la necesidad de proteger su capital acumulado. Asimismo, en la comunidad de la carrera de Finanzas resulta importante analizar el conocimiento en este tema y la aversión al riesgo entre estudiantes y docentes de la Universidad Nacional de Loja, a través de los rendimientos obtenidos en las operaciones financieras digitales, para ello se plantea: ¿Cuál es el resultado de examinar el conocimiento en inversiones digitales y la relación entre las ganancias obtenidas y el nivel de riesgo asumido por los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la UNL?

Para el cumplimiento de la investigación se plantearon los siguientes objetivos específicos: identificar el nivel de conocimiento en los estudiantes de la carrera de Finanzas de

la Universidad Nacional de Loja (UNL) sobre la temática de inversiones digitales; desarrollar un programa de capacitación teórico-práctico en Opciones Binarias a los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la UNL, y , analizar la relación entre el nivel de riesgo asumido y las ganancias sobre las inversiones en Opciones Binarias al grupo de estudio.

Además, se plantearon las siguientes hipótesis para la investigación: existe una relación entre el nivel de riesgo asumido y las ganancias obtenidas sobre las inversiones en opciones binarias.

La presente investigación cumple con la estructura propuesta en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, entre ellos: un **título** que refiere la temática que se va a investigar; **resumen** donde se incluyen los resultados más relevantes, luego, se presenta la **introducción** al contenido como apertura del tema a estudiar, así mismo, se desarrolla el marco teórico se fundamenta en el contexto y los conceptos desarrollados con la finalidad de guiar y sustentar a la ciencia; en la **metodología**, se describen las diferentes técnicas y procedimientos utilizadas para cumplir con los objetivos propuestos, luego se abordan los resultados los cuales arrojaran información de vital importancia para la investigación, puesto que, nos detallaran el cumplimiento de los objetivos, de igual forma se elabora la discusión la que nos permitirá evidenciar los **resultados** comparados con otras investigaciones similares realizadas; también se realizan las **conclusiones** y **recomendaciones** que permitan resumir lo más relevante de la investigación y las sugerencias necesarias, finalmente, la **bibliografía** y los **anexos** correspondientes.

La limitación más relevante de esta investigación fue el número de participantes del grupo de estudio. En futuras investigaciones se podría optar por la realización del experimento con un número mayor de personas y diversificarlo en cuanto a sus edades y género. De esta forma se podría asociar más variables y obtener resultados más precisos.

## 4 Marco Teórico

### 4.1 Antecedentes

#### 4.3.1 Evidencia Internacional

La era digital ofrece un creciente número de oportunidades de inversión que permiten aumentar su dinero mediante nuevas formas de inversión en línea. Sin embargo, el no saber distinguir la información real de la falsa pueden provocar que las personas sean víctimas de estafas. Vici & Nuryasman (2022) señalan que "en Indonesia según datos KSEI, el 60,18 por ciento del total de inversores tiene menos de 30 años y el 28,08 por ciento del total de inversores son estudiantes" (p.194).

Gómez (2013) sugiere que "existen múltiples factores que a través del estado de ánimo de los inversores inciden en sus grados de aversión al riesgo y, por lo tanto, en sus decisiones de inversión" (p.155). En su investigación da a conocer que las emociones de los inversores pueden tener un efecto positivo o negativo previo a invertir en instrumentos financieros. Es decir, las personas con estados de ánimo positivo son más propensas a obtener mejores rentabilidades que las que poseen un estado de ánimo negativo.

#### 4.3.2 Evidencia Regional

La aversión al riesgo en función a la edad de las personas tiende a cambiar con el pasar de los años. Según Mora (2008) "la mayoría de análisis muestran que las inversiones en activos de riesgo tienen forma de "U" es decir, aumenta con los años hasta la mediana edad y comienza a disminuir conforme se acercan a la jubilación" (p.67). Las personas jóvenes tienden a ser más arriesgados por la posibilidad de recuperar sus fondos, mientras que las personas mayores de edad son más conservadoras al invertir en inversiones de riesgo. Sin embargo, existen estudios que indican que la aversión al riesgo no se encuentra afectada a la edad en ciertos grupos de personas.

García (2021) menciona que algunos de los motivos que provocaron un aumento en la utilización de los servicios digitales en tiempos de pandemia son los siguientes:

- ❖ Desempleo: La crisis económica por la que pasó el país y el aumento del desempleo.
- ❖ Excedentes de efectivo: Los excedentes de efectivo hicieron que las personas buscaran otras opciones de inversión.
- ❖ Aislamiento: Estudios mencionan que las personas que viven en aislamiento, tienden a realizar una mayor cantidad de compras en línea.
- ❖ Redes Sociales: La publicidad en las redes sociales de las diversas, ha provocado que más personas tengan conocimiento y sean usuarias de estas formas de inversión.

Las Opciones Binarias son parte de las inversiones digitales más utilizadas en Latinoamérica por su fácil acceso al no necesitar montos altos de capital, y han sido objeto de experimentos en cuanto a la diversificación de los portafolios en inversiones. Chacón (2019) explica que “aunque las rentabilidades se encuentran considerablemente alejadas con otros instrumentos financieros, cabe resaltar que el riesgo que corre el inversionista es mayor, ante la posibilidad de pérdida del 100 % del capital al no especular en la dirección correcta” (p.56). Por lo tanto, la cantidad de probabilidad de acierto de cada operación radica en la experiencia de cada inversionista en cuanto a su conocimiento y práctica. Sin embargo, el mercado financiero no es totalmente predecible por lo que dependerá de tener más operaciones positivas que negativas.

El curso de Opciones Binarias de Kolhe (s.f) menciona que “te ayudará a aprender sobre la psicología de las velas y mi estrategia de trading de operar con todas y cada una de las velas de 1 minuto. Este curso lo hará eficiente para operar en cualquier condición de mercado” (párr.3). Mientras que en el de Spring (2021) indica que “el alumno aprenderá técnicas de acción de precios en el mercado de Opciones Binarias que le permitirán realizar órdenes rentables y gestionar riesgos, pudiendo obtener beneficios en cada mes y vivir del mercado financiero”(párr.2). En los dos cursos de capacitación en Opciones Binarias los responsables toman en cuenta primeramente el uso del análisis técnico como eje principal para la interpretación del precio.

Estudios efectuados en Argentina corroboran que variables sociodemográficas como la edad influyen sobre la aversión al riesgo en los participantes. Según Chávez (2022) “las personas jóvenes con menores ingresos presentan una mayor aversión al riesgo, siendo las mujeres más aversas que los hombres” (p.126).

### **4.3.3 Evidencia Nacional**

Otros factores que pueden influir en la aversión al riesgo de las personas al momento de invertir, según González (2020) “vienen dados por el tiempo de la inversión, puesto que sus planes para invertir vienen dada a largo plazo. Otro factor es el miedo de presentar pérdidas económicas y el tipo de la inversión a realizar” (pp. 121-122). En su investigación menciona que estos pueden ser los motivos por la que los vendedores formales de Ambato no se arriesgan o son sus limitantes al momento de invertir.

## 4.2 Fundamentación Teórica

### 4.2.1 Teoría del Conocimiento

La Teoría del Conocimiento busca explicar la manera en el ser humano adquiere el conocimiento Ramírez (2009) señala que " El conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprender su mundo y realizarse como individuo, y especie. Científicamente, es estudiado por la epistemología, como la teoría del conocimiento" (p. 218). El autor también indica que la teoría del conocimiento se basa en el planteamiento de tres grandes cuestiones:

- La posibilidad de conocer
- La naturaleza o esencia del conocimiento
- Los medios para obtener el conocimiento

Maldonado (s.f.) menciona que "es una disciplina filosófica que se enfoca en la naturaleza, los límites y las fuentes del conocimiento humano. Investiga temas como la verdad, la percepción, la mente y el lenguaje, y busca respuestas a preguntas fundamentales sobre nuestra comprensión del mundo" (párr.14). En la teoría del conocimiento existen dos principales medios para obtener el conocimiento, según Brito et al (s.f) "**el conocimiento empírico sostiene que el conocimiento se lo adquiere de la experiencia por medio de nuestros sentidos sensoriales, mientras que el conocimiento racional, se lo obtiene a través de la reflexión y la razón**" (párr. 18-19).

### 4.2.2 Teorías de Aversión al Riesgo

La aversión al riesgo afecta en las decisiones diarias en contextos económicos, sociales, políticos y más. La teoría de la utilidad creada por John Von Neumann y Oskar Morgenstern en 1944, sugiere que las personas toman decisiones basándose en las probabilidades y los resultados esperados. En este modelo la aversión al riesgo se manifiesta cuando las personas prefieren resultados más seguros, aunque los rendimientos esperados son menores. Existe otra teoría denominada perspectiva psicológica o también conocida como teoría de la aversión a las pérdidas, está en cambio sugiriere que el dolor emocional de perder algo suele ser más fuerte que la satisfacción a ganar. Esta teoría recalca que las emociones llegan a influir en la toma de decisiones, de modo que las pérdidas en los inversores tienen más impacto que las mismas ganancias. El impacto psicológico negativo que se produce en los inversores puede llegar a ser continuo, provocando la aparición de la aversión al riesgo, haciendo que las personas tengan una mejor gestión de su capital o arriesgar parte de su capital sin esperar altas ganancias.

La aversión al riesgo es utilizada por las personas como un mecanismo de protección de su capital. Según Mercader (2021) explica que “nuestros sentimientos hacia las ganancias y las pérdidas no son simétricos, el dolor que nos causa una pérdida no se compensa con el placer que nos causa una ganancia de la misma magnitud” (párr.5). Es decir, el efecto psicológico que nos causa hace que las personas se vuelvan más prudentes al tomar decisiones y el riesgo que se asume en cada una de ellas. En las inversiones digitales los inversores suelen controlar sus pérdidas a través de la gestión del riesgo, dependiendo del activo financiero se toman medidas enfocadas a cuidar de perder el capital invertido.

La aversión al riesgo puede provocar miedo en los inversionistas cuando es elevada, por lo que evitan correr riesgos. Esto puede llevar a un estado estático en el cual sus ahorros solo se verían afectados por la inflación del país. Las decisiones de inversión se vuelven más conservadoras y con rendimientos ineficientes, también se cerrarían negociaciones antes de tiempo aún si éstas tenían la expectativa de adquirir mayores ganancias. Otros factores que afectan a la aversión al riesgo incluyen el nivel de conocimiento, la experiencia, los objetivos personales y cuestiones externas como la economía y la política.

### **4.3 Fundamentación Conceptual**

#### **4.3.1 Inversión**

Sevilla (2024) indica “ que la inversión es el acto de destinar recursos, como dinero o tiempo, con el objetivo de obtener un beneficio futuro” (párr.3). Entonces, una inversión es la actividad de colocar recursos con la esperanza de recibir ingresos o ganancias futuras, como las acciones, bonos, bienes raíces u otros instrumentos financieros. Toda inversión conlleva riesgos que el inversionista está dispuesto a asumir y de esto depende la rentabilidad que se espera obtener.

Gutiérrez (2020) menciona que “la actitud del inversor frente al riesgo determinará el objeto de la inversión. Por ejemplo, si el inversor no quiere asumir un riesgo elevado, puede renunciar a un beneficio alto e invertir en opciones más seguras”(párr.4). Una inversión puede ser vista como un costo de oportunidad, debido a que se renuncia a usar los recursos en el presente, para obtener rendimientos que superen a la inversión.

**Tabla 1***Clasificación de inversiones tradicionales*

<b>Inversiones Tradicionales</b>	<b>Concepto</b>
Acciones	La inversión en acciones representa la compra de una proporción de una empresa, esto le da el derecho al inversor de recibir beneficios de la empresa y dependiendo del tipo de acción, se puede votar las reuniones de accionistas.
Bonos	Consisten en prestar dinero a una entidad, empresa, un municipio o gobierno. A cambio, de recibir el monto comprometido con intereses al ritmo acordado durante la vida del bono.
Fondos Mutuos	Es un tipo de inversión que reúne el dinero de muchos inversores para comprar una cartera diversificada de acciones, bonos u otros activos.
Bienes Raíces	Los bienes raíces son una de las opciones populares de inversión por su potencial al generar ingresos regulares a través del alquiler y el aumento de valor con el tiempo
Cuentas de Ahorro y Depósitos a Plazo	A pesar de que sus rendimientos no son altos, son una forma de mantener el dinero seguro y protegido ante cualquier eventualidad, creciendo en el tiempo
Certificados de Depósito	Es un título financiero emitido por una entidad financiera que ofrece una rentabilidad fija en el periodo de tiempo determinado.

*Nota:* Adaptada de Francisco Coll, <https://www.rankia.com/diccionario/bolsa/inversion-tradicional>.

**4.3.2 Inversiones Digitales**

Invertir en activos financieros a través de medios digitales son una forma conveniente desde la comodidad del hogar. Usando dispositivos inteligentes como celulares o laptops con conexión a Internet, los inversores pueden comprar y vender activos fácilmente desde cualquier parte del mundo, sin necesidad visitar oficinas físicas. Las inversiones digitales resultan cada vez más atractivas en comparación con las tradicionales, ya que ofrecen una amplia gama de opciones de inversión como las criptomonedas, trading, fondos de inversión en línea y bienes raíces digitales. Además, de acceso a contenido educativo en línea, que facilita el aprendizaje y la correcta utilización de estas inversiones digitales. Las personas pueden elegir el producto

financiero que mejor se adapte a su nivel de riesgo, esto sin la necesidad de poseer una gran cantidad de capital.

El trading es un tipo de inversión especulativa, mediante el comercio de activos financieros. Caro (2024) indica que es la actividad de especular en los mercados financieros con el objetivo de lograr beneficios o ganancias. Consiste en la compra o venta de activos financieros de distinta tipología, acciones, divisas, materias primas y criptomonedas, entre otros (párr.3). Entre los principales instrumentos financieros regulados y supervisados por instituciones son el Forex, Índices, Materias primas y entre otros. También existen otros instrumentos financieros como las Opciones Binarias que no se encuentran regulados, lo que los hace más propensos a más riesgos como la manipulación del mercado, sin embargo, cuentan con licencias que les dan más seguridad a los inversores.

Santander (2021), " las criptomonedas son activos digitales que emplean un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias" (párr.1). Estas monedas digitales no están reguladas ni supervisadas por instituciones financieras para ello se basan en intermediarios y sistemas de seguridad como blockchain. Los inversores pueden elegir entre dos clases de wallet o monedero donde pueden resguardar sus fondos, los monederos calientes están conectados a internet mientras que los monederos fríos los fondos se resguardan en dispositivos como memorias USB, lo que los hace más seguros.

Los fondos de inversión permiten invertir sin poner en riesgo el patrimonio, mediante la inversión de portafolios diversificados e integrados por bonos y acciones. Activer (2023) aclara que " este instrumento para invertir de manera conjunta en un portafolio de activos con valores, la suma de todas las aportaciones de capital se agrega a un fondo que se diversifica entre distintos activos de renta fija o de renta variable" (párr.2).

### Figura 1

*Tipos de Inversiones Digitales*



Nota: Adaptado de Arch. <https://www.arch.finance/blogs/inversiones-digitales>



### **4.3.3 Mercados Financieros**

Los Mercados Financieros es un espacio físico o virtual donde se compran y venden activos financieros, Arias (2024) "indica que son espacios en los que se intercambian activos financieros a un precio acordado entre las dos partes"(párr.1). Un activo financiero es derecho sobre los activos reales el cual permite generar rendimientos económicos en un lapso de tiempo, según Frederick (2022) "son emitidos por un vendedor con el fin de comprometerse con el comprador a otorgarle ingresos en un determinado futuro, como contraprestación de dicha inversión" (párr.1). El mercado financiero funciona a través de la oferta y la demanda y su función principal es servir como intermediario entre vendedores y compradores. Existen varios tipos de mercados financieros cada uno con sus propias funciones:

**4.3.4.1 Mercado Monetario:** Se centra en el intercambio de activos financieros a corto plazo, como los swaps y pagarés.

**4.3.4.2 Mercado de Capitales:** En este mercado se negocian activos de largo plazo y se subdividen en renta fija, renta variable y los derivados financieros. Los mercados de renta fija poseen un riesgo menor con un rendimiento de ganancia establecido desde que se efectúa la negociación como los bonos. En los mercados de renta variable sus rendimientos son inciertos por lo tienen un mayor riesgo, entre ellos tenemos la compra y venta de acciones de empresas. El mercado de Derivados Financieros abarca los mercados de futuros y opciones financieras y se divide en mercados organizados y no organizados. El primero, se encuentra estandarizado y controlado por una cámara de compensación mientras que el segundo sus operaciones las realizan sin intermediarios centralizados.

**4.3.4.3 Mercado de Divisas:** También conocido como Forex, en este mercado se negocian las diferentes monedas extranjeras.

**4.3.4.4 Mercado de Criptomonedas:** En este mercado negocian las criptomonedas o monedas virtuales como el Bitcoin, Ethereum.

### **4.3.4 Instrumentos Financieros**

Los instrumentos financieros son activos financieros que se realizan por medio de contratos, los compradores adquieren un derecho de recibir una ganancia en el futuro y los vendedores es el responsable de liquidar el derecho. Guzmán (2021) explica que "son herramientas en forma de contratos que conforman un apoyo a la inversión y que son celebrados entre dos partes" (p. 1). De acuerdo a esto podemos clasificar estos instrumentos financieros en dos categorías:

- Instrumentos Complejos: Se encuentran conformados por activos financieros de renta fija y de renta variable.
- Instrumentos no Complejos: Se componen por los futuros financieros, opciones financieras o CDF's

En los instrumentos financieros se destacan 3 principales características, la liquidez en un activo financiero es la capacidad de volverse efectivo en el menor tiempo posible. El riesgo que se corre puede variar según el instrumento financiero, pero por lo general suelen estar relacionados con a la volatilidad, tipo de cambio, tasas de interés, liquidez e insolvencia. Además, que la rentabilidad también dependerá del nivel de riesgo que se asuma, a mayor riesgo más altas serán las rentabilidades esperadas. Las calificadoras de riesgo desempeñan un papel importante al evaluar el riesgo de estos instrumentos financieros, esto les permite a los inversores tomar mejores decisiones informadas.

#### **4.3.5 Opciones Binarias**

El comercio de opciones binarias se hizo bastante popular desde los años 2000, debido a su simplicidad y a la posibilidad de obtener ganancias rápidas. Víctor Burgess (2024) señala que " se remontan desde 1970, cuando el Chicago Borad Exchange (CBOE) introdujo por primera vez la negociación estandarizada de opciones. Sin embargo, no fue hasta finales de 1990 que estuvieron a disposición de los operadores particulares ". En el año 2008 fueron aceptadas y reguladas como un instrumento financiero, siendo la bolsa de Nueva York la primera el permitir operar al público en general. La rápida innovación tecnológica de los últimos años fue un factor clave en su reconocimiento, el internet ha posibilitado el desarrollo de numerosas plataformas comerciales especializadas en las opciones binarias. Ahora, cualquier persona puede participar y explorar oportunidades de inversión desde la comodidad de su hogar o cualquier lugar con conexión a la red.

Las Opciones Binarias son un tipo de instrumento financiero que permite a los inversores especular sobre el movimiento de los precios de activos subyacentes, como divisas, acciones, índices o materias primas. Al momento de comenzar a operar en Opciones Binarias tenemos dos posibles resultados, ganar la cantidad fija de dinero impuesta por el bróker en el que se opera o perder la inversión. Los inversores deben de predecir el movimiento del mercado, para ello se debe de establecer si el precio del activo subyacente aumentará o disminuirá en un tiempo determinado.

El riesgo que se corre al momento de entrar en este tipo de mercado por si es alto cuando no se tiene ninguna experiencia. Algunos llegan obtener beneficios, pero la mayoría suelen

perder sus inversiones. Por lo tanto, es importante al momento de comenzar en Opciones Binarias adquirir cierta cantidad de conocimientos para evitar cometer errores. Entonces para iniciar en este instrumento financiero se debe tomar en consideración varios aspectos para poder llegar a ser rentable. Las personas que se instruyen y son disciplinadas en su formación aumentan sus posibilidades de triunfar en este mercado, lo peor que se puede hacer cuando se va a operar es tomarlo como una apuesta.

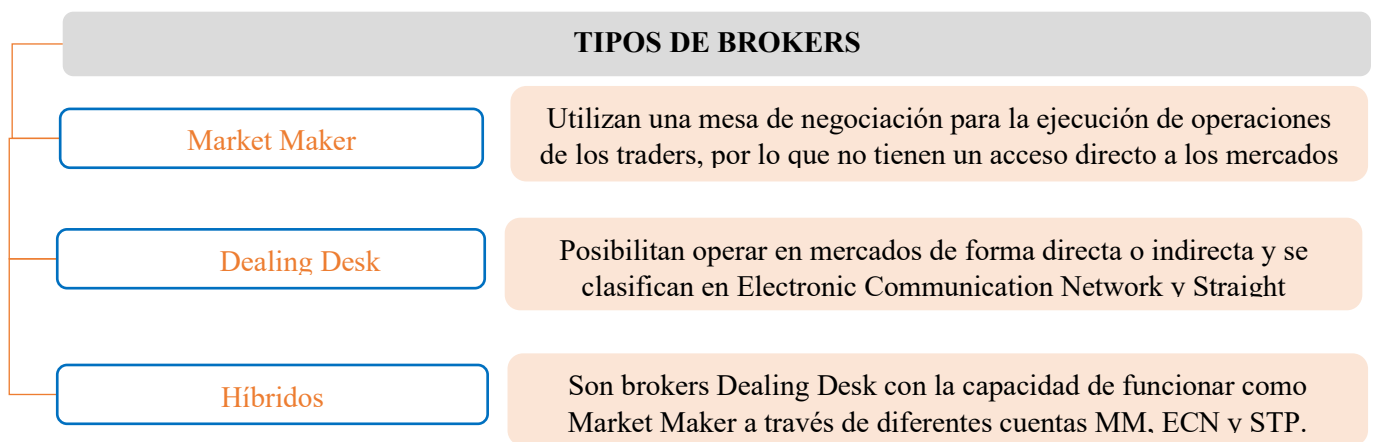
#### 4.3.6 Bróker

Patti (2023) "Los brokers desempeñan un papel vital en el mundo de las inversiones y el trading, y existen varios tipos, cada uno especializado en un mercado financiero específico" (párr.1). Vega (2022) señala que " los brókers ofrecen a sus clientes una serie de instrumentos financieros sobre los que pueden operar. Estos pueden ser acciones, índices bursátiles, divisas o materias primas, entre otros"(párr.3).

No obstante, deben de cumplir con ciertas restricciones para poder operar, Ludeña (2024) menciona que "para actuar como bróker, tanto personas como empresas deben obtener una licencia específica y seguir ciertas regulaciones financieras. Dependiendo de la licencia, cada bróker podrá operar en diferentes mercados financieros y hasta ofrecer asesoramiento a los inversores"(párr.4). "A pesar de que algunos brokers trabajan de forma independiente, la gran mayoría están vinculados a sociedades gestoras y/o proveedores que pueden pertenecer a diferentes gremios, como la bolsa de valores, el mercado Forex, el sector inmobiliario, entre otros" (Mundi. 2022, párr. 8). En la Figura 2, se muestra los tipos de brokers clasificados en 3 categorías:

**Figura 2**

*Tipos de Brokers*



Nota: Adaptado de Guía del Trading, <https://guiadeltrading.com/introduccion-al-trading/que-es-broker/>

### 4.3.7 Brókers en Opciones Binarias

Los brókers en opciones binarias según Vnuchkov (2024) " es una plataforma de negociación de opciones binarias es un sistema informático que permite a los operadores negociar con opciones binarias. Con las opciones binarias, los operadores apuestan sobre la dirección del movimiento del precio de un activo subyacente"(párr.1). Es importante colocar el dinero en un bróker que sea seguro y confiable, para evitar inconvenientes al momento de operar y retirar la inversión.

Hoy en día, hay varios brókers que facilitan operar en opciones binarias, para ello es importante saber cuál elegir. Primero, se debe investigar las regulaciones específicas por parte de países o regiones, así como las agencias que supervisan su funcionamiento y protegen a sus inversores. Alberto (2023) "la regulación de brókers de opciones binarias es un tema importante si quieres disfrutar del trading con seguridad. Hay muchas plataformas de comercio en red, y lamentablemente, no todas están reguladas"(párr.18).

Existen páginas que realizan calificaciones y los clasifican del mejor al peor, actualmente los brokers más populares son Quotex y Pocket Option. Los rendimientos ofrecidos por los diferentes brokers es otro aspecto que considerar, por lo general un bróker que pague a sus inversores un porcentaje mayor al 65% sería una buena opción, caso contrario se debe de descartar. En la Figura 3, se presenta las características generales de las plataformas especializadas en Opciones Binarias, otros aspectos como la interfaz, las herramientas de análisis técnico, gráficos en tiempo real, facilidades de pago y retiro, atención al cliente, que pueden variar según el bróker.

### Figura 3

*Características generales de las plataformas especializadas en Opciones Binarias.*



Nota: Adaptada del Broker Quotex, <https://qxbroker.com/es/>

#### 4.3.8 Análisis Técnico

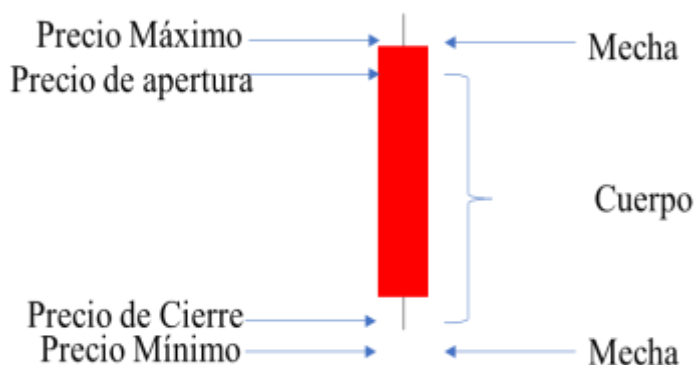
El análisis técnico evalúa activos financieros mediante el estudio de los movimientos de precios y volúmenes de negociación, con el objetivo de predecir futuros cambios del mercado. Según la Fundación de Estudios Bursátiles Financieros (2003) "El análisis técnico, es una herramienta que facilita la toma de decisiones de inversión sin necesidad de conocimientos complejos; observando el precio y los datos de volumen históricos de un valor para determinar si se espera que continúen en el futuro" (párr. 3). Por eso, los inversionistas tratan de identificar tendencias y patrones de velas japonesas para aprovechar futuras oportunidades de inversión.

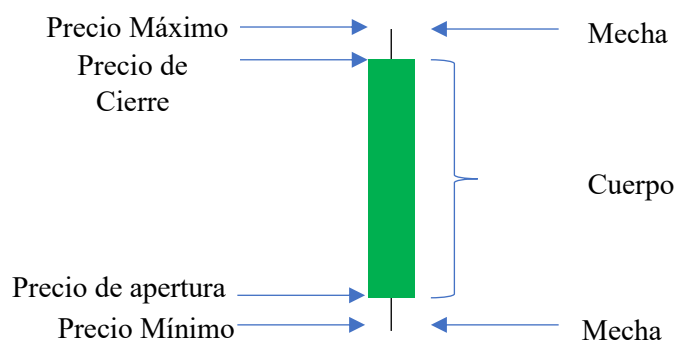
#### 4.3.9 Velas Japonesas

Las velas japonesas son una herramienta popular entre los inversores para invertir en activos financieros. Esquivel (2024) menciona que "cada vela básicamente tiene 2 elementos: el cuerpo y las mechas, sin embargo, nos están proporcionando 4 datos: precio de apertura, de cierre, valor más alto y bajo, lo que llamamos OHLC (open, high, low, close)" (párr. 6) como se muestra en la Figura 4. Las velas japonesas brindan información al inversor, para Zuluaga (2022) permiten "analizar cualquier tipo de activo financiero, desde acciones hasta divisas, y son muy útiles para identificar patrones y tendencias en el mercado. Además, su interpretación es relativamente sencilla y puede ser aprendida por traders de todos los niveles de experiencia" (párr.5).

#### Figura 4

*Partes de una vela japonesa.*





*Nota:* Adaptada de Mitrade.com








Además, según Esquivel (s.f) presenta 10 ventajas de utilizar las velas japonesas:

- Son muy visuales y fáciles de entender.
- Permiten identificar patrones y tendencias de manera rápida y precisa.
- Son muy útiles para determinar el comportamiento del mercado.
- Ayudan a identificar puntos de entrada y salida del mercado.
- Son útiles para determinar la fuerza de la tendencia.
- Permiten evaluar la liquidez del mercado.
- Ayudan a determinar si una tendencia se está agotando o fortaleciendo.
- Se pueden utilizar en conjunción con otros indicadores técnicos para mejorar la precisión de las señales.
- Son muy útiles para hacer seguimiento del comportamiento del mercado a lo largo del tiempo.
- Suelen ser compatibles con la mayoría de las plataformas de trading.

#### **4.3.10 Patrones de Velas Japonesas**


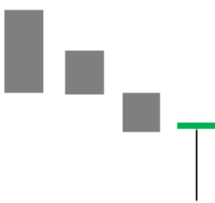




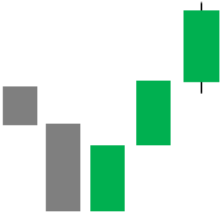
Los patrones de velas japonesas son patrones conformados por una o más velas, que muestran información acerca de la dirección del mercado. Lewis (2023) menciona que “ los traders y analistas usan patrones de velas japonesas para tomar decisiones sobre compras o ventas de activos. Cada patrón tiene su propia interpretación y sus propias implicaciones potenciales para los futuros movimientos del precio ”(párr.10). A continuación, en la Tabla 2 y Tabla 3 se muestran los patrones más utilizados, estos patrones suelen estar compuestos hasta por tres velas japonesas y se presentan al final de un movimiento alcista o bajista al acercarse a un soporte o resistencia.

**Tabla 2***Patrones de reversión bajista.*

Patrón	Nombre	Efectividad
	Envolvente Bajista	Efectividad Alta
	Lapida	Efectividad Media-Alta
	Hombre Colgado	Efectividad Alta
	Estrella del atardecer	Efectividad Alta
	Cubierta de Nube Negra	Efectividad Alta
	Estrella Fugaz	Efectividad Media-Baja
	Tres Cuervos Negros	Efectividad Alta

*Nota:* Adaptado de Trading Fx, <https://n9.cl/wglo6>. Una reversión o cambio de tendencia se produce por el cambio de dirección de los precios de un activo financiero. La aparición de estos patrones de velas japonesas ofrece información al inversor sobre posibles órdenes de venta, siempre que su formación se desarrolle al finalizar una tendencia alcista, al aproximarse a una resistencia o al identificar velas japonesas con debilidad se aumenta la efectividad de estos patrones.

**Tabla 3***Patrones de reversión alcista*

Patrón	Nombre	Efectividad
	Envolvente Alcista	Efectividad Alta
	Libélula	Efectividad Media-Alta
	Martillo Invertido	Efectividad Media-Alta
	Estrella del Amanecer	Efectividad Alta
	Perforación	Efectividad Alta
	Martillo	Efectividad Alta
	Tres Soldados Blancos	Efectividad Alta

*Nota:* Adaptado de Trading Fx, <https://n9.cl/wglo6>. Una reversión o cambio de tendencia se produce por el cambio de dirección de los precios de un activo financiero. La aparición de estos patrones de velas japonesas ofrece información al inversor sobre posibles órdenes de compra, siempre que su formación se desarrolle al finalizar una tendencia bajista, al aproximarse a un soporte o al identificar velas japonesas con debilidad se aumenta la efectividad de estos patrones.



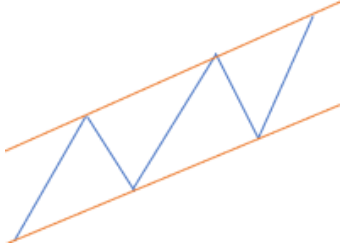


#### 4.3.11 Soportes y Resistencias

Los movimientos del mercado pueden verse afectados por zonas consideradas soportes y resistencias. Blanco (2023) indica " que los soportes y resistencia son aquellos niveles donde el precio se detiene en el gráfico, debido a que las fuerzas alcistas y bajistas se oponen. Por lo tanto, son los participantes del mercado los que definen estos niveles " (párr.1). En este sentido el precio tiende a cambiar de dirección porque los que compradores y vendedores se oponen a la continuidad del precio. Cuando el precio rompe un soporte y resistencia nos puede indicar una señal de cambio de tendencia, el soporte se convierte en resistencia e inversamente en el momento en que el precio suele llegar a la misma zona. En la Tabla 4, muestra los tres tipos de soportes y resistencias que presenta la autora.

**Tabla 4**

*Tipos de Soportes y Resistencias*

Gráfico	Nombre	Concepto
	Fijos	Son zonas de soporte fijas, es decir no se modifican, y existe la posibilidad que el precio se pare en dicho punto.
	Dinámicos	Son zonas que cambian conforme van apareciendo nuevas velas, se pueden observar por medio de indicadores como las medias móviles.
	Semi-Dinámicos	Se encuentran entre los niveles fijos y dinámicos. Se los identifica trazando una línea de tendencia en los mínimos y máximos.

*Nota:* Adaptada de Blanco. <https://n9.cl/cfp3v>.

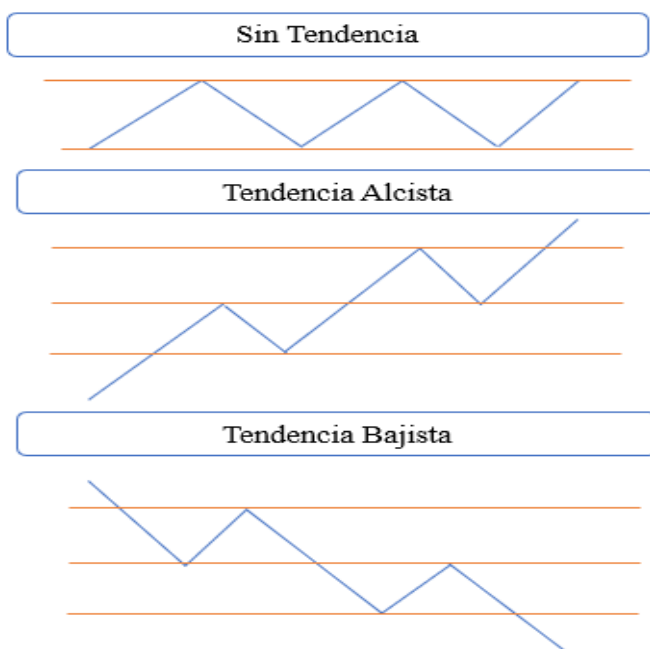
#### 4.3.12 Tendencias en los mercados financieros

El análisis de tendencias constituye un elemento esencial del análisis técnico, Godoy (2023) indica que " las tendencias de mercado son los movimientos generales que siguen los

precios de los activos financieros, como las criptomonedas, en un periodo de tiempo determinado” (párr.4). En la Figura 5, muestra los tipos de tendencias que suelen mostrarse en los mercados financieros. En situaciones de consolidación, también conocidas como tendencias neutras, ni los compradores ni los vendedores ejercen control significativo, resultando en la formación de máximos y mínimos al mismo nivel y manteniendo así un movimiento lateral del precio. Las tendencias alcistas se caracterizan por la formación de máximos sucesivamente más elevados reflejando un mercado predominante controlado por los compradores, Por otro lado, las tendencias bajistas se identifican por la creación de mininos progresivamente inferiores, indicando un dominio de vendedores en el mercado

**Figura 5**

*Tipos de tendencias en los mercados financieros*




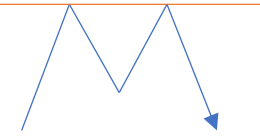
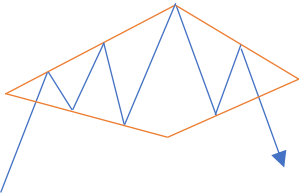
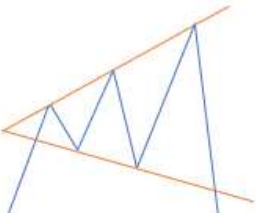
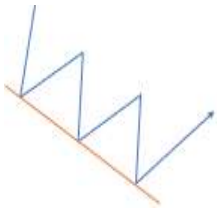
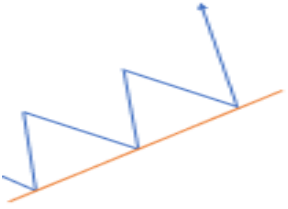
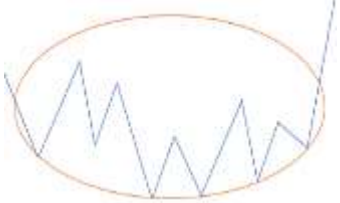
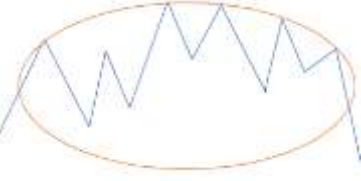
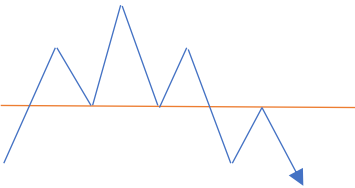
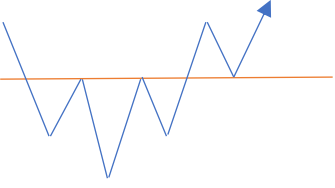


*Nota:* Elaboración propia

**4.3.13 Figuras Chartistas**

El Chartismo según Gallofré (2014) “ consiste básicamente en el estudio de los gráficos. El chartista usa los gráficos para su análisis, utiliza el precio y ningún otro instrumento. Se diferencia del analista técnico en que este último usa más herramientas para la toma de decisiones” (p. 6). Por ende, son figuras geométricas que se forman conforme al movimiento del precio y ofrecen información acerca la dirección del mercado, estas se dividen en dos grupos, las figuras de cambio de tendencia y las figuras de continuación de una tendencia como se muestra en la Tabla 5 y la Tabla 6.

**Tabla 5**

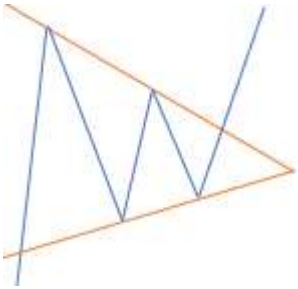
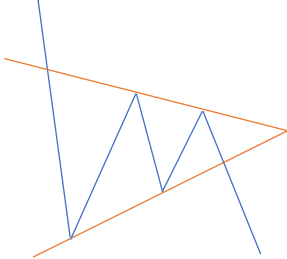
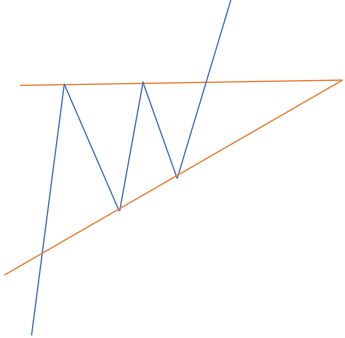
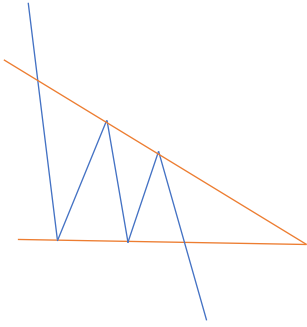

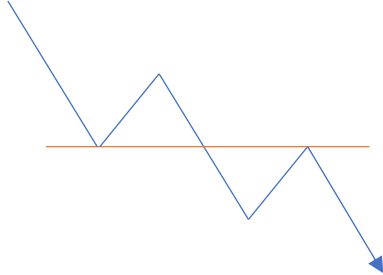
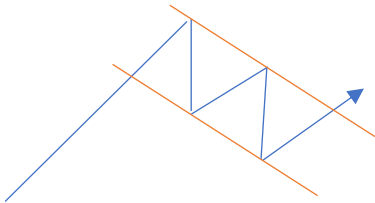
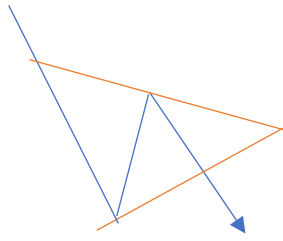
*Figuras de cambio de tendencia*

Figuras de cambio de tendencia alcista		Figuras de cambio de tendencia bajista	
Figura	Nombre	Figura	Nombre
	Doble Suelo		Doble Techo
	Diamante		Figura Abierta
	Cuña Descendente		Cuña Ascendente
	Suelo Redondeado		Techo Redondeado
	Hombro Cabeza Hombro		Hombro Cabeza Hombro Invertido
	Triple Techo		Triple Suelo

*Nota:* Adaptado de Gallofré (2014). [www.bolsaytrading.com](http://www.bolsaytrading.com). La formación de las siguientes figuras en el mercado, proporciona información al inversor sobre posibles cambios de tendencia, permitiéndole identificar oportunidades de compra o venta.

**Tabla 6**

*Figuras de continuación de tendencia*

Figuras de continuación de tendencia alcista		Figuras de continuación de tendencia bajista	
Figura	Nombre	Figura	Nombre
	Triángulo Simétrico Ascendente		Triángulo Simétrico Descendente
	Triángulo Ascendente		Triángulo Descendente
	Pullback		Throwback
	Bandera		Banderín

*Nota:* Adaptado de Gallofré (2014). [www.bolsaytrading.com](http://www.bolsaytrading.com). Las figuras de continuación, son correcciones del mercado que indican una posible continuidad hacia la tendencia principal.

#### **4.3.14 Psicología en el Trading**

La psicología en el trading es otro aspecto que el inversor debe de tomar en cuenta al momento de comenzar a invertir Elder (2014) menciona que "su éxito o fracaso como trader depende de sus emociones. Puede que tenga un sistema de inversión brillante, pero si se siente arrogante, temeroso o alterado, su cuenta sufrirá, sin duda alguna" (p.38). Por lo general, las personas cuando empiezan a invertir se dejan llevar por sus emociones o expectativas que se crean acerca a este tipo de inversiones digitales, enfocadas al ganar o perder.

Las emociones pueden perjudicar nuestra manera de operar en el mercado, provoca la toma de malas decisiones o perdidas de buenas oportunidades. " El trading requiere asumir riesgos. No puedes operar sin vivir con la incertidumbre inherente. Perder es parte del trading. A los mejores traders no les perturban las operaciones perdedoras puesto que saben que en el largo plazo ganarán" (Master Futuros. 2012.p. 7). Al operar es importante saber controlar nuestras emociones, y saber confiar en los conocimientos y análisis y ser estrictos con la gestión de riesgos, objetivos y metas propuestas.

#### **4.3.15 Capacitaciones**

Las capacitaciones según Jaureguiberry (s.f) "proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen" (p.1). Casademunt (2020) menciona que un "plan de formación recoge de forma ordenada y coherente todas las actividades formativas, planificadas en un periodo de tiempo concreto. El plan resultante debe responder a las demandas formativas de sus trabajadores, y debe ser flexible" (p.6).

#### **4.3.16 Correlación**

La correlación es una medida estadística que permite relacionar dos o más variables, Madrigal (2023) menciona que "esta puede ser positiva, negativa o nula. Una correlación positiva indica que a medida que una variable aumenta, la otra variable también aumenta, mientras que una correlación negativa indica que a medida que una variable aumenta, la otra variable disminuye" (p.1). Ferrero (2020) indica que "dos variables están asociadas cuando una variable nos da información acerca de la otra. Por el contrario, cuando no existe asociación, el aumento o disminución de una variable no nos dice nada sobre el comportamiento de la otra variable" (párr. 3). En la Tabla 7, se muestra los niveles de fuerza de relación de variables.

**Tabla 7**

*Magnitud de fuerza de relación*

<b>Magnitud (1/-1)</b>	<b>Nivel de Correlación</b>
------------------------	-----------------------------

1	Correlación positiva perfecta
0,9	Correlación positiva alta
0,5	Correlación positiva baja
0	Sin Correlación
-0,5	Correlación negativa baja
-0,9	Correlación negativa alta
1	Correlación negativa perfecta

Nota: Adaptado de Ferrero (2020). <https://n9.cl/actg8>

#### 4.3.17 Medidas de propensión

Las medidas de propensión o preferencias declaradas son aquellas en las que las personas responden directamente a preguntas relacionadas con su preferencia al riesgo. Con la utilización de estos métodos, las personas responden de forma directa, por lo que hay que tener en cuenta el grado de confianza en las respuestas de la gente. (Frey, Et.al. 2017, p.1, como se citó en Llopis, 2021). En los cuestionarios, Llopis (2021) menciona que "se tratan de uno de los métodos más comunes a la hora de analizar e investigar preferencias en las personas. Son muy utilizados por la gran variedad de preguntas que pueden llegar a hacerse sobre un mismo tema" (p.19).

#### 4.4 Marco Legal

Knight (2024) " el comercio de opciones binarias es legal siempre que el corredor cumpla con las regulaciones de los países pertinentes. La legalidad del comercio de opciones binarias varía significativamente de un país a otro, principalmente debido a los diferentes entornos regulatorios" (párr.1). Por ende, el comercio en este instrumento financiero ha sido prohibido por varios países, principalmente los de la unión europea como se muestra en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Países donde está prohibido el comercio de opciones binarias*

Continente	País
Europa	Todos los países, con excepción a España aplicando como cliente profesional
Asía	Israel
América	Canadá
Oceanía	Australia

Nota: Adaptado de Knight (2024). <https://n9.cl/hp8xt>

Entre los factores que han hecho que varios países prohíban el comercio de las opciones binarias, según Oscar (2018) radica en " la falta de capacitación y experiencia por parte de los inversores. Pero en muchos casos es la falta de información sobre los productos de inversión

lo que hace que muchos se lancen a operar sin tener idea de los riesgos” (párr.11). Quiñonez (2021) menciona que” la Autoridad Europea de Valores y Mercados, mejor conocido como ESMA por sus siglas en inglés, prohibió a los clientes minoristas operar con opciones binarias, alegando que son un producto financiero de alto riesgo y complejo”(párr.5). Por estos motivos como se observa en la Tabla 9, los países como los de la unión europea han reforzado sus regulaciones y restricciones en los brokers especializados en opciones binarias, con el fin de cuidar a sus inversionistas.

**Tabla 9**

*Factores que influyen en la prohibición en las opciones binarias*

<b>Factores</b>	<b>Descripción</b>
	Alto riesgo
Riesgos	Transparencia insuficiente Complejidad del precio Corredores no regulados
Fraudes y estafas	Marketing engañoso Manipulación Problemas de retiro

*Nota:* Adaptado de Knight (2024). <https://n9.cl/hp8xt>

En la Tabla 10, se dan a conocer los países que permiten el uso de plataformas especializadas en opciones binarias a sus inversores. Javier (2023) indica que” la educación financiera y la elección de brokers regulados son pasos importantes para operar de manera segura y responsable”(párr.9). Esto permite que las personas con acceso a las opciones binarias puedan hacer un buen uso de estas plataformas.

**Tabla 10**

*Países donde está permitido el comercio de opciones binarias*

<b>Continente</b>	<b>País</b>
Norteamérica	EE. UU México
Centroamérica- Sudamérica	Todos los países
África	Todos los países
Asía	Todos los países con excepción de Israel

*Nota:* Adaptado de Knight (2024). <https://n9.cl/hp8xt>

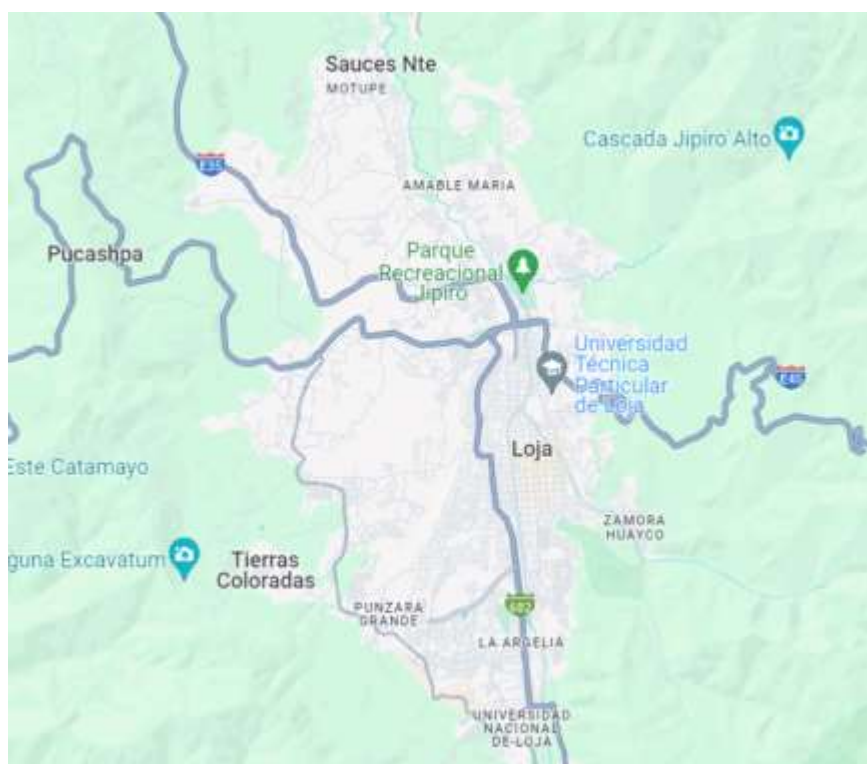
## 5 Metodología

### 5.1 Área de estudio

El área de estudio de la investigación se centró en la ciudad de Loja ubicada en el sur del Ecuador, esta ciudad posee una superficie de 1 883 km<sup>2</sup> y una población de 203 496 habitantes. Además, cuenta con dos universidades, la investigación se centró específicamente en la Universidad Nacional de Loja (UNL).

### Figura 6

*Área geográfica de la ciudad de Loja*



*Nota:* Obtenido de Google Maps.

### 5.2 Enfoque de Investigación

El enfoque de investigación mixto según Ortega (2021) "es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa" (párr. 4). El enfoque cualitativo se utilizó para la identificación actual de los conocimientos en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL, y también un enfoque cuantitativo por lo que medirá y analizará la aversión del riesgo y los resultados obtenidos del grupo de estudio.

### 5.3 Alcance y tipo de investigación

Ramos (2020) define al alcance exploratorio "como la aplicación de procesos de datos básicos en el que se pueden identificar la frecuencia en el cual se presentan el fenómeno de interés y sus características generales" (p.2). La investigación exploratoria se implementó para



identificar un fenómeno poco conocido y establecer el nivel de conocimiento actual en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL.

Ramos (s.f) menciona "que en la investigación descriptiva ya se conocen las características del fenómeno, lo que se busca es exponer su presencia en un determinado grupo humano" (pp.2-3). En esta investigación, se recopiló información sobre temáticas enfocadas en inversiones digitales, para la creación y planificación de un programa teórico y práctico utilizado en la capacitación sobre estos temas.

En la investigación cuasiexperimental según Parra (s.f) "la metodología de este tipo de investigación se caracteriza por ser descriptiva, la cual consiste en observar el comportamiento de los individuos y de las diferentes variables sociales y registrar datos cualitativos y cuantitativos" (p.1). Después de una capacitación previa en Inversiones digitales y Opciones Binarias, se aplicó este tipo de investigación para la manipulación de variables de las operaciones realizadas por el grupo de estudio, buscando si estas se relacionan con la aversión al riesgo.

## **5.4 Métodos de Investigación**

### **5.4.1 Método Inductivo**

El método inductivo de acuerdo con Narváez (2023) "es un método científico que deriva conclusiones generales a partir de premisas individuales. Para ello se recolectan datos específicos a través de la observación y la experimentación, y luego se analizan y se buscan patrones o tendencias en esos datos" (párr.1). Por lo tanto, se utilizó para relacionar la aversión al riesgo y las ganancias obtenidas en los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la UNL, y con base a los resultados poder formular y comparar teorías de la aversión al riesgo.

### **5.4.2 Método Deductivo**

El método deductivo, Segundo (2022) lo define como "es un argumento en el que la conclusión se infiere de manera necesaria de las premisas, además que es de tipo descendente" (párr.2). Este método se aplicó a través de la utilización de teorías sobre la aversión al riesgo, llegar a determinar si estas son aplicables para al grupo de estudio al invertir en Opciones Binarias.

### **5.4.3 Método Analítico**

En el método analítico, tal como lo describe Ortega (2021) "descompone un todo en sus elementos básicos y, de lo general a lo específico, es posible concebirlo también como un camino que parte de los fenómenos para llegar a las leyes, es decir, de los efectos a las causas" (párr.3). En este contexto, se identificó el nivel de conocimiento de las inversiones digitales,

igualmente se planteó conocer la aversión al riesgo y su relación con las ganancias al invertir en Opciones Binarias en la comunidad de la carrera de Finanzas de la UNL.

#### **5.4.4 Método Sintético**

El método sintético, Arias (2021) explica que “busca resumir los aspectos más relevantes de un proceso, siendo especialmente útil en contexto complejos para clarificar lo importante” (párr.1). En este método buscó recopilar la información más importante con respecto a temas relacionados a las inversiones digitales, para resumirlos en las temáticas establecidas en el programa de capacitación teórico y práctico.

#### **5.5 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación será transversal y cuasiexperimental, para Zendesk (2023) “el diseño transversal se utiliza para medir la prevalencia de un evento en una muestra de población en un solo momento temporal” (párr.1), mientras para Parra (s.f) un diseño cuasiexperimental “a diferencia de otros tipos de investigación social, la investigación cuasiexperimental trabaja con grupos ya establecidos, que cumplen con las características necesarias para realizar el estudio y que además son accesibles, lo que facilita el proceso” (párr.17). En este caso, se utilizó datos de las operaciones de inversión realizadas por estudiantes y docentes de la Carrera de Finanzas de la UNL, con el objetivo de establecer las relaciones causales entre las variables.

#### **5.6 Técnicas e instrumentos de investigación**

En el primer objetivo se aplicó una encuesta a los estudiantes de la Carrera de Finanzas de la UNL, para diagnosticar el nivel de conocimiento en inversiones digitales. Los cuestionarios fueron estructurados en tres partes, la primera parte buscó identificar los aspectos sociodemográficos de los estudiantes, mientras que las preguntas de la segunda y tercera parte estuvieron adaptadas para conocer el conocimiento empírico y conocimiento racional en inversiones digitales, como se muestra en el Anexo A. También en el tercer objetivo, se desarrolló una encuesta cuyo cuestionario estuvo enfocado en identificar el nivel de riesgo en inversiones asumido por los participantes del grupo de estudio, véase el Anexo G.

Adicionalmente, se utilizó el método de Cronbach para la validación del cuestionario, para ello se aplicó la encuesta a 25 estudiantes de la (UNL). En la Tabla 11, se muestra los rangos de confiabilidad por el método de Cronbach, en donde se obtuvo un resultado de 0,77 por lo que cuenta con una excelente confiabilidad.

**Tabla 11***Rangos de confiabilidad por el método de Cronbach*

<b>Rango</b>	<b>Confiabilidad</b>
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

*Nota:* Adaptado de Chancón (2020). <https://acortar.link/T3OmLx>

Por otro lado, se empleó la técnica observacional bibliográfica sobre los temas de interés identificados, para ello se realizó un revisión y análisis de fuentes documentales, como libros, artículos científicos, informes y otros materiales escritos.

Se utilizó la estadística en el manejo de los datos obtenidos, a través del uso de softwares especializados en el análisis de datos para la aplicación de métodos y procedimientos. Esto permitió establecer conclusiones mediante un enfoque cuantitativo.

### **5.7 Población, muestra u objeto de investigación**

La investigación se centró en la comunidad de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja, que cuenta con 192 estudiantes matriculados en el presente periodo. "El error marginal no debe ser demasiado alto ya que puede causar conclusiones erróneas, la mayoría de los investigadores utilizan un margen de error aceptable entre el 4 % y el 8 % con un nivel de confianza del 95 % " (Appinio,2023, párr.19). Se aplicó en la población de estudiantes un margen de error del 7 % y un nivel de confianza del 95 %, obteniendo una muestra de 98 estudiantes para diagnosticar su nivel de conocimiento en inversiones digitales.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Población

Z: Nivel de confianza del 95 %

p: Probabilidad a favor de 0,5

q: (1-q)

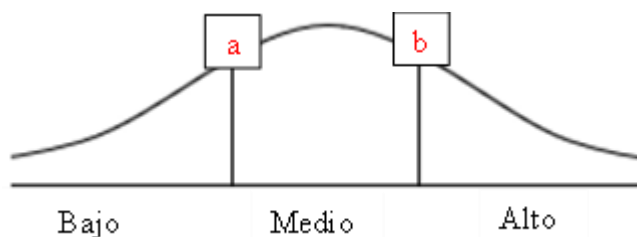
$$n = \frac{192 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,07^2 * (192 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

*n = 98 estudiantes*

El muestreo no probabilístico según Westreicher (2022) “es aquel donde no todos los sujetos de la población estadística tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte del estudio que se está desarrollando” (párr.1). También menciona que el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia “el investigador selecciona aquellos individuos que están más cerca de él o son más accesibles”(párr.5). En la investigación se seleccionó una muestra por conveniencia conformado por estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la UNL, para determinar la relación de la aversión al riesgo y las ganancias obtenidas al invertir en instrumentos de alto riesgo como lo son las Opciones Binarias.

### 5.8 Procedimiento de la investigación (Planteamiento consecutivo de hipótesis en los casos que corresponde)

Para dar cumplimiento al primer objetivo, se realizó la aplicación de una encuesta, la cual tiene como finalidad recabar toda información referente a los aspectos generales, así como el conocimiento empírico y conocimiento racional con respecto a las inversiones digitales que poseen los estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional (UNL) de Loja. El cuestionario fue validado por medio del Alpha de Cronbach, para establecer su viabilidad y poder aplicarlo en una muestra de la población de estudiantes de la carrera de finanzas. La escala de Stanones es un instrumento psicométrico utilizado en la evaluación educativa y psicológica, según Soto (2018) “es una fórmula que admite comprender los intervalos (puntos de corte) en función de puntajes conseguidos en la medición de una variable, ya sea en forma global o por dimensiones” (p.44). Esta escala permitió categorizar el conocimiento en inversiones digitales de los sujetos de estudio en tres niveles: bajo, medio y alto, según los puntajes obtenidos en el cuestionario y la desviación estándar usando una constante de 0,75 para hallar los límites de los intervalos “a” y “b”:  $a = X - 0,75 (DS)$ ;  $b = X + 0,75 (DS)$



Luego, se desarrolló un programa de capacitación teórico y práctico en Opciones Binarias para los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja. La capacitación está estructurada en tres módulos, la información se desarrolló de lo más general o lo específico. En el primer módulo, se basa en una introducción general en las inversiones digitales. En el módulo 2, está enfocado en la comprensión y análisis de los

mercados financieros. Finalmente, en el módulo 3, está orientado en la práctica e inversión en las plataformas de inversión de Opciones Binarias.

También, se llevó a cabo un estudio práctico con la participación de estudiantes y docentes de la carrera de finanzas de la Universidad Nacional de Loja (UNL). Dicho estudio consistió en la inversión en Opciones Binarias, reconocidas por su alto riesgo. El propósito de esta investigación es verificar la hipótesis planteada: Existe una correlación significativa entre el nivel de riesgo asumido y las ganancias obtenidas por los alumnos y docentes de la carrera de finanzas de la UNL. Finalmente, se aceptará o se rechazará la hipótesis mediante la realización de conclusiones generales para la identificación de patrones de similitud y conclusiones individuales que permitan identificar la relación entre el nivel de riesgo y las ganancias.

## 5.9 Operacionalización de Variables

**Tabla 12**

*Operacionalización de Variables*

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Investigación</b>
Nivel de riesgo	(Nivel de Riesgo)	Cualitativa	Experimental
Resultados por operación	(Ganancia o Pérdida)	Dólares Estadunidenses (USD)	Experimental

## 6 Resultados

### 6.1 Objetivo1. Identificar el nivel de conocimiento en los estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja sobre la temática de inversiones digitales.

#### 6.1.1 Información de aspectos socioeconómicos

En esta sección se prevé conocer los aspectos socioeconómicos de la población objeto de estudio. La Tabla 13, da a conocer las edades de los estudiantes según su género, el 56,12 % de los estudiantes encuestados pertenecen al rango de edad entre 20 y 22 años. Dentro de este rango etario, el 32,65 % pertenece al género femenino y el 23,47 % pertenece al género masculino, evidenciando que la mayor parte de estudiantes son mujeres como se presenta en el Anexo B.

**Tabla 13**

*Edades con respecto al género*

Variables	Edad				Total general
	17-19	20 – 22	23 – 25	26 - o más	
Mujeres	13,27 %	32,65 %	7,14 %	1,02 %	54,08 %
Hombres	10,20 %	23,47 %	10,20 %	2,04 %	45,92 %
<b>Total</b>	<b>23,47 %</b>	<b>56,12 %</b>	<b>17,35 %</b>	<b>3,06 %</b>	<b>100,00 %</b>

En la Tabla 14, muestra la situación laboral de los estudiantes, el 75 % no tienen trabajo y se dedican la mayor parte de su tiempo a sus estudios, el otro 23 % son estudiantes que poseen un trabajo de medio tiempo mientras estudian.

**Tabla 14**

*Situación Laboral*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Desempleado	75	76,53
Trabajo tiempo Parcial	23	23,47
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Según la Tabla 15, se observa el lugar de origen de los estudiantes de la carrera Finanzas, la mayor parte de la población de estudio pertenecen a la región sierra con un 85,71 %. En donde, con un 62,24 % se encuentra en la ciudad de Loja, el 16,32 % se ubican el resto de los cantones de la provincia de Loja. En un grupo menor, el 6,12 % son de la región

sierra, mientras que el 5,10 % pertenecen a la región de la amazonía. El lugar de origen de los estudiantes se encuentra más detallada en el Anexo C.

**Tabla 15**

*Lugar de origen de los estudiantes*

<b>Región</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Costa	9	6,12
Sierra	84	85,71
Amazonía	5	5,10
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

### **6.1.2 Conocimiento empírico sobre inversiones digitales**

En esta sección se tomaron 5 preguntas en escala Likert enfocadas al conocimiento empírico en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL.

Según la Tabla 16, un 13,27 % de los estudiantes no están nada familiarizados con este tipo de inversiones, lo que significa no han escuchado de ellas o tienen un conocimiento nulo al respecto. El 26,53 % tienen un bajo nivel de familiaridad, lo que sugiere que han oído hablar de estas inversiones, pero su comprensión es limitada. La mayor parte de la población estudiada, con un 39,80 % se encuentra moderadamente familiarizada, esto indica un conocimiento básico y entienden algunos aspectos de las inversiones digitales, aunque no en profundidad.

Por otro lado, el 16,33 % de los estudiantes están muy familiarizados con las inversiones digitales, lo que implica un conocimiento y comprensión considerable del tema. Finalmente, una pequeña parte de la población, el 4,08 % están extremadamente familiarizados, esto indica que poseen un alto nivel de conocimiento y posible experiencia práctica en inversiones digitales.

**Tabla 16**

*Nivel de familiaridad en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nada Familiarizado	13	13,27
Poco Familiarizado	26	26,53
Moderadamente Familiarizado	39	39,80
Muy Familiarizado	16	16,33
Extremadamente Familiarizado	4	4,08
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

En los siguientes resultados se buscó conocer el nivel de confianza que tienen los estudiantes de la UNL, respecto a las inversiones digitales. En la Tabla 17, muestra que el 37,14 % poseen un nivel de confianza baja o nula con respecto a las inversiones digitales, lo que significa que las personas pudieron tener malas experiencias debido a las estafas de inversión como pirámides, cursos o plataformas de inversión falsas, o también por la experiencia que tuvieron por parte de otras personas. El 48,98 % de los estudiantes tienen una confianza moderada acerca este tipo de inversiones, lo que indica que los estudiantes son conscientes de los riesgos y están dispuestos a explorar y participar en las inversiones digitales. Finalmente, el 13,26 % tienen bastante confianza en las inversiones digitales, es probable que este pequeño grupo posea conocimientos más profundos como buenas experiencias en inversiones digitales.

**Tabla 17**

*Nivel de confianza en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nada Confiado	7	7,14
Poco Confiado	30	30,61
Moderadamente Confiado	48	48,98
Muy Confiado	10	10,20
Extremadamente Confiado	3	3,06
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

A continuación, en la Tabla 18, se presentan los resultados con respecto al nivel de experiencia en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL. La mayoría con un 45,92 % no posee ninguna experiencia, es decir, nunca han invertido en inversiones digitales. Este alto porcentaje puede deberse a varios factores, como la falta de conocimiento y comprensión acerca las inversiones digitales, el riesgo percibido o simplemente prefieren otro tipo de inversiones.

Un grupo significativo, que constituye el 32,65 % de los estudiantes, reporta tener poca experiencia en este ámbito. Este porcentaje podría estar compuesto por estudiantes que han comenzado a explorar el mundo de las inversiones digitales recientemente, su experiencia debería estar en una etapa inicial o de experimentación. Finalmente, el 21,42 % tiene una experiencia moderada-avanzada en inversiones digitales, es probable que estos estudiantes dediquen más tiempo y recursos en la comprensión de su funcionamiento, como son capaces de asumir mayores riesgos.



**Tabla 18***Nivel de experiencia en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin experiencia	45	45,92
Poca experiencia	32	32,65
Experiencia moderada	11	11,22
Mucha experiencia	10	10,20
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

La comprensión de conocimientos básicos en inversiones digitales en los estudiantes se detalla en la Tabla 19. La mayoría, con un 38,78 %, entiende los conceptos básicos de las inversiones digitales, aunque no de manera profunda. Este grupo puede haber adquirido conocimientos a través de cursos introductorios, lecturas o experiencias personales, pero aún les falta una comprensión más detallada y avanzada.

Un 30,61 % apenas comprende los conocimientos básicos en inversiones digitales, es probable que sean estudiantes que recién están iniciándose en el tema y tienen una baja familiaridad con estos conceptos. Por otro lado, el 18,37 % indican tener conocimientos más elevados, es decir entienden mejor el campo de inversiones digitales como pueden tener experiencia práctica.

**Tabla 19***Nivel de conocimientos básicos en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nada de conocimiento	11	11,22
Poco conocimiento	30	30,61
Conocimiento moderado	38	38,78
Conocimiento avanzado	18	18,37
Conocimiento experto	1	1,02
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

En la Figura 7, se presenta el porcentaje de conocimiento de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL en los diferentes instrumentos financieros digitales, se puede observar que de los que tanto para hombres como mujeres las preferencias de inversión son similares. La mayor parte estudiantes mujeres con un 32,99 % y hombres con un 29,61 % optan por las criptomonedas, es decir, se tienen mayor conocimiento en este instrumento financiero digital,

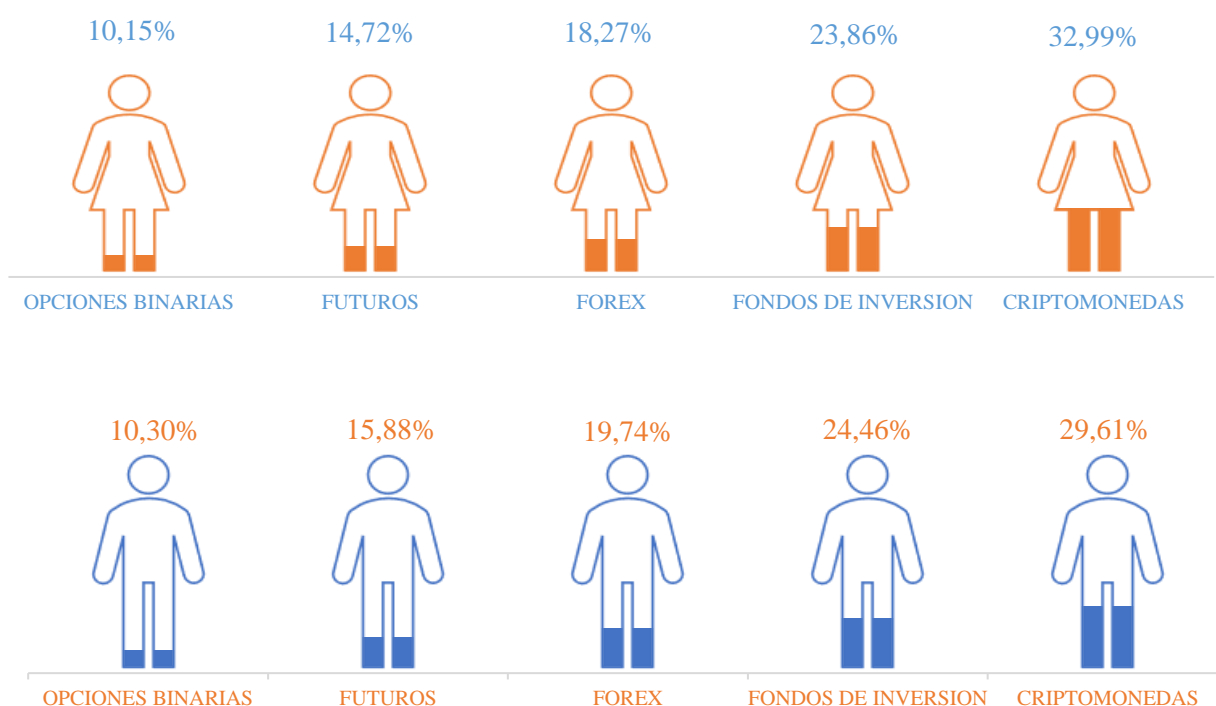
y es probable que se dediquen a actividades de minería o de compra y venta de monedas virtuales.

También, en segundo lugar, están los Fondos de Inversión con un 23,86 % para mujeres y un 24,42 % para hombres seguidos por los Futuros y el Forex. Los fondos de inversión son populares por la diversificación del riesgo que ofrecen a los inversores al estar su portafolio de inversión conformado por acciones, bonos.

Finalmente, el instrumento financiero menos utilizado son las opciones binarias tanto para mujeres con un 10,15 % y para hombres con un 10,30 %, lo que indica que los estudiantes que fueron objeto de estudio prefieren evitar inversiones de alto riesgo a corto plazo y buscan opciones de inversión a largo plazo más seguras y fáciles de usar, como se muestra en el Anexo D.

**Figura 7**

*Porcentaje de conocimiento en inversiones digitales por género*



### 6.1.3 Conocimiento racional sobre inversiones

En esta sección se tomaron 5 preguntas de opción múltiple enfocadas al conocimiento racional en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la UNL.

De acuerdo con la Tabla 20, con un 93,88 % de los estudiantes conocen el significado de una inversión digital, mientras que solo el 6,12% aun confunde ciertos términos. Lo que implica que la mayor parte de la población objeto de estudio no tiene problemas en diferenciar las inversiones digitales con otros tipos de inversión.

**Tabla 20***Concepto de Inversión Digital*

<b>Variable</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Es la inversión en activos financieros o proyectos a través del mundo digital	C	92	93,88
Es especulación en activos tangibles o proyectos a través del mundo digital	I	5	5,10
Es la inversión en activos financieros o proyectos a través del mundo físico.	I	1	1,02
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

*Nota:* Respuesta: C (Correcta), I (Incorrecta).

En la Tabla 21, con un 90,82 % de los estudiantes conocen el significado de lo que es el análisis técnico en inversiones digitales, por otro lado, el 9,19 % desconoce el término o piensa que no es relevante. Esto indica que la mayor parte los estudiantes consideran que el análisis técnico es fundamental en los instrumentos financieros y conocen o han escuchado lo que significa y como utilizarlo en las inversiones digitales.

**Tabla 21***Concepto de análisis técnico en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Analizar patrones y tendencias de precios para predecir movimientos futuros del mercado.	C	89	90,82
Evaluar el valor intrínseco de un activo basado en su desempeño pasado.	I	8	8,16
No es relevante en las inversiones digitales.	I	1	1,02
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

*Nota:* Respuesta: C (Correcta), I (Incorrecta).

Tal como se observa en la Tabla 22, el 89,80 % de los estudiantes conocen lo que es el análisis del riesgo en las inversiones digitales, mientras que el 10,20 % presentan problemas sobre lo que significa el término. De esta manera, la mayor parte saben la importancia del análisis del riesgo en las inversiones digitales, debido a los beneficios y seguridad que le pueden otorgar al inversor.

**Tabla 22***Concepto de análisis de riesgo en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Evaluar los factores que pueden afectar negativamente el rendimiento de la inversión.	C	88	89,80
Evaluar la posibilidad de obtener altas ganancias.	I	9	9,18
Ignorar completamente los riesgos asociados con las inversiones digitales.	I	1	1,02
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

*Nota:* Respuesta: C (Correcta), I (Incorrecta).

En la Tabla 23, el 78,57 % de los estudiantes conocen en que consiste el análisis del mercado en las inversiones digitales, mientras que el 21,42 % desconocen su significado, por lo tanto, la mayor parte de la población de estudio se encuentran familiarizados con este término

**Tabla 23***Concepto de análisis de mercado en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Evaluar las tendencias y oportunidades en el mercado para tomar decisiones de inversión.	C	77	78,57
Analizar el comportamiento de los inversores en las redes sociales.	I	12	12,24
Estudiar las fluctuaciones del mercado sin tomar en cuenta los fundamentos de los activos.	I	9	9,18
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

*Nota:* Respuesta: C (Correcta), I (Incorrecta).

Conforme a la Tabla 24, muestra que el 76,53 % de los estudiantes conocen la diferencia entre invertir y especular en las inversiones digitales. El 23,47 % desconocen y confunden el significado de ambos términos. Sin embargo, la mayor parte entienden cuando se invierte y se especula en las inversiones digitales.

**Tabla 24***Concepto de invertir y especular en inversiones digitales*

<b>Variable</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Invertir implica tomar posiciones a largo plazo basadas en fundamentos, mientras que especular implica tomar posiciones a corto plazo basadas en la volatilidad del mercado.	C	75	76,53
Invertir implica comprar y mantener divisas, mientras que especular implica venderlas rápidamente.	I	16	16,33
Invertir implica tomar riesgos, mientras que especular implica evitarlos.	I	7	7,14
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

*Nota:* Respuesta: C (Correcta), I (Incorrecta).

#### **6.1.4 Nivel de conocimiento en inversiones digitales según la escala de Stanones.**

A continuación, en la Tabla 25 se detalla el nivel de conocimiento en inversiones digitales de los estudiantes de la Carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja. Estos resultados se basan en la escala Stanones de los puntajes obtenidos de encuestas aplicadas al grupo de estudio, que se muestra en el Anexo E. Según los datos, el 22,45 % de los estudiantes muestran un nivel de conocimiento alto, lo que sugiere que probablemente comprenden el funcionamiento de las inversiones digitales y tienen experiencia en ellas. Sin embargo, el 77,55 % restante posee un nivel de conocimiento medio-bajo, lo que significa que pueden identificar términos relacionados, aunque su comprensión puede estar limitada.

**Tabla 25**

*Nivel de conocimiento sobre inversiones digitales en estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja.*

<b>Niveles de conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alto	22	22,45
Medio	50	50,00
Bajo	27	27,55
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

En los resultados obtenidos en el primer objetivo, enfocado en identificar el nivel de conocimiento en inversiones digitales de los estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja. Los estudiantes con respecto a su conocimiento empírico poseen

una familiaridad, confianza y conocimientos básicos moderados, sin embargo, su experiencia es baja. En el conocimiento racional de los estudiantes en su mayoría es alto, lo que significa que comprenden y conocen términos relacionados en las inversiones digitales.

El nivel conocimiento en inversiones digitales por medio de la escala de Stanones, en el nivel bajo se obtuvo un 27,55 %, en el nivel medio un 50,00 % y en el nivel alto un 22,45 %. Esto quiere decir que la mayor parte de la población tienen un nivel medio de conocimiento en inversiones digitales. Comparando los resultados del conocimiento empírico y racional se puede decir que los estudiantes poseen ciertas bases de conocimiento teórico, sin embargo, su nivel de experiencia en inversiones digitales es limitado.

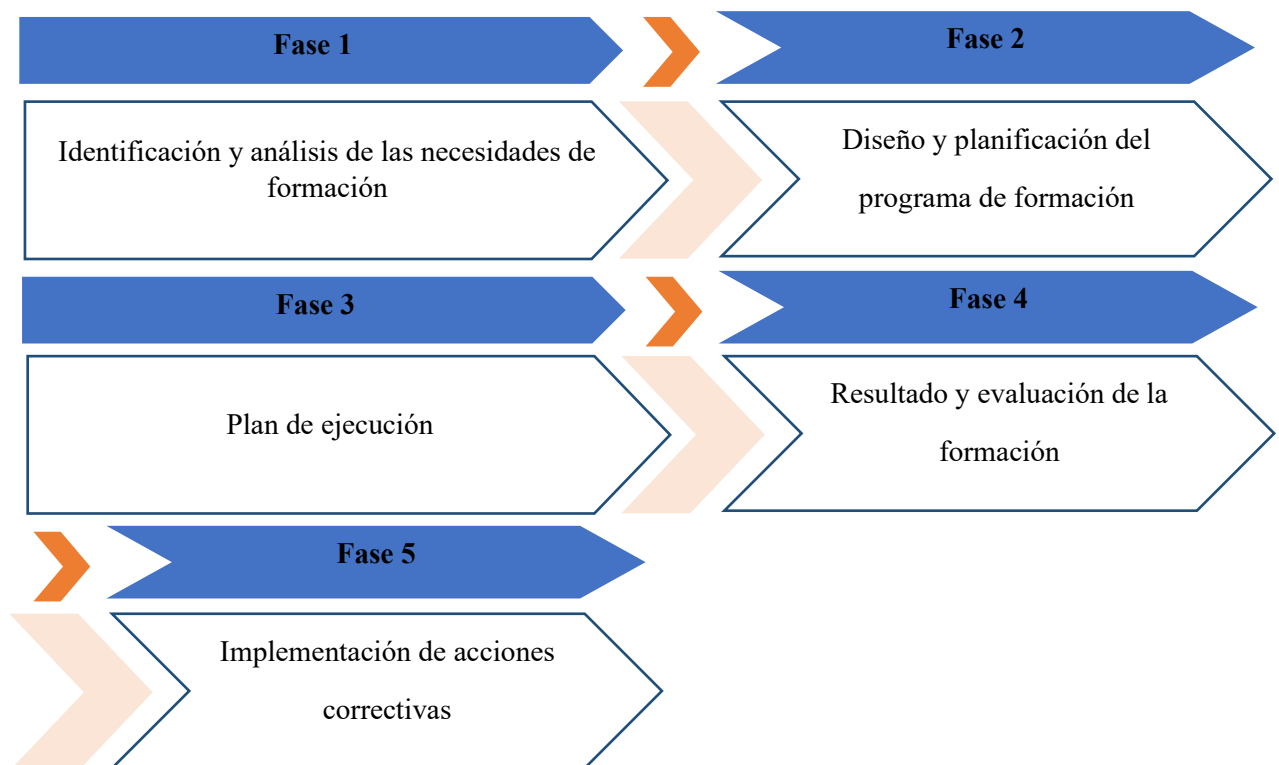
## 6.2 Objetivo 2. Desarrollar un programa de capacitación teórico y práctico en Opciones Binarias a los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja.

### 6.2.1 Estructura del plan de capacitación

En la Figura 8, se muestra la estructura del plan de capacitación dirigida a los estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja.

**Figura 8**

*Estructura del plan de capacitación*

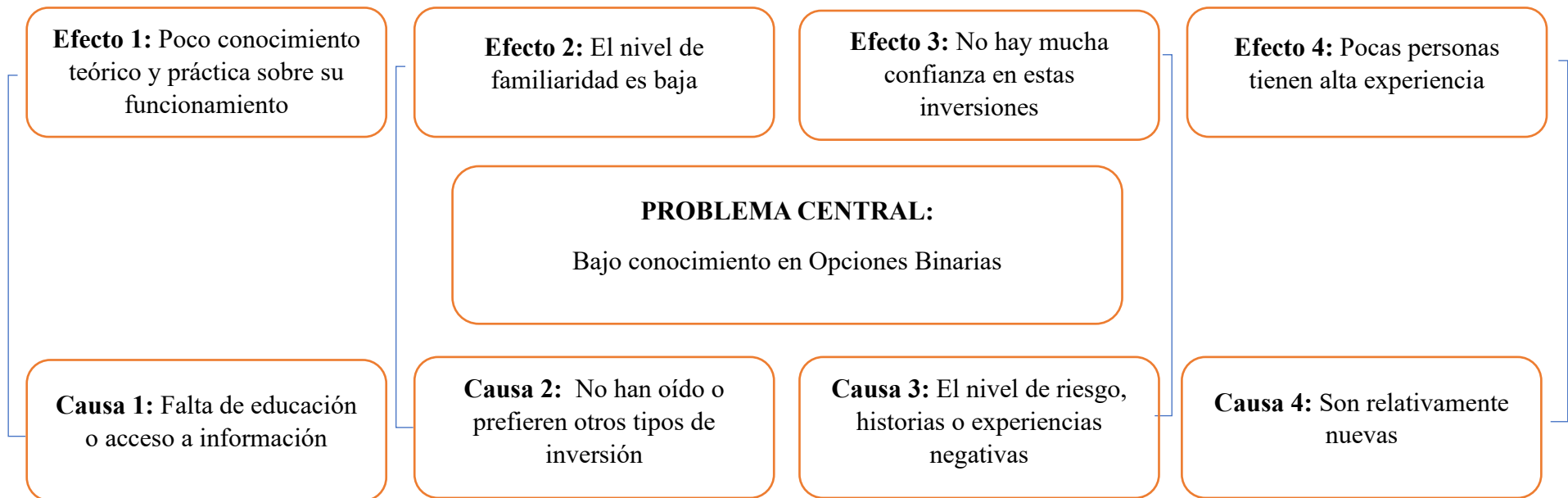


### 6.2.2 Identificar los factores que afectan a los inversores en Opciones Binarias

En la Figura 9, se plantea un árbol de problemas cuyo objetivo es identificar la problemática, que se pretende resolver mediante las capacitaciones.

**Figura 9**

*Árbol de Problemas*



### **6.2.3 Plan de capacitación**

**6.2.3.1 Descripción del plan de capacitación.** Después de la implementación de las herramientas de recolección, en este caso la encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja. Los resultados permiten evidenciar que existe un nivel de conocimiento bajo, en cuanto a la familiaridad, confianza, experiencia y conocimientos en Opciones Binarias. El resultado esperado es que las personas sean capaces de reconocer oportunidades de inversión, gestionar su capital de inversión y contralar de mejor manera sus emociones.

La metodología que se utilizará en la capacitación será de forma teórica- práctica, de tal manera, que las personas a capacitar comprendan la mayor parte de conceptos adquiridos. A continuación, se detallan los aspectos que se desarrollaran en las capacitaciones.

**6.2.3.2 Localización.** El plan de capacitación se llevará a cabo en la ciudad de Loja, utilizando la modalidad virtual. Las sesiones se impartirán a través de dispositivos electrónicos, utilizando la popular aplicación de zoom, en horarios que sean adecuados para estudiantes y docentes.

**6.2.3.3 Partes objetivo.** El plan de capacitación estará dirigido a un grupo elegido a conveniencia conformado por estudiantes y docentes de la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja, estos obtendrán conocimientos teóricos y prácticas para el correcto manejo de plataformas especializadas en Opciones Binarias.

**6.2.3.4 Módulos de capacitación.** El plan de capacitación estará conformado por tres módulos, como se muestran en las tablas a continuación. El primer módulo está enfocado en la introducción de las inversiones digitales, para entrar en las inversiones de especulación. El módulo dos, se buscará que el grupo de estudio comprenda las bases necesarias para operar en plataformas especializadas en opciones binarias. Finalmente, en el módulo 3, se practicará y se realizará operaciones en estas plataformas de inversión.



**Tabla 26***Resumen del plan de capacitación*

<b>Módulos</b>	<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>	<b>Número de Horas</b>	<b>Evaluación de cada Módulo</b>
Módulo 1 (Introducción en las inversiones digitales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué son las inversiones Digitales?</li> <li>❖ Inversiones de Especulación</li> <li>❖ ¿Qué son los Instrumentos Financieros Digitales?</li> <li>❖ ¿Qué son los Activos Financieros Digitales?</li> </ul>	1 día	1 hora	Cuestionario
Módulo 2 (Análisis de los mercados financieros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué son las velas japonesas?</li> <li>❖ Patrones de velas japonesas</li> <li>❖ Tendencias</li> <li>❖ Soportes y resistencias</li> <li>❖ Figuras Chartistas</li> <li>❖ Gestión del Riesgo</li> <li>❖ Psicotrading</li> <li>❖ Recomendaciones al Operar</li> </ul>	1 días	1 hora	Cuestionario
Módulo 3 (Plataformas especializadas en Opciones Binarias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué son las Opciones Binarias?</li> <li>❖ Aspectos generales (Indicadores, gráficos, etc.)</li> <li>❖ Creación de cuenta</li> <li>❖ Práctica en cuenta demo</li> <li>❖ Práctica en cuenta real</li> </ul>	3 días	3 horas	Resultados prácticos

**Tabla 27**

*Estructura del Módulo 1 de capacitación*

<b>Módulo de Capacitación</b>					
<b>Módulo 1</b>	Introducción en las inversiones digitales				
<b>Objetivo</b>	Generar conocimientos en el grupo de estudio sobre las inversiones digitales				
<b>Duración</b>	1 día	<b>Número de horas</b>			1 hora
<b>Contenido</b>	<b>Metodología</b>		<b>Responsables</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Evaluación</b>
	<b>Formas de Trabajo</b>	<b>Recursos</b>			
❖ ¿Qué son las inversiones Digitales?	Clases Magistrales Video Interactivos	Material didáctico	Responsable de la capacitación	Establecer en el grupo de capacitación los fundamentos esenciales sobre las inversiones digitales, facilitando su comprensión y manejo en este ámbito	Cuestionario
❖ Inversiones de especulación		Computador			
❖ ¿Qué son los Instrumentos Financieros Digitales?		Lista de beneficiarios			
❖ ¿Qué son los Activos Financieros Digitales?		Pizarrón			
		Marcadores			
		TIC			

**Tabla 28**

*Estructura del módulo 2 de capacitación*

<b>Módulo de Capacitación</b>					
<b>Módulo 2</b>	Análisis de los mercados financieros				
<b>Objetivo</b>	Establecer en el grupo a capacitar las bases para el manejo adecuado de los mercados financieros				
<b>Duración</b>	1 día	<b>Número de horas</b>			1 hora
<b>Contenido</b>	<b>Metodología</b>		<b>Responsable</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Evaluación</b>
	<b>Formas de Trabajo</b>	<b>Recursos</b>			
❖ ¿Qué son las velas japonesas?					
❖ Patrones de velas japonesas		Material didáctico		El grupo de capacitación adquirirá los conocimientos	
❖ Tendencias	Clases Magistrales	Computador	Responsable de la capacitación	los conocimientos teóricos necesarios para un manejo adecuado de los mercados financieros	Cuestionario
❖ Soportes y resistencias	Video Interactivos	Lista de beneficiarios			
❖ Figuras Chartistas		Pizarrón			
❖ Gestión del Riesgo		Marcadores			
❖ Psicotrading		TIC			

**Tabla 29**

*Estructura del módulo 3 de capacitación*

<b>Módulo de Capacitación</b>						
<b>Módulo 3</b>	Plataformas especializadas en Opciones Binarias.					
<b>Objetivo</b>	Implementar en el grupo de estudio el manejo adecuado en las plataformas especializadas en Opciones Binarias					
<b>Duración</b>	<b>3 días</b>			<b>Número de horas</b>	3 horas	
<b>Metodología</b>						
<b>Contenido</b>	<b>Formas de Trabajo</b>		<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Evaluación</b>
❖ ¿Qué son las Opciones Binarias?	Clases Magistrales Video Interactivos		Material didáctico	Responsable de la capacitación	El grupo desarrollará la capacidad de analizar y comprender el comportamiento de los mercados financieros, para la toma de decisiones.	Evaluación práctica en cuenta de práctica y real
❖ Aspectos generales (Indicadores, gráficos, etc.)			Computador			
❖ Creación de cuenta			Lista de beneficiarios			
❖ Práctica en cuenta demo			Pizarrón			
❖ Práctica en cuenta real			Marcadores TIC			

**Tabla 30***Procedimiento y costo de la capacitación*

<b>Procedimiento</b>	<b>Costos</b>	<b>USD</b>
Notificación a los beneficiarios sobre el día y fecha de las capacitaciones	Computador	70,00
Adecuación del lugar de capacitación	Proyector	300
Inicio de capacitaciones	Materiales de Oficina	20
Saludo y registro de las capacitaciones		
Desarrollo de cada módulo		
Finalización de las capacitaciones		
<b>TOTAL</b>		<b>390</b>

**6.2.3.5 Horarios de capacitación.** En la Tabla 31, se presentan los horarios en los que se desarrollará la capacitación en dos grupos, el primer grupo conformado por los estudiantes mientras que el segundo de docentes.

**Tabla 31***Horarios de capacitación*

<b>Grupos</b>	<b>Horario: lunes – viernes</b>
Grupo de Estudiantes	14:00 – 15:00
Grupo de Docentes	21:00 – 22:00

**6.2.3.6 Evaluación del impacto de la capacitación.** A continuación, en la Tabla 32, se plantea un sistema de evaluación para identificar el nivel de aprendizaje adquirido por los estudiantes y docentes durante la duración de la capacitación.

**Tabla 32**

*Evaluación de las capacitaciones*

Módulo	¿Cómo se recolecta la información?	Preguntas a formular	¿Qué se evaluó?
Módulo 1 (Introducción en las inversiones digitales)	Cuestionario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De las siguientes opciones. Seleccione los tipos de inversiones digitales.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Negocios digitales, Bonos, Bienes Raíces, Startups.</li> <li>b) Inversiones de especulación, Renta fija, Acciones</li> <li>c) Startups, Inversiones de Especulación, Negocios digitales</li> </ol> </li> <li>2. De las siguientes opciones. ¿Cuál es una inversión digital?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Bienes raíces</li> <li>b) Criptomonedas</li> <li>c) Depósitos a plazo</li> </ol> </li> <li>3. Seleccione la opción correcta. ¿Por qué se caracterizan las inversiones de especulación?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Bajo riesgo, Bajos rendimientos, Corto plazo</li> <li>b) Bajo riesgo, Altos rendimientos, Largo plazo</li> <li>c) Alto riesgo, Altos rendimientos, Corto plazo</li> </ol> </li> <li>4. De las siguientes opciones ¿Cuál no es una inversión de especulación?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Forex</li> <li>b) Bonos de tesoro</li> <li>c) Futuros</li> <li>d) Criptomonedas</li> </ol> </li> <li>5. Seleccione los tipos de intermediarios en los mercados financieros               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Non Dealing Desk, Market Maker, Híbridos</li> <li>b) Market Maker, Straight Trough Process, Híbridos</li> <li>c) Non Dealing Desk,ECN, Market Maker</li> </ol> </li> </ol>	Conocimientos generales en inversiones, y tipos de inversiones tradicionales y digitales
Módulo 2	Cuestionario	1. Seleccione la opción correcta. ¿Qué es el análisis técnico?	

(Análisis de los mercados financieros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evalúa el valor intrínseco de un activo basándose en factores económicos, financieros y cualitativos.</li> <li>b) Se centra exclusivamente en el análisis de patrones de velas y gráficos de precios históricos.</li> <li>c) Analiza únicamente el sentimiento del mercado y las opiniones de los inversores en redes sociales.</li> </ul> <p>2. Seleccione la opción correcta. ¿Cómo se compone una vela japonesa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Soporte, resistencia y oscilador.</li> <li>b) Línea de tendencia, indicador de volumen y media móvil.</li> <li>c) Cuerpo, mecha superior e inferior.</li> </ul> <p>3. Seleccione la opción correcta. ¿Cuáles son los tipos de soportes y resistencias?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estáticos - Dinámicos - Semifijos.</li> <li>b) Fijos - Dinámicos – Semidinámicos</li> <li>c) Directos - indirectos – Semidirectos</li> </ul> <p>4. Seleccione la opción correcta. ¿Qué tipos de tendencias existen en los mercados financieros?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tendencia a corto, medio y largo plazo.</li> <li>b) Alcista - Bajista - Sin tendencia</li> <li>c) Horizontal -Vertical - Diagonal.</li> </ul> <p>5. Seleccione la opción correcta. ¿Qué es la gestión del riesgo en los mercados financieros?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El conjunto de prácticas y técnicas para minimizar las pérdidas potenciales y proteger el capital.</li> <li>b) La estrategia de análisis de patrones históricos para predecir movimientos futuros.</li> <li>c) El proceso de maximizar las ganancias mediante el uso de apalancamiento.</li> </ul>	Conocimientos para el análisis de los mercados financieros
Módulo 3 (Plataformas especializadas en Opciones Binarias)	Resultados Operaciones en la Plataforma Quotex	La capacidad de identificar oportunidades de inversión

En los resultados obtenidos en el segundo objetivo, se capacitó a un grupo de estudio conformado por docentes y estudiantes de la Carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja sobre inversiones digitales y opciones binarias, con base a las diapositivas elaboradas en el Anexo H. Las clases se realizaron de manera digital a través de la aplicación de zoom con una duración de una semana, como se muestra en el Anexo F.

Al finalizar cada módulo de la capacitación se realizó una evaluación a los participantes, para identificar su comprensión acerca de los temas abordados. En el primer módulo se trató temas sobre las inversiones digitales mientras que en el segundo módulo se profundizó con respecto a las inversiones de especulación y el análisis de los mercados financieros, haciendo un enfoque en el manejo de las Opciones Binarias. En el último módulo, el grupo de estudio realizaron una serie de operaciones en Quotex, que es una plataforma de inversión especializada en Opciones Binarias

En los resultados obtenidos en las evaluaciones del primer y segundo módulo, el grupo de estudio obtuvo un promedio entre 9,17 y 8 sobre la puntuación de 10 puntos. Es decir, la mayor parte de los participantes lograron comprender los conceptos empleados durante la capacitación. Sin embargo, en el tercer módulo los participantes obtuvieron un resultado moderado con respecto a las operaciones realizadas en el bróker Quotex, lo cual está justificado por el tiempo de practica en este instrumento financiero. Estos resultados se los presentan en el Anexo I y J.

### **6.3 Objetivo 3. Analizar la relación entre el nivel de riesgo asumido y las ganancias sobre las inversiones en Opciones Binarias al grupo de estudio.**

#### ***6.3.1 Información de aspectos socioeconómicos del grupo de estudio***

En la Tabla 33, se muestra las edades con respecto al género del grupo de estudio, conformado por estudiantes y docentes de la Carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja. Los estudiantes se encuentran en un rango de edad entre los 22 a 24 años, el 33,33 % son mujeres y el 67,67 % son hombres. En cambio, los docentes poseen una edad entre los 43 a 51 años, en donde, el 67,67 % son mujeres y el 33,33 % son hombres.



**Tabla 33***Edades con respecto al género*

Variables	Edad		Total general
	22-24	43-51	
Mujeres	33,33 %	67,67 %	50 %
Hombres	67,67 %	33,33 %	50 %
<b>Total</b>	<b>23,47 %</b>	<b>56,12 %</b>	<b>100 %</b>

La Tabla 34, da a conocer la situación laboral de las personas objeto de estudio, el 17% son personas desempleadas que generalmente son estudiantes que solo se dedican al estudio, en el 33% se encuentran los estudiantes que poseen un trabajo de medio tiempo mientras estudian. Finalmente, el 50% son los docentes de la Universidad Nacional de Loja.

**Tabla 34***Situación Laboral*

Variable	Porcentaje
Desempleado	17
Trabajo tiempo Parcial	33
Trabajo Completo	50
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

### 6.3.2 *Determinación de la aversión al riesgo*

En la siguiente sección se da a conocer los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al grupo de estudio en el Anexo G, con el fin de conocer el nivel de aversión al riesgo de los participantes del grupo de estudio.

En la Tabla 35, la mayor parte de la población objeto de estudio con un 66,67 % prefieren una inversión en la que puedan tener un mayor porcentaje de éxito de ganar, lo que indica una mayor aversión al riesgo. Mientras, que el 16,67 % optan una inversión en la que puedan ganar con certeza, aunque su rentabilidad sea baja. Finalmente, el 16,67 % muestran una menor aversión al riesgo, buscando ganar más a pesar de que la probabilidad de per sea mayor.

**Tabla 35***Situación Laboral*

<b>Variable</b>	<b>Porcentaje</b>
Ganar \$5 con certeza.	16,67
Tener un 75% de probabilidad de ganar \$100 y un 25% de perder la inversión.	66,67
Tener un 50% de probabilidad de ganar \$150 y un 50% de perder la inversión.	0,00
Tener un 25% de probabilidad de ganar \$200 y un 75% de perder la inversión.	16,67
Tener un 10% de probabilidad de ganar \$250 y un 90% de perder la inversión.	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

La siguiente Tabla 36, muestra los resultados de las acciones que tomaría el grupo de estudio, ante una situación de haber perdido el 50 % de una inversión. El 50 % se arriesgaría a mantener su inversión con la esperanza de que se recupere, mientras el otro 33,33 % optaría por vender una parte de su inversión, de modo que reduciría el riesgo en caso de no recuperar su inversión. Por último, el 16,67 % no tomaría ninguna decisión hasta tener más información, o la opinión de una tercera persona.

**Tabla 36***Decisiones de Inversión*

<b>Variable</b>	<b>Porcentaje</b>
Vender inmediatamente.	0,00
Vender parcialmente para reducir el riesgo, pero mantener una parte.	33,33
Consultar con un asesor financiero antes de tomar una decisión.	16,67
Mantener la inversión y esperar a que se recupere.	50,00
Comprar más para promediar a la baja y aprovechar la posible recuperación.	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

A continuación, en la Tabla 37, se puede observar que un 33,33 % prefieren inversiones que sean más seguras y de menor riesgo, siendo mayormente conformado por personas de mayor edad. Sin embargo, los jóvenes optan por inversiones que conllevan un mayor riesgo, buscando rentabilidades más altas.

**Tabla 37***Tipos de Inversión*

<b>Variable</b>	<b>Porcentaje</b>
Invertir en bonos del gobierno	0,00
Invertir en bienes raíces	33,33
Invertir en pólizas	16,67
Invertir en acciones de empresa	16,67
Invertir en criptomonedas	33,33
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

La Tabla 38, proporciona información acerca las elecciones que tomarían el grupo de estudio al momento de invertir. Un 83,33 % optan por una inversión segura a pesar de obtener una baja rentabilidad, mientras que solo un 16,67 % eligen arriesgarse en busca de mayores ganancias. Esto indica que la mayoría de población estudiada prefiere asegurar su capital, aunque implique obtener menores rendimientos.

**Tabla 38***Elección de inversión*

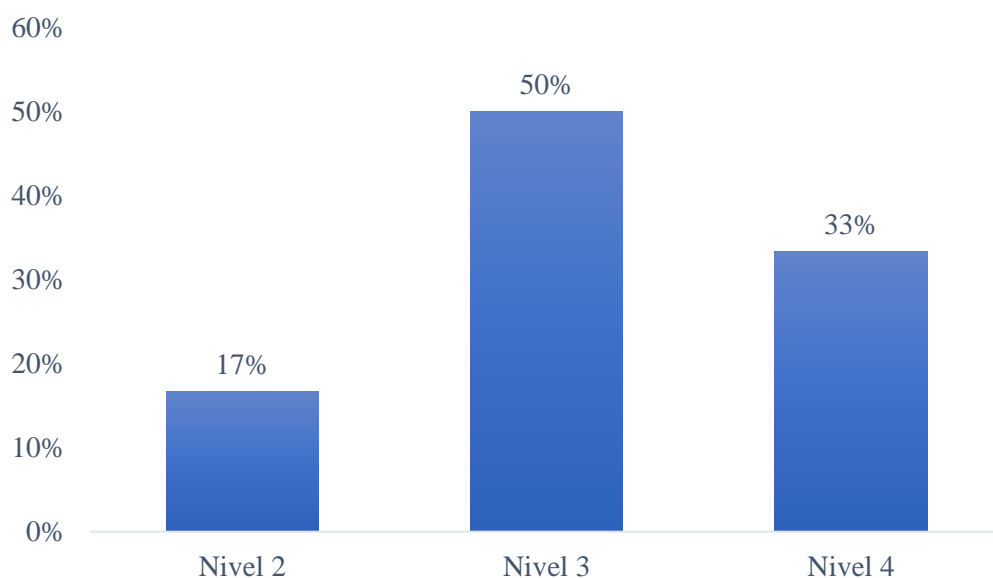
<b>Variable</b>	<b>Porcentaje</b>
Prefieres ganar \$500 con certeza	83,33
Tener un 20% de probabilidad de ganar \$10,000 y un 80% de perder la inversión	16,67
Tener un 15% de probabilidad de ganar \$15,000 y un 85% de perder la inversión	0,00
Tener un 10% de probabilidad de ganar \$20,000 y un 90% de perder la inversión	0,00
Tener un 5% de probabilidad de ganar \$25,000 y un 95% de perder la inversión	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

En la Tabla 39, se presenta el nivel de aversión al riesgo auto percibida por el grupo de estudio. La mayoría con un 66,67 % se consideran moderadamente arriesgados, es decir que no descartan decisiones que conlleven cierto nivel de riesgo. Sin embargo, tampoco optarían por oportunidades de alto riesgo a pesar de los grandes resultados

**Tabla 39***Nivel de riesgo auto percibido*

Variable	Porcentaje
Nada arriesgado	0,00
Poco arriesgado	16,67
Moderadamente arriesgado	66,67
Muy arriesgado	16,67
Extremadamente arriesgado	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

A continuación, en la Figura 10 se resume los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al grupo de estudio. La figura da a conocer la aversión al riesgo de los participantes dividida por 5 niveles, entre más alto sea el nivel mayor será el riesgo asumido por los participantes. La mayoría con un 50 %, son personas moderadamente arriesgadas, es decir asumen ciertos riesgos de manera controlada y calculada. Sin embargo, con un 33 % en el nivel 4 hay personas que buscan oportunidades con más altos riesgos, con el objetivo de obtener mayores beneficios.

**Figura 10***Nivel de riesgo del grupo de estudio*

*Nota:* No hubo participantes en el nivel 1 y el nivel 5.

### 6.3.3 Resultados de las operaciones realizadas

Después de una previa capacitación en Opciones Binarias, los participantes del grupo de estudio realizaron una serie de operaciones en una plataforma especializada en Opciones Binarias denominada Quotex. En la Tabla 40, se puede observar el resultado de las operaciones realizadas por los integrantes donde se pudieron evidenciar resultados tanto positivos como negativos, con una ganancia total de \$ 5,05.

**Tabla 40**

*Resultados de las operaciones realizadas en Quotex*

<b>Porcentaje de beneficio esperado por operación</b>	<b>Dinero Invertido (USD)</b>	<b>Número de Operaciones</b>	<b>Ganancias / Pérdidas (USD)</b>
75	2	2	1,50
80	2	2	1,60
82	1	1	0,82
83	1	1	0,83
85	3	3	2,55
87	1	1	-1,00
88	1	1	-1,00
89	2	2	-0,11
90	21	21	-2,00
93	2	2	1,86
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>5,05</b>

*Nota:* El porcentaje de beneficio esperado por operación, se refiere al porcentaje de beneficio que el bróker está dispuesto a pagar en un determinado activo como (divisas, materias primas o criptomonedas).

### 6.3.4 Relación de la aversión al riesgo y las ganancias obtenidas

En la Tabla 41, da a conocer los resultados de la correlación entre las variables de nivel riesgo, los ingresos y también se incluyó la edad de los participantes.

La relación entre los ingresos obtenidos de las operaciones realizadas en Quotex, y el nivel de riesgo de los participantes es de 0,46. Esto da entender que existe una relación moderadamente positiva entre estas dos variables, es decir, a medida que crecía su capital con cada operación aumentaba su tolerancia al riesgo.

En cambio, la edad con relación al riesgo es consideradamente negativa con -0,60. Por lo tanto a medida que la edad aumenta el nivel de riesgo de los participantes al invertir disminuye, volviéndose más conservadores y prudentes con sus opciones de inversión. Sin embargo, a menor edad los participantes tienden a tener un nivel de riesgo alto, buscando rentabilidades más altas con sus oportunidades de inversión.

**Tabla 41***Correlación de las variables de estudio*

	<b>Nivel de Riesgo</b>
<b>Ganancias</b>	0,46
<b>Edad</b>	-0,60
<b>Nivel de Riesgo</b>	1

En el cumplimiento del tercer objetivo, constató que en la encuesta enfocada a conocer el nivel de riesgo en inversiones del grupo estudio, la mayoría se ubicó en el nivel 3 de los cinco niveles establecidos. Esto indica que poseen un nivel de riesgo moderado con una leve tendencia hacia el nivel 4. Por lo tanto, son personas que están dispuestas a invertir, pero también buscan tener ciertas seguridades que les permitan obtener ganancias al momento de hacerlo.

Los resultados obtenidos por el grupo de estudio al operar en opciones binarias, son también moderadas debido a la falta de experiencia que tienen los participantes al operar en este instrumento financiero. Esto provoca que aún se cometan errores al realizar operaciones, los cuales han sido en parte corregidos por medio de las capacitaciones. Sin embargo, toma tiempo y práctica hasta que los participantes puedan reconocer con exactitud oportunidades de inversión, lo cual variará por cada persona.

Por ende, la relación de los resultados obtenidos al operar en opciones binarias y el nivel de riesgo en inversiones asumido por el grupo de estudio se encuentra moderadamente correlacionado. Por lo que se deduce que, a un mayor nivel de riesgo asumido por los participantes, más grandes serán sus rentabilidades. Sin embargo, su relación pudo haberse afectada por las capacitaciones previas invertidas, las preferencias de inversión y el número de participantes dentro del experimento.

## 7 Discusión

En la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja (UNL), se pudo diagnosticar que los estudiantes en su mayoría poseen un nivel de conocimiento moderado con respecto a las inversiones digitales. También se capacitó a un determinado grupo de estudio conformado por estudiantes y docentes de la carrera en inversiones digitales y Opciones Binarias, para el desarrollo de un experimento en donde se determinó que las ganancias y el nivel riesgo de los participantes se encuentran moderadamente relacionadas.

El nivel conocimiento en inversiones digitales de los estudiantes por medio de la escala de Stanones, se obtuvo en el nivel bajo un 27,55 %, en el nivel medio un 50,00 % y en el nivel alto un 22,45 %. Esto quiere decir que la mayor parte de la población tienen un nivel moderado de conocimiento en inversiones digitales. Los estudiantes poseen ciertas bases de conocimiento teórico, sin embargo, su nivel de experiencia en inversiones digitales es limitado. Vici y Nuryasman (2022) indican que una considerable parte de los inversionistas de hoy en día, está conformada por personas menores a 30 años y se diferencian de otros inversores debido a que sus montos de capital son bajos. Las inversiones en la era digital tuvieron su auge en el tiempo de confinamiento por el Covid-19, García (2021) mencionaba que uno de los factores de que las personas conozcan acerca este tipo de inversiones digitales se debe a un aumento en la publicidad. Esto implica que sea muy común ver hoy en día en las distintas redes sociales cómo se promocionan estos sitios de inversión, por lo que es normal que las personas especialmente las más jóvenes tengan por lo menos ciertos conocimientos de términos relacionados a las inversiones digitales.

El desarrollo del programa de capacitación teórico y práctico en Opciones Binarias, se lo realizó buscando que los participantes puedan entender el funcionamiento de este tipo de inversiones. En el programa de capacitación se mencionó temas relacionados al análisis técnico, gestión del riesgo y el Psicotrading. Kolhe (s.f) crea un curso de capacitación en Opciones Binarias, su metodología está basada también en el conocimiento del análisis técnico, para la correcta interpretación de las velas japonesas, soportes y resistencias indicadores entre otros más. Aunque, no se enfoca en otros aspectos que le pueden ayudar al inversor al momento de operar. En cambio, Spring (2021) combina el aprendizaje del análisis técnico con la gestión de riesgos como se realizó en el programa. Sin embargo, no menciona como manejar las emociones y los riesgos de no hacerlo cuando se invierte.

Al determinar el nivel de riesgo en inversiones de los participantes del grupo de estudio, se pudo observar que los estudiantes eran menos aversos al riesgo que los docentes de la carrera de Finanzas. Además, se idéntico que los participantes con menor aversión al riesgo lograban obtener mejores resultados, debido a que aprovechaban mejor las oportunidades y no dudaban al entrar en una operación. Por ende, lograban tener un mayor control sobre sus emociones, y no se dejaban llevar por la desesperación o el miedo. Mora (2008) explica que la edad suele influir en la aversión al riesgo cuando se invierte en activos en riesgo, es decir que los jóvenes asumen mayores riesgos que las personas que se acercan a su jubilación. A diferencia del estudio llevado por Chávez (2022) el cual indicaba que los jóvenes tenían una mayor aversión al riesgo debido a sus niveles de ingresos, y que las mujeres suelen ser más aversas que los hombres. En el caso de las mujeres cabe recalcar que su nivel de riesgo no era tan bajo en comparación con algunos hombres, por el motivo tenían cierta inclinación hacia este tipo de inversiones.

En la investigación se pudo constatar que existe una moderada correlación positiva con respecto al nivel de riesgo y los resultados obtenidos de las operaciones realizadas en las Opciones Binarias. Por ende, a un mayor nivel de riesgo de los participantes, más altos eran los resultados que obtenían, también conforme aumentaba su capital de inversión los participantes se volvían más tolerables a la aversión al riesgo. Fu (1993) menciona que el riesgo en una inversión depende tanto de la actitud del inversor o como del tipo de inversión que se utilice haciendo énfasis en los rendimientos esperados de los activos. Chacón (2019) considera que las Opciones Binarias son instrumentos financieros de alto riesgo, por la posibilidad de perder el 100 % de lo que se invierta por operación al no especular en la dirección correcta. Sin embargo, la aversión al riesgo del grupo de estudio pudo también estar influenciada por la capacitación al gestionar mejor su capital, González (2020) señala que factores como el nivel de educación, educación financiera, experiencia, el miedo, tiempo de inversión y el capital pueden influir en la aversión al riesgo de las personas.

Una de las principales dificultades para realizar la investigación, es encontrar otros trabajos similares sobre las inversiones digitales y que estén enfocados en las Opciones Binarias. Por esta razón, es fundamental realizar investigaciones adicionales sobre estos temas, con el objetivo de ampliar la información disponible. Esto permitirá a las personas contar con más bases para futuras investigaciones, ya sea a través de estudios en otros sectores de la población o utilizando diferentes instrumentos financieros digitales.



## 8 Conclusiones

A continuación, se da a conocer los resultados generados en cada objetivo de la presente investigación

- ❖ La mitad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja poseen un nivel de conocimiento medio en inversiones digitales, comprenden y reconocen ciertos conceptos teóricos con respecto al conocimiento racional. Sin embargo, con respecto al conocimiento empírico no se encuentran lo suficientemente familiarizados como tampoco tienen mucha confianza en estas inversiones por lo que carecen de experiencia práctica. Por ende, los estudiantes pueden identificar los diferentes tipos de inversión de la era digital pero no cuentan con la suficiente experiencia para invertir en estos instrumentos financieros.
- ❖ Las personas que participaron en la capacitación, pudieron conocer y ampliar sus conocimientos y comprender como funcionan los mercados financieros, mediante el uso del análisis técnico, gestión del riesgo y el psicotrading. Obteniendo un alto nivel de conocimiento en la parte teórica y un nivel moderado ya en la parte práctica. Además, lograron desarrollar habilidades críticas para tomar decisiones y gestionar sus inversiones de manera más efectiva, lo que les permitirá enfrentar los desafíos del mercado con mayor confianza y seguridad.
- ❖ La relación de la aversión al riesgo con respecto a las ganancias obtenidas, se identificó que existe una relación moderadamente positiva entre estas dos variables. Es decir que, aun nivel de riesgo mayor, los resultados de las operaciones realizadas también aumentarían. Sin embargo, su moderada relación puede estar influenciada por el número de participantes en el experimento y sus preferencias de inversión.

## 9 Recomendaciones

Después de la elaboración del presente trabajo investigativo, se sugieren las siguientes recomendaciones

- ❖ A la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja, incorporar en su malla curricular temas relacionados con las inversiones digitales. Esto permitirá a los estudiantes adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre estas nuevas formas de inversión, sin tener que recurrir a personas y entidades externas. Ahorrando de esta manera tiempo y recursos económicos en su formación.
- ❖ A las personas interesadas en invertir en Opciones Binarias, leer el programa de capacitación propuesto para que amplíen sus conocimientos con respecto a este instrumento financiero. El cual les puede servir como referencia, para el estudio y práctica de los contenidos.
- ❖ A los futuros investigadores, probar con otras variables relacionadas con estos instrumentos financieros para analizar cómo se ve afectada la aversión al riesgo en las personas. Asimismo, también se sugiere utilizar muestras más grandes y diversas de hombres y mujeres, abarcando un rango más amplio de edades.

## 10 Bibliografía

- Actinver. (12 diciembre 2023). *¿Qué es un fondo de inversión?* Actinver.com. <https://actinver.com/que-es-un-fondo-de-inversion>
- Alberto. (20 diciembre 2023). *Lista completa de brokers regulados en español.* Opciones Binarias. <https://www.binarias.org/brokers/>
- Apinnio. (6 marzo 2023). *El tamaño de la muestra y margen de error: utiliza las calculadoras de Appinio.* <https://n9.cl/16nj9>
- Arias, E. R. (19 abril 2012). *¿Qué es un mercado financiero? Tipos, características y ejemplos.* Economipedia. <https://n9.cl/myg1>
- Arch.Finance (26 septiembre 2023). *Inversiones Digitales: Qué Son y Cuáles Son sus Ventajas.* Arch. <https://www.arch.finance/blogs/inversiones-digitales>
- Blanco, G. (31 julio 2023). *Qué son los Soportes y Resistencias y cómo identificarlos.* Admirals. <https://n9.cl/cfp3v>
- Boyd, A. (s. f.). *¿Cuándo se inventaron las opciones binarias? Breve historia.* Shallbd.com. <https://acortar.link/VVskf9>
- Brito, M. Delgado, M. Sánchez, M (s.f). *Descubre los fundamentos esenciales de la teoría del conocimiento.* Teoría Online. <https://teoriaonline.com/fundamentos-teoria-conocimiento/>
- Caro, M. C. (27 marzo 2024). *¿Qué es el Trading? Descubre lo que necesitas para empezar.* admiralsmarkets. <https://n9.cl/xex8d>
- Casademunt, G. (09 agosto 2020). *Identification of the training necessities for the further training plan development regarding to the SCRUM knowledge in the company Da Codes.* Universidad Politécnica de Catalunya. <https://bit.ly/41pT1Dm>.
- Chacón, Y. L. (2019). *Opciones binarias en portafolios óptimos de inversión a corto plazo estructurados en Forex.* [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/13677>
- Coll, Francisco. (13 junio 2023). *Inversión Tradicional.* Rankia. <https://www.rankia.com/diccionario/bolsa/inversion-tradicional>
- Comisión Federal de Comercio (9 diciembre 2023). *Estafas de inversiones.* <https://consumidor.ftc.gov/articulos/estafas-de-inversiones>

- Elder, A. (2014). *El Nuevo Vivir del Trading*. Ediciones Obelisco, S.L. <https://n9.cl/3qkbr>
- Enciclopedia, S. (6 enero 2021). *Investigación Experimental: qué es, características, tipos y ejemplos*. <https://n9.cl/fm2s>
- Esquivel, N. (27 agosto 2024). *¿Cómo interpretar las velas japonesas? Guía básica para analistas técnicos principiantes*. Insights. <https://acortar.link/TEnbcm>
- Ferrero, R. (julio 2020). *¿Qué es la correlación estadística y cómo interpretarla?* Máxima Formación. <https://n9.cl/actg8>
- Frederick, D. (14 marzo 2022). *Activos financieros*. Enciclopedia Iberoamericana. <https://n9.cl/6gsv8>
- Fundación de Estudios Bursátiles Financieros. (18 mayo 2003) *¿Qué es el Análisis Técnico?* <https://n9.cl/7ixmw>
- Fu, J. (1993). Aumento de la aversión al riesgo y de la inversión arriesgada. *Revista de Riesgos y Seguros*, 60, 494. <https://doi.org/10.2307/253040>.
- García, P. (2021) *Análisis del comportamiento de plataformas digitales de inversión ante aislamiento provocado por el COVID-19 en México* [Tesis de maestría, Universidad Iberoamericana Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.11777/5140>
- Godoy, G. (29 agosto 2023). *¿Qué son las tendencias alcistas, bajistas y laterales y cómo identificarlas?* Cointelegraph.com. <https://acortar.link/w3gMth>
- Gómez, M, R (2013). Señales de inversión basadas en un índice de aversión al riesgo Investment signs based on a risk aversion index. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 19(3), 147-157. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2012.12.001>
- González, G. L. (abril 2018). *Las decisiones de inversión y la aversión al riesgo de los vendedores formales de las plazas y mercados del cantón Ambato* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27514>
- Gutiérrez, E. (01 agosto 2020). *Inversión*. Enciclopedia Iberoamericana. <https://enciclopediaiberoamericana.com/inversion/>
- Guzmán, M. (6 junio 2021). *Noticia Instrumentos Financieros*. Pacific Credit Rating <WWW.RATINGSPCR.COM>
- Jaureguiberry, M. (s.f). *Qué es la Capacitación*. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. <https://n9.cl/czwsc>
- Javier. (18 diciembre 2023). *Bróker de Opciones Binarias ¿Qué es y Cómo funciona?* Mi ewallet. <https://acortar.link/pQVmI8>
- Juárez, M (21 agosto 2020). *¿Las opciones binarias son un Fraude? Cómo hacer inversiones sin riesgo*. *Mente Diamante*. <https://n9.cl/cmwwl>

- Kinght,P. (29 mayo 2024). *¿Es legal el comercio de opciones binarias? – Países y regulación*. BinaryOptions.com. <https://www.binaryoptions.com/es/los-paises/>
- Kolhe, S. (s.f). *Binary Options Trading: Trade to Win (Beginner) Level 1*. Udemy. <https://n9.cl/bpycd>
- La Hora. (19 enero 2022). *Estafas piramidales en Loja, ¿hasta cuándo podrán durar?*. <https://acortar.link/mmhils>
- Llopis, B. (2022). *La aversión al riesgo y como medirla* [Tesis de grado, Universidad de las Islas Baleares]. <http://hdl.handle.net/11201/163201>
- Ludeña, J. A. (22 febrero 2024). *Bróker: Qué es, características y ejemplos*. <https://economipedia.com/definiciones/broker.html>
- Madrigal, E. (27 enero 2023). *La Correlación en el Análisis de Datos: Conceptos, Aplicaciones y Ejemplos con Python*. Growup. <https://n9.cl/4dypw9>
- Maldonado. A (s.f). *Resumen de la Teoría del Conocimiento: Todo lo que necesitas saber*. Teoría Online. <https://n9.cl/mu618>
- Mercader, J. (10 mayo 2021). *¿Qué es la Aversión al Riesgo y Cómo nos afecta al Invertir?* inbestMe ES; inbestMe Europe A.V. S.A. <https://n9.cl/kuq9m>
- Mora, T & Escardíbul, J. (2008). Los efectos de la edad y la educación en la aversión al riesgo. *Revista Asturiana de Economía*, 41, 67-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3270049>
- Mundi. (20 octubre 2022). *¿Qué es un bróker y cuál es su participación en el sector financiero?*. <https://mundi.io/finanzas/que-es-un-broker/>
- Narvaez, M. (6 abril 2023). *Método inductivo: Qué es, características y ejemplos*. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-inductivo/>
- Oscar. (27 febrero 2018). *La Unión Europea prohíbe las opciones binarias e impone límites a los CFDs*. Opciones Binarias. <https://n9.cl/4q1kkt>
- Ortega, C. (3 agosto 2021). *Método analítico: Qué es, para qué sirve y cómo realizarlo*. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/>
- Parra, A. (s.f). *¿Qué es la investigación cuasi experimental?* Question Pro. <https://n9.cl/a82e2>
- Patel, M., & Parmar, R. (2023). Digitalization in Investment: Reworking and Rethinking of Retail Investors Investments in Multiple Funds via Digital Channels. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 7(3). <https://doi.org/10.55041/ijsrem18232>.
- Patti, M. (28 noviembre 2023). *Tipos de brokers: cuáles son y qué funciones tienen*. Exness. <https://www.exness.com/es/blog/tipos-de-brokers/>

- Pulido, M.D (17 septiembre 2024). *Las ventajas y mitos de las inversiones digitales*. BBVA MEXICO. <https://n9.cl/mk9vd3>
- Quiñonez, C. (4 agosto 2021). *¿En qué países está permitido operar con opciones binarias? En qué invertir*. <https://n9.cl/1aw5m>
- Ramírez, A. V. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3), 217-224. <https://n9.cl/ug5q>
- Ramli, R., Muda, S., Kasim, E., Zin, N., Ismail, N., & Padil, H. (2023). Ramli, R., Muda, S., Kasim, E., Zin, N., Ismail, N., & Padil, H. (2023). Examining the Relationship of Social Media and Intention to Invest in Scam Among Students *Gestión de la Información y Revisión de Negocios*. [https://doi.org/10.22610/imbr.v15i4\(si\)I.3613](https://doi.org/10.22610/imbr.v15i4(si)I.3613).
- Ramos, G. (s.f). *Alcances de una investigación*. CienciAmérica. <https://n9.cl/n7ol6>
- Santander. (4 abril 2024). *Guía para saber qué son las criptomonedas*. <https://n9.cl/ciz6js>
- Segundo, J. P. (29 julio 2022). *Método Deductivo - Concepto, ejemplos y método Inductivo*. <https://concepto.de/metodo-deductivo/>
- Sevilla, A. A. (6 febrero 2024). *Inversión: Qué es, cómo empezar y qué tipos hay*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/inversion.html>
- Soto, A. (2018). Nivel de autoestima en adolescentes del 3ro, 4to, y 5to grado de secundaria en la institución educativa 2040 República de Cuba, Comas - 2015 [Tesis de grado, Universidad de Ciencias y Humanidades]. <https://dx.doi.org/10.22258/uch.thesis/243>
- Spring, C. (2021). *Binary Options for Beginners (Learn Price Action)*. udey. <https://n9.cl/bp8lz>
- Vásquez, Roberto. (1 abril 2020). *Certificado de depósito (CDT)*. Economipedia. <https://n9.cl/3ghn4>
- Vega, J. (26 noviembre 2022). *Bróker*. Business Insider. <https://www.businessinsider.es/que-es/broker-1157897>
- Vici, I., & Nuryasman, M. (2022). Investment Readability Through the Digital Platform. *Jurnal Ekonomi*. <https://doi.org/10.24912/je.v27i2.1058>
- Vilardo, M. (2004). Online impersonation in securities scams. *IEEE Secur. Priv.*, 2, 82-85. <https://doi.org/10.1109/MSP.2004.19>
- Vnuchkov, M. (06 agosto 2024). *Dónde operar con opciones binarias: las 10 mejores plataformas*. Trades Union. <https://n9.cl/51btyb>

Zendesk. (25 agosto 2023). *(Guía) Método transversal: 4 ventajas para empresas.*  
<https://www.zendesk.com.mx/blog/metodo-transversal/>

Zuluaga, S. (21 diciembre 2022). *Velas japonesas en trading: una herramienta que debes conocer.*  
MDC Trading Academy. <https://acortar.link/dHFsGr>

Zúñiga, E. D. (4 marzo 2019). *Riesgo de inversión: la guía completa sobre la gestión de riesgo en el trading.* IG. <https://acortar.link/HDw2PV>

## 11 Anexos

### Anexo A

Encuesta para identificar el nivel de conocimiento en inversiones digitales.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE FINANZAS**

Encuesta sobre Conocimiento en Inversiones Digitales en Estudiantes de la carrera de Finanzas. En el marco de nuestra investigación académica, estamos llevando a cabo una encuesta para evaluar su comprensión y conocimiento sobre las inversiones digitales. Su participación es fundamental para obtener información valiosa que nos permitirá diagnosticar el nivel de conocimiento en este campo. Por favor, tómese unos minutos para responder a las siguientes preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines académicos. **¡Agradecemos su colaboración!**

**1. Responda los siguientes aspectos socioeconómicos.**

- **Edad** \_\_\_\_\_
- **Género:** Masculino ( ) Femenino ( )
- **Situación Laboral:** Empleado tiempo parcial ( ) Desempleado ( )
- **Lugar de Origen:** \_\_\_\_\_

**2. En una escala del 1 al 5 ¿Qué tan familiarizado se encuentra con las inversiones digitales?**

*1: Nada Familiarizado – 5: Bastante familiarizado*

1	2	3	4	5

**3. En una escala del 1 al 5. ¿Cuál es su nivel de confianza con respecto a las inversiones digitales?**

*1: Nada de Confianza – 5: Bastante Confianza*

1	2	3	4	5

**4. En una escala del 1 al 5. ¿Cuál es su experiencia al invertir en inversiones digitales?**

*1: Nada de experiencia – 5: Bastante Experiencia*

1	2	3	4	5

**5. En una escala del 1 al 5. ¿Cuánto comprende los conceptos básicos de las inversiones digitales?**

*1: Nada – 5: Bastante*

1	2	3	4	5



**6. En una escala del 1 al 5 ¿Cuáles de las siguientes inversiones digitales tiene conocimiento o ha invertido?**

*1: Nada de conocimiento – 5: Bastante conocimiento*

	1	2	3	4	5
Forex					
Fondos de Inversión					
Futuros					
Opciones Binarias					
Criptomonedas					

**7. ¿Qué es una Inversión Digital?**

- a) Es la inversión en activos financieros o proyectos a través del mundo digital
- b) Es especulación en activos tangibles o proyectos a través del mundo digital
- c) Es la inversión en activos financieros o proyectos a través del mundo físico.

**8. ¿Qué es el análisis técnico en las inversiones digitales?**

- a) Analizar patrones y tendencias de precios para predecir movimientos futuros del mercado.
- b) Evaluar el valor intrínseco de un activo basado en su desempeño pasado.
- c) No es relevante en las inversiones digitales.

**9. ¿Qué es el análisis de riesgo en el contexto de las inversiones digitales?**

- a) Evaluar los factores que pueden afectar negativamente el rendimiento de la inversión.
- b) Evaluar la posibilidad de obtener altas ganancias.
- c) Ignorar completamente los riesgos asociados con las inversiones digitales.

**10. ¿Qué es el análisis de mercado en las inversiones digitales?**

- a) Evaluar las tendencias y oportunidades en el mercado para tomar decisiones de inversión.
- b) Analizar el comportamiento de los inversores en las redes sociales.
- c) Estudiar las fluctuaciones del mercado sin tomar en cuenta los fundamentos de los activos.

**11. ¿Cuál es la diferencia entre invertir y especular en el mercado de divisas (Forex)?**

- a) Invertir implica tomar posiciones a largo plazo basadas en fundamentos, mientras que especular implica tomar posiciones a corto plazo basadas en la volatilidad del mercado.
- b) Invertir implica comprar y mantener divisas, mientras que especular implica venderlas rápidamente.
- c) Invertir implica tomar riesgos, mientras que especular implica evitarlos.

## Anexo B

*Edades con respecto al género de los estudiantes encuestados*

<b>Variables</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>Total general</b>
<b>Mujeres</b>	0,00%	5,10%	8,16%	12,24%	13,27%	7,14%	2,04%	4,08%	1,02%	0,00%	1,02%	54,08%
<b>Hombres</b>	2,04%	3,06%	5,10%	7,14%	11,22%	5,10%	7,14%	2,04%	1,02%	2,04%	0,00%	45,92%
<b>Total</b>	<b>2,04%</b>	<b>8,16%</b>	<b>13,27%</b>	<b>19,39%</b>	<b>24,49%</b>	<b>12,24%</b>	<b>9,18%</b>	<b>6,12%</b>	<b>2,04%</b>	<b>2,04%</b>	<b>1,02%</b>	<b>100,00%</b>

## Anexo C

### *Lugar de origen de los estudiantes encuestados*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alamor	1	1,02
Cangonamá	1	1,02
Cariamanga	1	1,02
Catamayo	2	2,04
Cuenca	1	1,02
El Oro	1	1,02
Gonzanamá	1	1,02
Guayaquil	3	3,06
Huaquillas	2	2,04
Loja	61	62,24
Macará	3	3,06
Malacatos	1	1,02
Orellana-Coca	2	2,04
Otavalo	1	1,02
Pindal	3	3,06
Piñas	1	1,02
Portovelo	2	2,04
Pozul	1	1,02
Quilanga	1	1,02
Quito	2	2,04
Riobamba	1	1,02
San Lucas	1	1,02
Saraguro	1	1,02
Vilcabamba	1	1,02
Yantzaza	2	2,04
Zamora	1	1,02
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

## Anexo D

*Nivel de conocimiento de los estudiantes en diferentes tipos de inversiones digitales.*

Variable	Criptomonedas		Fondos de Inversión		Forex		Futuros		Opciones Binarias	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Nada de conocimiento	32	32,65	41	41,84	54	55,10	64	65,31	71	72,45
Poco conocimiento	24	24,49	27	27,55	18	18,37	12	12,24	18	18,37
Conocimiento moderado	21	21,43	15	15,31	14	14,29	13	13,27	3	3,06
Conocimiento avanzado	16	16,33	13	13,27	12	12,24	8	8,16	4	4,08
Conocimiento experto	5	5,10	2	2,04	0	0,00	1	1,02	2	2,04
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

## Anexo E

### *Aplicación de la escala de Stanones para la obtención de intervalos de conocimiento en inversiones digitales*

A continuación, se medirá el nivel de conocimientos en inversiones digitales a través de la escala de Stanones que consta de tres niveles: Alto, Medio y Bajo. El cuestionario en inversiones digitales consta de diez preguntas, de las cuales cinco preguntas están enfocadas al conocimiento empírico y las restantes al conocimiento racional de los estudiantes en inversiones digitales. El puntaje máximo que pueden tener los encuestados es de cuarenta y uno puntos, se halló el promedio aritmético de los puntajes totales:

Media Aritmética:  $X = 14,63$

Desviación Estándar:  $DS = \sqrt{ST^2} = 6,15$

Valores para el intervalo a y b

Intervalo A

$$a = X - 0.75(DS)$$

$$a = 14,63 - 0.75(6,15)$$

$$a = 14,63 - 4,61$$

$$a = 10,2$$

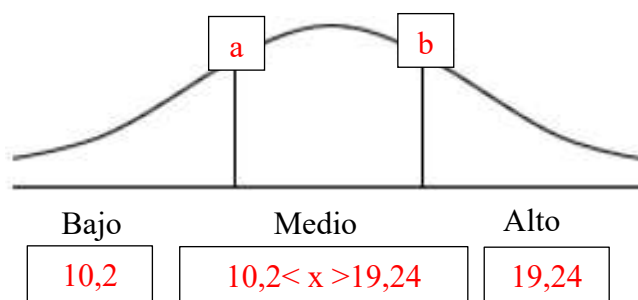
Intervalo B

$$b = X + 0.75(DS)$$

$$b = 14,63 + 0.75(6,15)$$

$$b = 14,63 + 4,61$$

$$b = 19,24$$

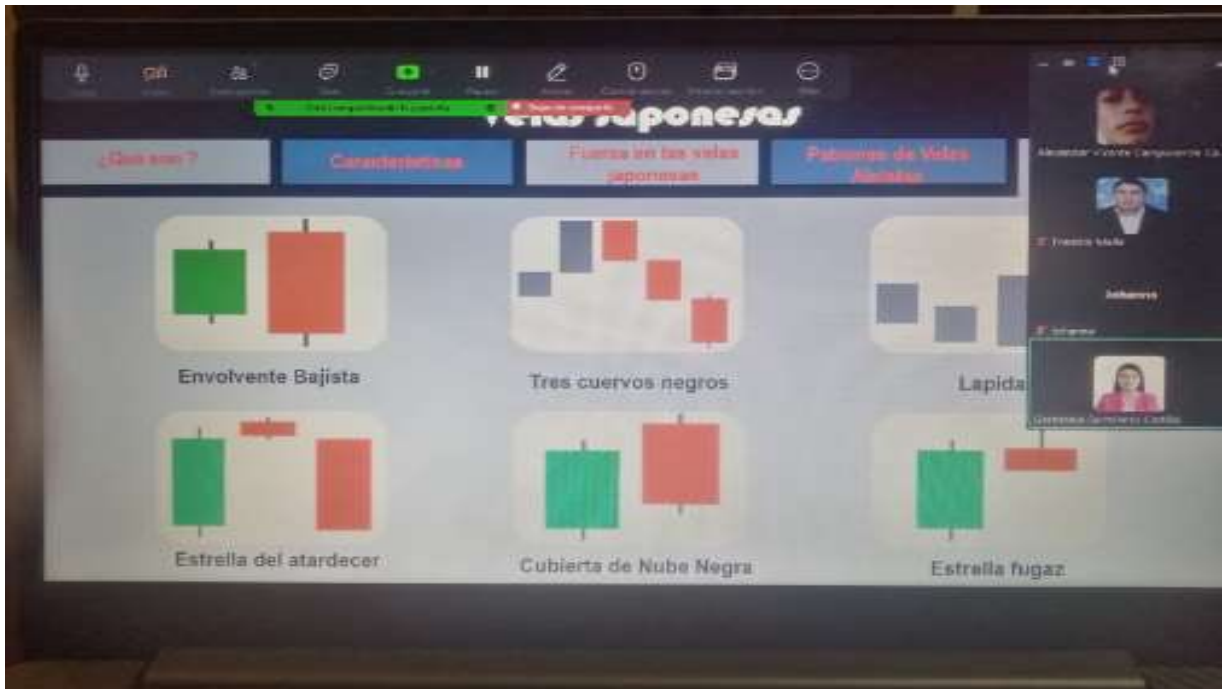


## Anexo F

### Clases de capacitación

The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, there is a toolbar with icons for Audio, Video, Participantes, Chat, Compartir, Pausar, Anotar, Control remoto, Muestran mensajes, and Mic. Below the toolbar, the title of the presentation is "Zorros y Kellencias". The slide content is divided into three sections: "FIJOS", "Dinámicos", and "Semi". The "Dinámicos" section is active and displays a candlestick chart with several horizontal lines indicating support zones. Red boxes highlight specific points on the chart. To the left of the chart, there is a text box that reads: "Son zonas de soporte fijas, es decir no se modifican, y existe la posibilidad que el precio se pare en dicho punto." On the right side of the screen, there is a vertical stack of three video thumbnails for participants: Alexander Viveria Camposverde, Angel UV, and Jesus Sarango.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, there is a toolbar with icons for Audio, Video, Participantes, Chat, Compartir, Pausar, Anotar, Control remoto, and Muestran mensajes. Below the toolbar, the title of the presentation is "Velas Japonesas". The slide content is divided into four sections: "¿Qué son?", "Características", "Fuerza en las velas japonesas", and "Patrones de Velas Alcistas". The "Fuerza en las velas japonesas" section is active and displays six candlestick patterns in a 2x3 grid. The patterns are: "Envolvente Alcista" (a red candle followed by a green candle that completely encloses the red one), "Tres soldados blancos" (three consecutive green candles), "Libélula" (a red candle followed by a green candle that overlaps its body), and three other patterns. On the right side of the screen, there is a vertical stack of three video thumbnails for participants: Alexander Viveria Camposverde, Angel UV, and Jesus Sarango.



## Anexo G

### Encuesta sobre la aversión al riesgo



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE FINANZAS**

Encuesta enfocada a las preferencias de inversión del grupo de estudio para la determinación de la aversión al riesgo. Por favor, tómesese unos minutos para responder a las siguientes preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines académicos. ¡Agradecemos su colaboración!

**1. Elige una opción. Si tuvieras \$20 dólares para invertir, ¿Cuál de las siguientes opciones escogerías?**

- Ganar \$5 con certeza.
- Tener un 75% de probabilidad de ganar \$100 y un 25% de perder la inversión.
- Tener un 50% de probabilidad de ganar \$150 y un 50% de perder la inversión.
- Tener un 25% de probabilidad de ganar \$200 y un 75% de perder la inversión.
- Tener un 10% de probabilidad de ganar \$250 y un 90% de perder la inversión.

**2. ¿Qué harías si tu inversión actual ha perdido un 50% de su valor?**

- Vender inmediatamente.
- Consultar con un asesor financiero antes de tomar una decisión.
- Vender parcialmente para reducir el riesgo, pero mantener una parte.
- Mantener la inversión y esperar a que se recupere.
- Comprar más para promediar a la baja y aprovechar la posible recuperación.

**3. Elige una opción. ¿Cuál de las siguientes inversiones escogerías?**

- Invertir en bonos del gobierno
- Invertir en bienes raíces
- Invertir en pólizas
- Invertir en acciones de empresa
- Invertir en criptomonedas

**4. Elige una opción. Si tuvieras \$10,000 dólares para invertir, ¿Cuál de las siguientes opciones escogerías?**

- Prefieres ganar \$500 con certeza
- Tener un 20% de probabilidad de ganar \$10,000 y un 80% de perder la inversión.



Tener un 15% de probabilidad de ganar \$15,000 y un 85% de perder la inversión.

Tener un 10% de probabilidad de ganar \$20,000 y un 90% de perder la inversión

Tener un 5% de probabilidad de ganar \$25,000 y un 95% de perder la inversión

**5. Del 1 al 5. ¿Qué tan arriesgado se considera?**

1

2

3

4

5

## Anexo H

### Diapositivas de capacitación



## Inversiones Tradicionales

Una inversión es el acto de destinar recursos, como dinero o tiempo, con el objetivo de obtener un beneficio futuro.



ACCIONES



BONOS



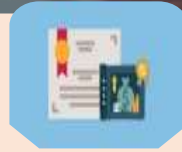
FONDOS MUTUOS



BIENES RAÍCES



CUENTAS DE AHORRO Y DEPÓSITOS A PLAZO



CERTIFICADOS DE DEPÓSITO

Consisten en prestar dinero a una entidad, empresa, un municipio o gobierno. A cambio, de recibir el monto comprometido con intereses al ritmo acordado durante la vida del bono.

## Inversiones Digitales

Las inversiones digitales son una manera cómoda de invertir en activos financieros desde la comodidad del hogar. A través de dispositivos inteligentes como celulares o laptops con conexión a internet, los inversores pueden comprar y vender activos fácilmente desde cualquier parte del mundo sin tener que acercarse a oficinas físicas.

### Negocios Digitales



## Inversiones Digitales

Las inversiones digitales son una manera cómoda de invertir en activos financieros desde la comodidad del hogar. A través de dispositivos inteligentes como celulares o laptops con conexión a internet, los inversores pueden comprar y vender activos fácilmente desde cualquier parte del mundo sin tener que acercarse a oficinas físicas.

### Fondos Mutuos



## Análisis Fundamental

Son eventos o informes económicos que afectan al precio de los activos financieros.

*Crecimiento de empleo* → fuertes ventas minoristas → aumento de inflación → subida de tasas de interés → **positivo para la divisa**  
*Declive del empleo* → ventas minoristas débiles → inflación decreciente → bajada de tasas de interés → **negativo para la divisa**



## Análisis Técnico

### Velas Japonesas

¿Qué son ?

Características

Fuerza en las velas japonesas

Patrones de Velas Alcistas

Patrones de Velas Bajistas

Permiten analizar cualquier tipo de activo financiero, desde acciones hasta divisas, y son muy útiles para identificar patrones y tendencias en el mercado. Además, su interpretación es relativamente sencilla y puede ser aprendida por traders de todos los niveles de experiencia



## Análisis Técnico

### Velas Japonesas

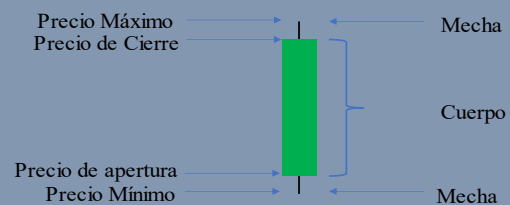
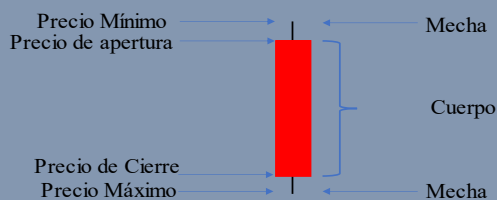
¿Qué son ?

Características

Fuerza en las velas japonesas

Patrones de Velas Alcistas

Patrones de Velas Bajistas



- Son muy visuales y fáciles de entender.
- Permiten identificar patrones y tendencias de manera rápida y precisa.
- Son muy útiles para determinar el sentimiento del mercado.
- Ayudana identificar puntos de entrada y salida del mercado.

- Permiten evaluar la liquidez del mercado.
- Ayudana determinar si una tendencia se está agotando o fortaleciendo.
- Se pueden utilizar en conjunción con otros indicadores técnicos para mejorar la precisión de las señales.
- Son útiles para determinar la fuerza de la tendencia.

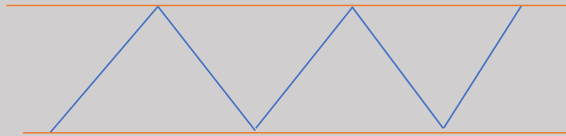
## Tendencias

Alcista

Bajista

Sin tendencia

También conocidas como tendencias neutras, ni los compradores ni los vendedores ejercen control significativo, resultando en la formación de máximos y mínimos al mismo nivel y manteniendo así un movimiento lateral del precio.



“Su éxito o fracaso como trader depende de sus emociones. Puede que tenga un sistema de inversión brillante, pero si se siente arrogante, temeroso o alterado, su cuenta sufrirá, sin duda alguna.”

“El trading requiere asumir riesgos. No puedes operar sin vivir con la incertidumbre inherente. Perder es parte del trading. A los mejores traders no les perturban las operaciones perdedoras puesto que saben que en el largo plazo ganarán.”

### Psicotrading



- Definir nuestra tolerancia
- Definir una estrategia
- Registro de Operaciones
- Objetivos realistas
- Trading excesivo

### Gestión del Riesgo



## **Anexo I**

### *Resultados de las evaluaciones de la capacitación del grupo de estudio en el módulo 1 y 2*

Las encuestas tomadas a los participantes del grupo de estudio en el módulo 1 y 2, estuvieron valoradas con un puntaje de 10 puntos.

<b>N° Operación</b>	<b>Persona 1</b>	<b>Persona 2</b>	<b>Persona 3</b>	<b>Persona 4</b>	<b>Persona 5</b>	<b>Persona 6</b>
Módulo 1	10,00	8,00	8,00	10,00	6,00	8,00
Módulo 2	10,00	10,00	10,00	8,00	10,00	10,00

## **Anexo J**

*Resultados de las operaciones realizadas por el grupo de estudio en Quotex*

<b>N° Operación</b>	<b>Persona 1</b>	<b>Persona 2</b>	<b>Persona 3</b>	<b>Persona 4</b>	<b>Persona 5</b>	<b>Persona 6</b>
1	0,93	1,00	-1,00	0,90	1,00	-1,00
2	1,78	1,89	-0,20	1,73	-	-2,00
3	0,78	0,89	-1,20	2,55	0,90	-1,25
4	1,68	1,69	-0,35	1,55	-0,10	-0,50
5	2,61	0,69	0,50	2,35	-1,10	-1,50
6	3,51	1,59	-0,50	3,15	-0,20	-2,50

## Anexo K

### *Certificado de traducción*

#### **CERTIFICACIÓN DE TRADUCCIÓN DE RESUMEN**

Loja, 02 de octubre de 2024

Lic. Viviana Valdivieso Loyola Mg. Sc.

**DOCENTE DE INGLÉS**

A petición verbal de la parte interesada:

#### **CERTIFICA:**

Que, desde mi legal saber y entender, como profesional en el área del idioma inglés, he procedido a realizar la traducción del resumen, correspondiente al Trabajo de Integración Curricular, titulado: **Conocimiento en inversiones digitales y relación entre ganancias obtenidas y el nivel de riesgo asumido**, de la autoría de: **Alexander Vicente Campoverde Camacho**, portador de la cédula de identidad número **1105513384**

Para efectos de traducción se han considerado los lineamientos que corresponden a un nivel de inglés técnico, como amerita el caso.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al portador del presente documento, hacer uso del mismo, en lo que a bien tenga.

Atentamente. -



VIVIANA DEL CÉSNE  
VALDIVIESO LOYOLA

Lic. Viviana Valdivieso Loyola Mg. Sc.

1103682991

N° Registro Senescyt 4to nivel **1031-2021-2296049**

N° Registro Senescyt 3er nivel **1008-16-1454771**