

# UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Facultad de Filosofía, Educación y Ciencias Humanas



## **PENSAMIENTO CRÍTICO Y TRABAJO COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO SOCIOCONSTRUCTIVISTA DE LIMA, 2023**

Tesis para optar al Título Profesional de Licenciada en Educación Secundaria con  
especialidad en Filosofía y Ciencias Histórico Sociales

Presenta la Bachiller

**EMILY JUDITH SOTELO SOTA**

**Presidente: María Alejandra Torres Maldonado**

**Asesor: Diego Enrique Cuya Ruiz**

**Lector: Ítalo Jaime Quispe Pérez**

**Lima – Perú**

**Setiembre de 2025**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

Sres.

**CONSEJEROS**

Pte.

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Ustedes para saludarlos e informar al Consejo Universitario sobre el producto académico elaborado por SOTELO SOTA, Emily Judith, quien solicita la obtención de su título profesional a través de la sustentación de tesis.

El producto académico elaborado tiene como título “Pensamiento crítico y trabajo colaborativo en estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima, 2023”

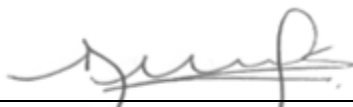
Por tanto, en nuestra condición de Asesor de producto académico y de integrante de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Filosofía, Educación y Ciencias Humanas, respectivamente, declaramos que el producto académico de Emily Judith Sotelo Sota ha sido examinado con el programa antiplagio *Turnitin* para identificar su nivel de coincidencias.

El resultado que arroja el programa es de 8% de similitud, el cual proviene de fuentes de información que han sido debidamente citadas o reconocidas utilizando las normas del sistema APA.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Firmado en Lima, el 11 del mes de septiembre de 2025

Atentamente,



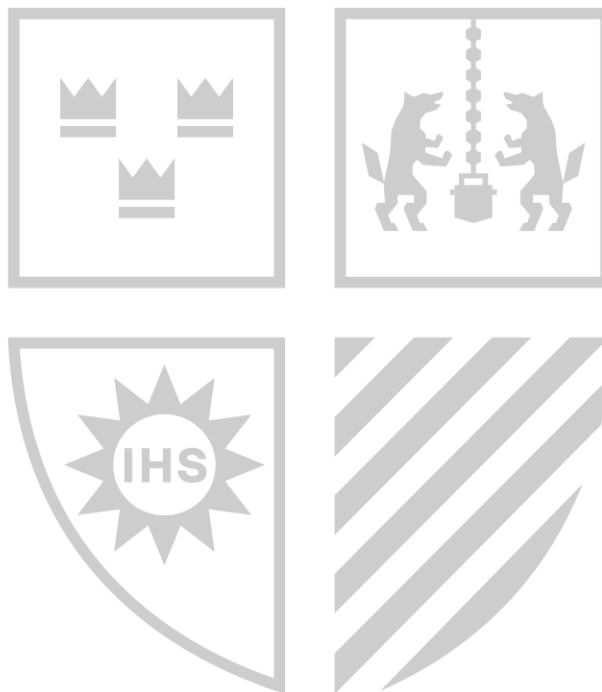
Diego Enrique Cuya Ruiz  
Asesor



Carlos Daniel Salinas Melchor  
Tercer Miembro de la Comisión

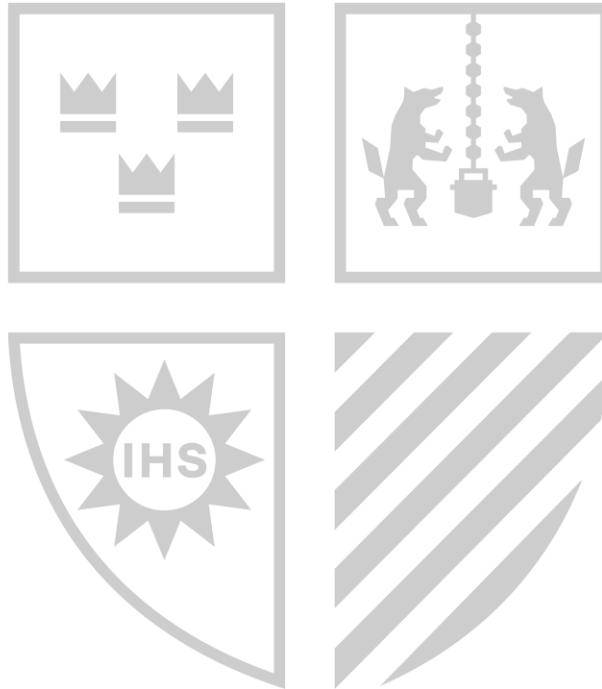
## EPÍGRAFE

“La educación moderna demanda la formación de profesionales con capacidad para resolver problemas, emitir opiniones y tomar decisiones acertadas” (Canchignia et al., 2023, p. 53)



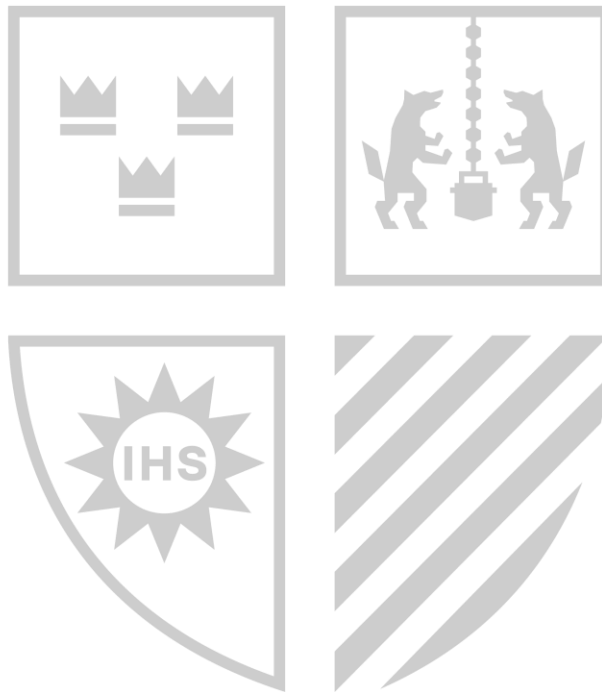
## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Teo Gerardo, mi hijo, que desde que llegó a mi vida se ha convertido en el impulso que necesitaba. A su padre Gerardo que es mi principal soporte, a mi madre y a mi tío por brindarme todas las oportunidades para salir adelante.



## AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a la institución educativa que permitió que pudiera realizar la investigación.



## RESUMEN

El actual estudio tiene como fin general el determinar la relación del pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en escolares de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, en Lima durante el año 2023. Partiendo de ello, se sigue la metodología de carácter básica, cuantitativa, de nivel correlativo, teniendo en consideración el diseño no experimental; se elige a través del muestreo censal a 21 estudiantes para conformar la muestra, y son quienes responden a los instrumentos, los cuales aluden a cuestionarios que conciernen a la técnica de encuesta. Los hallazgos del análisis descriptivo reflejan que las variables se hallan en niveles bajos de 76.2% (pensamiento crítico) y de 66.7% (trabajo colaborativo). En los hallazgos, se plasma la presencia de correlaciones altas y significativas, tanto entre el trabajo colaborativo con el pensamiento crítico ( $\rho=0.95$ ;  $\text{Sig.}<0.05$ ), como entre el pensamiento crítico con la interacción promotora ( $\rho=0.895$ ), procesamiento grupal ( $\rho=0.900$ ), habilidades interpersonales ( $\rho=0.907$ ), responsabilidad individual ( $\rho=0.922$ ) e interdependencia positiva ( $\rho=0.927$ ). Se concluye que, existe vinculación de las variables, es decir que los niveles bajos de pensamiento generan la presencia de niveles bajos en los trabajos colaborativos.

**Palabras clave:** trabajo colaborativo, responsabilidad individual, interacción promotora, pensamiento crítico

## ABSTRACT

The general purpose of this research is to determine the relationship between critical thinking and collaborative work in second year high school students in a socioconstructivist school in Lima during the year 2023. Based on this, the basic methodology is followed, quantitative approach, correlational level, taking into consideration the non-experimental design; 21 students are chosen through census sampling to form the sample, and they are the ones who respond to the instruments, which allude to questionnaires concerning the survey technique. The findings of the descriptive analysis reflect that the variables are at low levels of 76.2% (critical thinking) and 66.7% (collaborative work). The inferential analysis shows the existence of high and significant correlations between collaborative work and critical thinking ( $\rho=0.95$ ;  $\text{Sig.}<0.05$ ), as well as between critical thinking and promoting interaction ( $\rho=0.895$ ), group processing ( $\rho=0.900$ ), interpersonal skills ( $\rho=0.907$ ), individual responsibility ( $\rho=0.922$ ) and positive interdependence ( $\rho=0.927$ ). It is concluded that there is a link between the variables, that is to say that low levels of thinking generate the presence of low levels of collaborative work.

**Keywords:** collaborative work, individual responsibility, proactive interaction, critical thinking

## TABLA DE CONTENIDOS

EPÍGRAFE .....	4
DEDICATORIA .....	5
AGRADECIMIENTO .....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
ÍNDICE DE TABLAS .....	11
ÍNDICE DE FIGURAS .....	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2. Preguntas de investigación.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4. Hipótesis de la investigación .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5. Justificación.....</b>	<b>22</b>
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	23
<b>2.1. Antecedentes.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.1. Antecedentes internacionales.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.2. Antecedentes nacionales .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2. Marco teórico .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.1. Pensamiento crítico.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.2. Trabajo colaborativo .....</b>	<b>38</b>
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	42
<b>3.1. Tipo y nivel de investigación .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2. Diseño de investigación.....</b>	<b>43</b>
<b>3.3. Población y Muestra .....</b>	<b>43</b>
<b>3.4. Matriz de operacionalización de variables .....</b>	<b>45</b>
<b>3.5. Técnicas e Instrumento .....</b>	<b>46</b>

<b>3.6. Análisis de la información</b> .....	47
<b>3.7. Ética de la investigación</b> .....	48
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	49
<b>4.1. Resultados Descriptivos</b> .....	49
<b>4.1.1. Variable 1: Pensamiento Crítico</b> .....	49
<b>4.1.2. Variable 2: Trabajo Colaborativo</b> .....	55
<b>4.2. Resultados Inferenciales (Contrastación de hipótesis)</b> .....	61
<b>4.3.1. Discusión de los resultados descriptivos</b> .....	69
<b>4.3.2. Discusión del objetivo general</b> .....	70
<b>4.3.3. Discusión de objetivo específico 1</b> .....	71
<b>4.3.4. Discusión del objetivo específico 2</b> .....	72
<b>4.3.5. Discusión del objetivo específico 3</b> .....	73
<b>4.3.6. Discusión del objetivo específico 4</b> .....	74
<b>4.3.7. Discusión del objetivo específico 5</b> .....	75
<b>CONCLUSIONES</b> .....	77
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	79
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	81
<b>ANEXOS</b> .....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diferencia entre el trabajo colaborativo y trabajo cooperativo .....	41
Tabla 2 Matriz de Operacionalización .....	45
Tabla 3 Confiabilidad del instrumento Pensamiento Crítico .....	47
Tabla 4 Confiabilidad del instrumento Trabajo Colaborativo .....	47
Tabla 5 Nivel de pensamiento crítico .....	49
Tabla 6 Nivel de la dimensión lógica .....	50
Tabla 7 Nivel de la dimensión sustantiva .....	51
Tabla 8 Nivel de la dimensión contextual .....	52
Tabla 9 Nivel de la dimensión dialógica .....	53
Tabla 10 Nivel de la dimensión pragmática .....	54
Tabla 11 Nivel de trabajo colaborativo.....	55
Tabla 12 Nivel de interdependencia positiva.....	56
Tabla 13 Nivel de responsabilidad individual .....	57
Tabla 14 Nivel de interacción promotora .....	58
Tabla 15 Nivel de habilidades interpersonales .....	59
Tabla 16 Nivel de procesamiento grupal .....	60
Tabla 17 Prueba de normalidad .....	62
Tabla 18 Correlación del pensamiento crítico con el trabajo colaborativo .....	63
Tabla 19 Correlación del pensamiento crítico con la interdependencia positiva .....	64
Tabla 20 Correlación del pensamiento crítico con la responsabilidad individual .....	65
Tabla 21 Correlación del pensamiento crítico con la interacción promotora .....	66
Tabla 22 Correlación del pensamiento crítico y las habilidades interpersonales .....	67
Tabla 23 Correlación del pensamiento crítico con el procesamiento grupal .....	68

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	32
<b>Figura 2</b> .....	33
<b>Figura 3</b> .....	34
<b>Figura 4</b> .....	43
<b>Figura 5</b> Nivel de pensamiento crítico.....	49
<b>Figura 6</b> Nivel de la dimensión lógica.....	50
<b>Figura 7</b> Nivel de la dimensión sustantiva.....	52
<b>Figura 8</b> Nivel de la dimensión contextual.....	52
<b>Figura 9</b> Nivel de la dimensión dialógica.....	53
<b>Figura 10</b> Nivel de la dimensión pragmática.....	55
<b>Figura 11</b> Nivel de trabajo colaborativo.....	55
<b>Figura 12</b> Nivel de interdependencia positiva.....	56
<b>Figura 13</b> Nivel de responsabilidad individual.....	57
<b>Figura 14</b> Nivel de interacción promotora.....	58
<b>Figura 15</b> Nivel de habilidades interpersonales.....	59
<b>Figura 16</b> Nivel de procesamiento grupal.....	61



## INTRODUCCIÓN

El interés de la investigación parte de la problemática educativa actual en el contexto educativo secundario, marcada por el progresivo impacto de los avances tecnológicos y la inteligencia artificial. Debido a ello, la indagación estudia el tema del pensamiento crítico y su vinculación con el trabajo colaborativo siendo su característica principal, la identificación de estrategia que contrarresten los impactos negativos de la dependencia tecnológica en los avances educacionales de aprendizaje.

Con respecto, al análisis de la problemática es necesario mencionar sus causas; algunos de ellos es el inadecuado empleo de las herramientas tecnológicas y digitales, así como la excesiva dependencia ocasionadas por éstas, la incorporación de la inteligencia artificial, aprendizajes automáticos y la carencia de estrategias educativas han impactado de modo desfavorable el fortalecimiento del pensamiento crítico de la totalidad escolar, disminuyendo las destrezas del educando para reflexionar de forma autónoma y resolver inconvenientes por sí mismos (PerúEduca, 2023; Arana, 2021).

En ese sentido, en el interés académico, se destaca la importancia del trabajo colaborativo en las lecciones escolares para fomentar las habilidades socioemocionales en los educandos de secundaria, así como acrecentar sus destrezas de pensamiento crítico en beneficio un mejor y óptimo rendimiento académico (De La Torre, 2022).

En referencia a esto, en lo profesional, la investigación busca contribuir al diseño pedagógicos que incentiven una formación más contemplativa y autodidacta, respondiendo a las exigencias educativas futuras. Por ello, se planteó, como objetivo general, determinar la relación entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en alumnos de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima – 2023; asimismo, los objetivos específicos fueron: Determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en estudiantes de segundo de secundaria de un

colegio socioconstructivista, Lima – 2023(i), Determinar la conexión entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023(ii), determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y la interacción promotora y grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023(iii), determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023(iv), determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023(v).

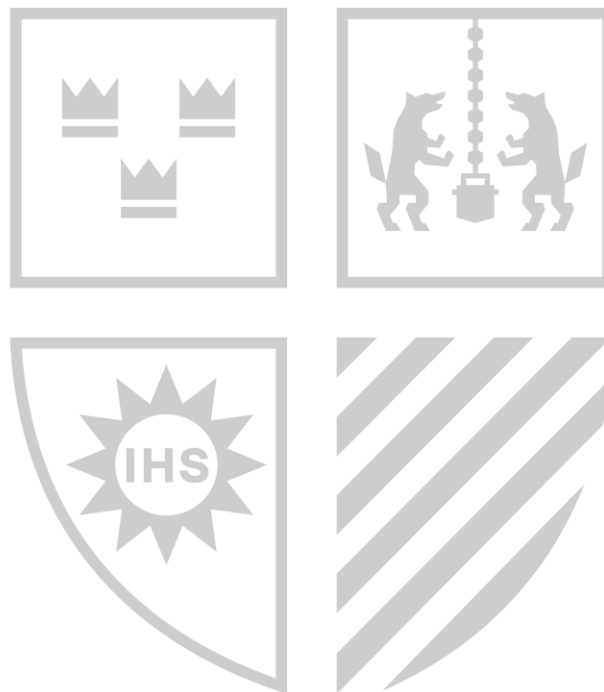
Teóricamente, el estudio se fundamenta en las contribuciones de Vygotsky y Piaget sobre el pensamiento crítico, el enfoque socioconstructivista y las teorías del trabajo colaborativo; de igual manera se justificó metodológicamente, al emplear la metodología investigativa con una perspectiva cuantitativa, empleando instrumentos de recolección de datos válidos y confiables, siendo los cuestionarios desarrollados podrán ser replicados en estudios posteriores. Con respecto a lo práctico, la investigación busca desarrollar estrategias pedagógicas que fortalezcan el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.

Asimismo, el estudio se trazó a determinar el vínculo del pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en escolares de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima – 2023; y la investigación se halló estructurada teniendo en consideración cuatro capítulos, los cuales se especifican a brevemente:

En el primer capítulo, que se basó en la exposición del problema acerca de las variables bajo estudio, se definió la explicación de la situación de dichas variables, las interrogantes de la indagación, así como los objetivos y la justificación en función a tres niveles (metodológico, práctico y teórico). El capítulo dos se basó en la construcción de un significativo marco teórico, éste presentó los trabajos previos (antecedentes) asociados a las variables en análisis y la elaboración de las bases teóricas, incluyendo la exposición de modelos y/o enfoques referidos al pensamiento crítico y al trabajo colaborativo.

Respecto al capítulo tres, el cual se designó metodología, se definió por la descripción de tipología básica, enfoque de carácter cuantitativa, nivel correlativo, diseño no experimental, debido a la finalidad del estudio en la búsqueda de una correlación entre las variables. Además, se definió la población – muestra, incluyendo a estudiantes de nivel secundaria de un colegio socioconstructivista; la operacionalización y las técnicas empleadas para la recopilación de data y el análisis.

El capítulo cuatro que se orientó a los hallazgos y a su vez en la discusión, se expuso los hallazgos conseguidos en los dos tipos de análisis realizados (descriptivo e inferencial, el cual expuso la correlación en los constructos) y la discusión de éstos. Para finalizar, se especificó las conclusiones en semejanza a los objetivos y hallazgos adquiridos en la exploración; seguido de las recomendaciones, la elaboración bibliográfica y la presentación de los anexos.



## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En esta sección se describe la realidad problemática, se han planteado las preguntas, objetivos e hipótesis de investigación junto a la justificación, tales se detallan a continuación:

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Durante el período reciente, la creciente adopción de recursos tecnológicos ha llevado a una tendencia hacia la automatización en la búsqueda de eficiencia, ahorro de tiempo y esfuerzo. El sector educativo no ha sido inmune a esta tendencia, y la reciente crisis global ha demostrado que las aplicaciones y plataformas digitales pueden optimizar notablemente los métodos de enseñanza y la comunicación. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso inapropiado de estas herramientas puede ser perjudicial para el perfeccionamiento del pensamiento crítico de los educandos; debido a la excesiva dependencia que generan estas plataformas ocasionando una disminución de las habilidades de los educandos para reflexionar de forma autónoma y resolver problemas por sí mismos; además, el acceso a respuestas rápidas y fáciles puede limitar la profundidad del aprendizaje y la exploración de diferentes perspectivas (PerúEduca, 2023).

Siendo evidente esta problemática en la progresiva integración de la IA en el entorno pedagógico, pues se esboza estas preocupaciones en relación con el aprendizaje del alumnado, aunque su uso puede ofrecer elementos valiosos para el aprendizaje personalizado y el acceso a recursos educativos, también puede tener efectos perjudiciales al fomentar la dependencia de respuestas automatizadas en lugar de la cavilación y el pensamiento crítico. Debido principalmente a la facilidad con la que se pueden obtener dichas respuestas, ocasionando una gran desmotivación del alumnado para cuestionar,

investigar y analizar, lo que podría socavar el desarrollo de habilidades críticas y la profundidad de un pensamiento propio e independiente (Arana, 2021).

Por ende, es esencial subrayar la relevancia del pensamiento crítico, siendo racional y con apertura de alto nivel en la cognición humana, que se ha vuelto primordial para adquirir el triunfo en la existencia moderna. Por esta razón, promover el pensamiento crítico en los alumnos se vio tornado un propósito preferente en la reforma educativa a nivel mundial. Es fundamental resaltar que los educadores también desempeñan un factor crucial en este transcurso de impulsar el pensamiento crítico en los educandos. No obstante, existe una falta de atención a los maestros en los estudios existentes, especialmente en lo que se refiere a su conocimiento y comprensión del pensamiento crítico en la enseñanza de la educación secundaria (Wan et al., 2023).

De acuerdo con una indagación realizada en Chile, la educación básica tradicional tiene la responsabilidad de preparar a los escolares para su incorporación en el contexto del trabajo. Se argumenta que, en la gran parte de los Estados, las empresas valoran la posesión de habilidades blandas, como el pensamiento crítico, como un criterio primordial al contratar personal. Sin embargo, es necesario destacar que un número significativo de personas enfrentan desafíos en el desarrollo de estas habilidades, siendo valiosa no solo en el contexto laboral, sino también en la influencia para decidir en la vida diaria y en la capacidad resolutoria de conflictos complejos. Por consiguiente, la calidad del sistema educativo se convierte en un tema de gran relevancia. Por ello, los expertos sostienen que en el transcurso de preparación y aprendizaje se deben implementar estrategias que provoquen el desenvolvimiento de destrezas de pensamiento crítico, como la capacidad de argumentar, reflexionar y analizar, las cuales son altamente beneficiosas en una variedad de contextos laborales (Basco et al., 2020).

En la actualidad, alrededor de dos millones de estudiantes se encuentran matriculados en escuelas secundarias públicas a nivel nacional. Debido a la estructura demográfica, esta generación ha alcanzado mayores niveles educativos que sus antecesores, lo que implica que en su etapa adulta tendrán menos personas a su cargo que dependan de ellos. El gobierno del Perú se ha propuesto el desafío de garantizar una educación de excelencia para esta generación en los próximos diez años. Para lograrlo, es fundamental en primer lugar reconocer el potencial que los adolescentes tienen en su desarrollo personal. Es de vital trascendencia tener presente la apreciación de los jóvenes para que la educación secundaria pueda formar individuos más habilidosos y capacitados para contribuir al progreso del país (De Mendoza, 2019).

Es así que, la sociedad peruana ha experimentado diversos procesos de globalización en los últimos años, entre los que se incluyen la revolución de las telecomunicaciones, la internacionalización de los sistemas de mercado y un aumento en la velocidad del cambio. Como resultado, los adolescentes se enfrentan a una mayor complejidad y niveles de incertidumbre en sus vidas personales y en su desarrollo social. Es esencial que desempeñen aptitudes de pensamiento crítico e idoneidad para determinar decisiones valorativas en la elaboración de su futuro (Boggio, 2022). En esa misma línea, Álvarez et al. (2020) señalaron que las competencias de pensamiento crítico en la enseñanza secundaria no son las más óptimas, evidenciando que el 80% de los educandos se ubican en niveles iniciales y de proceso, mientras que el 20% logró alcanzar el nivel avanzado; asimismo, hallaron que el pensamiento crítico impacta de forma directa en las habilidades interpersonales, tales como la creatividad, la gestión de problemas, la empatía, la autonomía, la introspección y la adaptabilidad al cambio. Por ello, la indagación indica que es clave formar a los educadores en destrezas metodológicas que originen el pensamiento crítico, a fin de un desarrollo apropiado de las habilidades interpersonales, también es crucial concienciar al alumnado sobre las ideas y usos del pensamiento crítico.

De La Torre (2022) enfatiza lo elemental del trabajo colaborativo y el uso de instrumentos digitales en el entorno académico como recursos valiosos para impulsar el progreso de aptitudes socioemocionales en educandos de nivel secundario. Los hallazgos revelaron una conexión efectiva del trabajo colaborativo y el fortalecimiento de las aptitudes emocionales. Esto indica que conforme se incrementa la colaboración con herramientas digitales, se observa una mejora en el perfeccionamiento de las aptitudes socioemocionales de los educandos. Del mismo modo, Ventocilla (2022) en su estudio realizado en Huancayo, se encontró que el 69% de los educandos exhiben una alta capacidad de trabajo colaborativo. Como resultado, esto les permite crear un entorno agradable y armonioso que facilita el logro de un aprendizaje adecuado.

Por su parte, el Ministerio de Educación instruyó a alrededor de 96 030 educadores de todo el país mediante la implementación de cuatro asignaturas diseñadas para cultivar la habilidad de pensar críticamente, competencias digitales, técnicas de enseñanza y la colaboración en el aprendizaje. Este alcance permitió al profesorado aplicar lo aprendido en las aulas durante el año escolar e incorporar en los educandos un aprendizaje más efectivo, destacando el grado del pensamiento crítico y la idoneidad resolutoria de conflictos. Este programa contribuye al crecimiento de habilidades

delineadas en el Marco de Buen Desempeño Docente y alienta a los educandos a abordar situaciones problemáticas de modo reflexivo, a extraer inferencias, generar un nuevo entendimiento y aplicarlo en una variedad de contextos cotidianos (MINEDU, 2019).

De igual modo, el Consejo Nacional de Educación encabezó la revisión del Proyecto Educativo Nacional (PEN), el cual sustenta que la promoción de la indagación desde una temprana edad es fundamental para cultivar un pensamiento crítico. Según esta orientación estratégica, es esencial fomentar el interés, la inventiva y la capacidad investigativa, desde el entorno familiar hasta el contexto educativo. Para lograrlo es imperativo reforzar la proyección de los establecimientos educativos en todo el país para generar un nuevo conocimiento, mejorando sus habilidades investigativas y proporcionando los recursos necesarios. Ahora bien, se destaca la importancia de nutrir el pensamiento crítico y la inventiva, lo que implica el surgimiento de entornos en los que se promueva la experiencia y enseñanza, inclusive a través de la aceptación de errores (El Comercio, 2020).

Es por ello, que el colegio socioconstructivista ubicado en Lima, a pesar de que se promueve el trabajo colaborativo entre su población escolar, se destacó las oportunidades de crecimiento y fortalecimiento en las destrezas de interpretación, de exploración, de juicio y otras capacidades fundamentales del pensamiento crítico de los colegiales. Se ha identificado un problema significativo, el cual fue la falta de pensamiento crítico, manifestándose a través de dificultades para examinar datos, adoptar determinaciones fundamentadas, solucionar desafíos y reflexionar sobre su propio aprendizaje; teniendo implicancias serias para la evolución y el avance de los alumnos, lo que tiene implicancias negativas en su rendimiento y limita su organización para posteriores desafíos en la formación superior y vida profesional. Por ello, el impulso de la aptitud de pensamiento crítico fue esencial para el desenvolvimiento de las capacidades indispensables para la adopción de determinaciones y el arreglo de dificultades, lo que capacitó al educando para enfrentar los retos de estudio y profesiones posteriores; promoviendo una ciudadanía activa.

## **1.2. Preguntas de investigación**

¿Cuál es la relación entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima – 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.
- b) Determinar la conexión entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.
- c) Determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y la interacción promotora y grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.
- d) Determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.
- e) Determinar el vínculo entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.

### **1.4. Hipótesis de la investigación**

#### **1.4.1. Hipótesis general**

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

#### 1.4.2. Hipótesis específicas

a) **H<sub>1</sub>**: Existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>**: No existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

b) **H<sub>1</sub>**: Existe una conexión significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>**: No existe una conexión significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

c) **H<sub>1</sub>**: Existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>**: No existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

d) **H<sub>1</sub>**: Existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>**: No existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

e) **H<sub>1</sub>**: Existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>**: No existe un vínculo significativo entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

## 1.5. Justificación

La indagación actual adquirió relevancia pues permitió evaluar la semejanza existente del pensamiento crítico con el trabajo colaborativo en los alumnos del segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima. En particular, se examinó el rango de asociación de ambas variables y cómo se vincula el pensamiento crítico con las distintas dimensiones de habilidades interpersonales como: interdependencias de tareas, positiva, oblicación colectiva y personal, destrezas sociales y análisis conjunto. Este estudio no sólo proporcionó una percepción más detallada de cómo se manifiestan estas competencias en el entorno educativo, también identificó posibles áreas de mejora en que se imparten y fomenten dichas capacidades; esto permitió identificar estrategias pedagógicas efectivas para mejorar y aumentar el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales entre los alumnos.

Se justificó teóricamente al incluir las contribuciones de Vygotsky y Piaget sobre el pensamiento crítico, así como el enfoque socioconstructivista. También se abordaron las teorías sobre el trabajo colaborativo, principalmente provenientes del enfoque socioformativo, teoría del conflicto social cognitivo, teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la cognición distributiva. Toda esta información apoyó en la exploración y desarrollo de saberes sólidos fundamentalmente vinculados con los temas tratados, esto implicó el establecimiento de una estructura teórica robusta, sustentada por referencias documentales fidedignas, lo que proporcionó valor teórico significativo, convirtiéndola en relevante para futuras investigaciones que contextualicen problemas similares.

En cuanto a la justificación metodológica, se estableció a través del uso del método científico, comenzando con la presentación del problema. Dado que se trató de un indagación cuantitativa, se emplearon instrumentos válidos y confiables para obtener los datos necesarios para el posterior análisis. De esta manera, se aseguró la relevancia del estudio, pues los cuestionarios utilizados pueden ser replicados en futuras investigaciones exploratorias.

Por último, se justificó de manera práctica debido a que estas habilidades son imprescindibles para que el educando pueda desempeñarse adecuadamente en su vida personal y profesional, permitiéndoles adquirir un mayor análisis, argumentación y una resolución de problemas. Con esta información, se puede implantar estrategias de carácter pedagógico que favorezcan el desempeño de estas destrezas en los educandos, para así mejorar su desempeño y formación educativa.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En esta sección se han seleccionado estudios precedentes relacionados a las variables de la investigación para poder identificar la metodología y resultados obtenidos en los mismos, asimismo, se fundamentaron los conceptos teóricos.

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

En Guayaquil, Ecuador, Pino (2022) ejecutó una indagación llamada “El ABP y el desarrollo del Pensamiento Crítico en Estudiantes de una escuela de Educación básica particular” que tuvo como objetivo establecer de qué forma la utilización de la enseñanza centrado en situaciones problemáticas repercute en el acrecentamiento del pensamiento crítico en escolares. La metodología se fundamentó en un paradigma cuantitativa, con un modelo no experimental, de naturaleza correlativo; asimismo, se presentó una muestra representativa de 100 alumnos. De esta forma, se aplicó un cuestionario. Ante ello, los resultados arrojaron que el ABP presenta una asociación con el Pensamiento Crítico, debido a que el valor Rho fue de 0.651 y el valor de significancia (0.000); de igual manera se relaciona también con la dimensión trabajo colaborativo, el cual obtuvo un valor de 0.709, lo que significa que presentó una asociación de relevancia. De este modo, concluyó la efectividad de una vinculación notable en ambas variables.

Esta indagación proporciona evidencia sólida de que la implementación de una estrategia segura para suscitar tanto el pensamiento crítico como colaboración grupal en los educandos, resulta efectiva, sugiriendo que el ABP puede generar resultados favorables en el fortalecimiento de estas competencias en el contexto educativo. Dichos hallazgos resultan significativos para los docentes y formuladores de políticas que indagan cómo optimizar la excelencia pedagógica y el desarrollo de habilidades en el sistema educativo.

En Portoviejo, Ecuador, Bailón (2021) desarrolló su investigación titulada “Aprovechamiento de las Redes Sociales en las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón” cuyo objetivo, fue distinguir las plataformas digitales que ayudan a desenvolver el pensamiento crítico en los alumnos de tercero de bachillerato. Ante ello se fundamentó en paradigma cuantitativa, con un diseño que no implicaba experimentación; además, se estableció un grupo de 1404 educandos, de los cuales se seleccionó una submuestra de 312; a estos se les efectuó un cuestionario para la recopilación de data; sobre la explotación de las redes sociales en las destrezas del pensamiento crítico. Ante ello, los resultados revelaron que el 94% de los educadores expresaron que las actividades sociales consiguen transformarse en habilidades de aprendizaje que promuevan las destrezas de pensamiento crítico. Además, el 83% evidenció un adecuado manejo de la información, una comunicación fluida, habilidad resolutoria y creatividad. Finalmente, la indagación concluyó que las habilidades de razonamiento analítico que los escolares desarrollaron por medio de tácticas que incluyen el aprovechamiento de las redes sociales favorecieron el procedimiento de enseñanza y formación.

Un aporte significativo de este estudio, radica en destacar el potencial positivo de las redes sociales como herramientas para el impulso de las habilidades de razonamiento crítico, su importancia reside en cómo las plataformas de redes sociales, que a menudo son vistas como distracciones o fuentes de entretenimiento, pueden ser utilizadas de manera efectiva para promover la cavilación crítica y el manejo de la indagación entre los educandos, manteniéndose pertinente en un entorno progresivamente más tecnológico.

En Quito, Ecuador, Alcívar et al. (2021) ejecutaron una investigación titulada “Integración de áreas curriculares para el avance del pensamiento crítico en los estudiantes” tal finalidad principal, fue evaluar el nivel del pensamiento crítico en los alumnos y su vinculación con la articulación de los campos académicos, para ello se realizó bajo una orientación cuali- cuantitativo, ceñido a lo exploratorio y de alcance descriptivo; Asimismo se presentó una muestra constituida por 34 estudiantes; para la elaboración de data, se ha recurrido al instrumento de la entrevista y un test acerca de la variable que se estudió. De esta manera, los hallazgos indicaron que las dimensiones de abstracción, criticidad y comprensión se situaban en un bajo nivel, con valores del 44%; del mismo modo, la dimensión de relación también se situó en un plano bajo, con un 50%. En base a ello, la investigación concluyó, que los discentes presentaron un grado bajo de

desenvolvimiento en el pensamiento crítico y los pedagogos requieren potenciar el desarrollo educativo a partir de la implementación de recursos educativos innovativos y del manejo de la tecnología en la enseñanza.

Esta indagación resalta que la enseñanza únicamente no debe brindar saberes, sino además competencias intelectuales cognitivas y herramientas para abordar problemas complejos y desafiantes. Fomentar el pensamiento crítico a través de enfoques interdisciplinarios e innovadores es esencial para entrenar a los educandos para ser individuos instruidos, competentes para tomar decisiones fundamentadas y enfrentar los cambios y desafíos que el futuro les depara.

En Portoviejo, Ecuador, Murillo (2021) desarrolló la exploración “Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media de la escuela de educación general básica Charapotó” cuya finalidad fue establecer las estrategias participativas que contribuyen en evolucionar el pensamiento crítico en los alumnos del centro de formación elemental. En cuanto a la metodología, se adoptó un enfoque de tipo cuantitativa de carácter descriptiva. Adicionalmente a ello, se estableció una muestra de 20 alumnos a los cuales se les suministró un cuestionario. Los descubrimientos revelaron que el 50% puso en práctica proyectos en el salón de clases; sin embargo, el 20% lo llevó a cabo a través de los juegos en grupo, mientras que un 5% declaró que lo hizo a partir de atractivas indagaciones. Respecto al análisis del pensamiento crítico a lo largo del juego en grupo, el 80% de los discentes alcanzaron el éxito de las decisiones de modo autónomo, mientras que el 20% de los educandos se encuentran en vías de alcanzar este hito. Al poner en práctica el juego del desafío, los educandos demostraron ilusión, compromiso de participación, manifestación de opiniones y toma de decisiones, todos ellos componentes del pensamiento crítico. De acuerdo con lo que concluyó que las metodologías activistas aportan de manera significativa a la incentivación de las habilidades críticas, sobrepasando paulatinamente las prácticas pedagógicas convencionales y coadyuvando a la formación de educandos más reflexivos, independientes, comprensivos y responsables.

Esta investigación destaca la relevancia de promover el pensamiento crítico por medio de metodologías activas y sugiere que estas prácticas pueden ser una herramienta efectiva para formar educandos más reflexivos, independientes y comprensivos. Además, subraya la necesidad de que los educadores consideren la implementación de enfoques pedagógicos innovadores para ajustarse a las exigencias evolutivas del contexto educacional.

En Chile, Martínez et al. (2019) enfatizaron una indagación denominada “Evaluación de pensamiento crítico en alumnos” cuyo propósito consistió en valorar el pensamiento crítico en estudiantes, siendo así que se basó en un paradigma cuantitativo, no experimental, de naturaleza descriptiva - correlacional; asimismo, se conformó un marco muestral conformado por 100 estudiantes, donde se empleó una ficha observación. El descubrimiento expresó que, de acuerdo a los grados de pensamiento crítico, la tendencia de la mayor parte del alumnado se situó en el grado muy elevado, con un 27%, seguido del grado medio, con un 25%, y del grado bajo, con un 23%. Mediante el test de Kruskal-Wallis para la comparación k-means, se comprobó que, en la variable edad ( $p$ -valor  $< 0,05$ ), los educandos mayores de 28 años presentaban una capacidad mayor de razonamiento crítico en verificación con otros grupos de menor edad. De esta forma, la indagación concluyó al pensamiento crítico como una competencia radical donde se observa afectada por elementos como la edad del individuo, el tipo de establecimiento educativo al que asistió y el grado de educación alcanzado por la familia del educando.

Esta indagación resalta cómo el tipo de establecimiento educativo y el grado de educación alcanzado por la familia de los educandos pueden afectar el fortalecimiento del pensamiento reflexivo, ello recalca lo fundamental que es tener en cuenta que el ámbito socioeconómico y educativo en la formación de destrezas de pensamiento crítico y resguardar una educación más equitativa, estos hallazgos pueden guiar en la prosperidad de las estrategias didácticas y el avance del fortalecimiento holístico de competencias analíticas, lo que es básico para su éxito en un universo en constante cambio.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En Lima, Aucapure et al. (2023) desarrollaron la investigación titulada “Programa Piense Libre para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria”, cuyo propósito consistió en establecer el dominio del programa descrito en consolidar las destrezas del pensamiento crítico en los escolares del 2do nivel secundario en el curso de C.C.S.S de una entidad Educativa en Barranco. Aplicó un enfoque de tipo cuantitativo, nivel explicativo; también, se conformó un marco muestral conformada por 50 educandos a quienes se les evaluó mediante un instrumento de tipo cuestionario. Los análisis evidenciaron que el proyecto promueve el refuerzo de las destrezas de pensamiento crítico a través de la mejora del uso temporal en las lecciones para fomentar procedimientos de conocimiento más sofisticados. Por lo tanto, la

indagación concluyó que el programa Piense libre repercute de forma positiva en consolidar las destrezas del pensamiento crítico.

Este estudio resalta la importancia de programas educativos diseñados para impulsar el pensamiento crítico y muestra que tales programas pueden ser efectivos en el fortalecimiento de estas habilidades en los educandos. Esto tiene implicaciones significativas para la educación y la preparación del alumnado para afrontar los retos complejos y diversos de la humanidad actual.

En Sullana, Suarez (2022) efectuó un estudio denominado “Aprendizaje cooperativo y su relación con el pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela pedagógica pública”. La investigación ostentó en analizar el nivel de semejanza del aprendizaje cooperativo y la mejora del pensamiento crítico de los escolares. Para ello, se empleó una metodología de tipo cuantitativa, no experimental, con un estudio correlativo; adicionalmente, presentó un muestreo de 30 educandos, los cuales se les evaluó mediante un cuestionario. Los efectos evidenciaron que el 40% de estudiantes tuvieron un rango regular en el aprendizaje cooperativo; es decir, falta mejorar las habilidades y técnicas del estudiante. Con respecto al pensamiento crítico, el 53% de estudiantes obtuvo un nivel bueno. El estudio concluyó, la presencia de una vinculación positiva notable ( $Rho = 0,842$ ) entre los constructos de la indagación.

Este estudio destaca la categoría de suscitar el pensamiento crítico y el aprendizaje grupal en el aula. Además, ofrece evidencia de que estos dos elementos están interrelacionados de manera positiva, lo que respalda la adopción de enfoques pedagógicos que fomenten la contribución y el pensamiento crítico en los escolares preparándose de manera efectiva para los desafíos del mundo actual.

En Lima, Espinal (2021), realizó la exploración llamada “Trabajo colaborativo en el pensamiento crítico en estudiantes de una Institución Educativa Pública de Los Olivos, 2021”. La indagación se centró en distinguir de qué modo el trabajo colaborativo mejora el pensamiento crítico en los escolares. Con respecto a la metodología se encuadró en el contexto de un proyecto viable, con un paradigma cuantitativo, ceñido en un diseño cuasi-experimental; asimismo, el marco muestral consistió en 60 educandos, estuvieron repartidos en dos segmentos de 30 cada. El estudio mostró que un 56.7% de los participantes estaban en un nivel inicial, el 33.3% en proceso y el 3% logró el objetivo. Pero en el postest, se notó que el nivel inicial disminuyó al 1%, y se mejoró en el rango de proceso del 13% y un 15% en el rango logrado. Se concluyó en la indagación que

trabajar de forma colaborativa contribuye a perfeccionar el pensamiento crítico de los educandos.

Esta indagación enfatiza que el trabajo colaborativo llegará a ser una arma efectiva para optimizar el pensamiento crítico de los alumnos teniendo discrepancias reveladoras para la enseñanza y la preparación de los educandos para resolver las metas, donde la idoneidad de análisis, examinar y resolver problemas de modo crítico es esencial, ello proporciona un fundamento consistente para la aplicación de estrategias académicas centrales en el fomento del pensamiento crítico en entornos educativos.

En Ancash, Ramírez (2021), realizó una investigación titulada “Pensamiento crítico y su influencia en la autonomía del aprendizaje en estudiantes de secundaria” cuyo propósito, fue entender el dominio del pensamiento crítico en la independencia del aprendizaje en escolares de nivel secundario, para ello se basó en un paradigma cuantitativo con un diseño no experimental; además, se expuso una muestra constituida por 162 educandos, el cual se les empleó el instrumento del cuestionario. Los hallazgos revelaron que el 60,5% de los escolares alcanzaron un nivel elevado referente a su apreciación del pensamiento crítico, mientras que el 37,7% se encontraba en una categoría intermedia y solo el 1,9% en la categoría inferior. De acuerdo a la percepción sobre la autonomía del aprendizaje, el 53,1% de participantes manifestó una categoría superior; No obstante, el 46,3% se encontró en la categoría intermedia, y una proporción de 0,6% en la categoría inferior. La investigación concluyó que a través del empleo del análisis estadístico  $r$  de Pearson, se descubrió que las variables están vinculadas ( $r = 0,55$ ), con un nivel de significativo de 0,000 ( $p < 0,005$ ), indicando una vinculación directa.

Esta indagación tiene implicaciones significativas para la planificación de lecciones y la pedagogía en general, destacando el requerimiento de cultivar el pensamiento crítico como elemento fundamental del proceso formativo, ya que esto no únicamente ayuda en la idoneidad de los educandos para formarse de modo autónomo, adicional de ellos los prepara mejor ante las exigencias académicas y de las vivencias cotidianas. Esto ofrece una base sólida para el progreso de las destrezas pedagógicas y enfatiza la importancia de impulsar las aptitudes de pensamiento crítico en el currículo colegial.

En Lima, Álvarez et al. (2020) abordaron la investigación sobre “Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria” cuyo propósito consistió, establecer el nivel del pensamiento crítico en los escolares de educación secundaria, basado en un paradigma cuantitativo, no experimental y de representación descriptivo;

asimismo, se enfatizó con un marco muestral de 110 educandos. Asimismo, para el recojo de data se contó con un cuestionario como instrumento enfocado en el pensamiento crítico. Ante ello, los análisis mostraron que el 80,0% de los escolares se encontraba en las fases inicial y de proceso, en otras palabras, es la vía de evolución de las habilidades cognitivas del pensamiento crítico, mientras que el 20,0% fue capaz de llevar a la práctica con éxito y de forma sobresaliente las competencias características de este modelo de pensamiento. En base a ello, la indagación concluyó que la mayoría de alumnos se encontró en la fase de inicio y proceso en lo que respecta al fomento de la aptitud para el pensamiento crítico.

Esta indagación enfatiza la categoría de valorar y fomentar el pensamiento crítico en educandos, ofreciendo un enfoque claro del contexto actual de estas habilidades en este grupo demográfico y señala la necesidad de invertir en tácticas pedagógicas que causen un pensamiento crítico más avanzado y reflexivo en los educandos. Esto contribuirá al desarrollo de individuos más informados y capaces en la sociedad.

En Piura, Medina (2020) realizó una indagación denominada “Aprendizaje colaborativo y su relación con el pensamiento crítico de estudiantes de cuarto grado de una institución educativa”. La indagación tuvo como propósito, establecer la vinculación del aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico, la metodología se ubicó en un aspecto de tipo cuantitativa, ceñido a un diseño correlativo; además, se presentó una población constituida por 223 educandos y marco muestral de 26; también, para la recolectar en la data utilizó, el instrumento del cuestionario. En los efectos se mostró que un 88,5% de alumnos tuvieron un rango de pensamiento crítico elevado y un aprendizaje colaborativo alto y solo, el 11.5% de los encuestados obtuvieron un superior aprendizaje colaborativo y un rango medio del pensamiento crítico; así mismo, el 87.5% de alumnos desarrollaron un nivel de interdependencia positiva alto y a la vez un pensamiento crítico alto. En consideración al aspecto de implicación conjunta e individual, el 88% lograron conseguir un rango superior, asimismo, desarrollaron un nivel alto de pensamiento crítico. De tal manera, se concluyó, que no se observa una vinculación relevante entre las variables analizadas.

Si bien es cierto este estudio no encontró una vinculación relevante en el aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico en el entorno particular estudiado, sigue siendo fundamental seguir investigando y fomentando ambas áreas en la educación, ya que ambos componentes son habilidades y enfoques pedagógicos valiosos que ayudan al progreso integral de cada uno de los educandos para su formación educativa.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Pensamiento crítico**

Objetivo fundamental en la enseñanza, dado que los estudiantes necesitan adquirir la habilidad para distinguir entre información veraz y desorientadora. En este sentido, Driscoll y Vergara (1997, citado en Febres et al., 2017) señalaron que una comunidad de aprendizaje no solo promueve el pensamiento crítico, sino también el pensamiento sistémico, que alienta a los alumnos a observar las conexiones entre diferentes elementos, emplear el pensamiento efectivo y comprender la naturaleza del conocimiento y su proceso de creación. Por su parte, Mackay et al (2018) mencionaron que un componente crucial para crear interés por un determinado hecho es la idoneidad del pensamiento crítico; asimismo este interés se manifiesta en una mayor disposición a aprender, investigar opciones novedosas y resolver problemas de forma más eficaz. De esta forma, cuando se fomenta el pensamiento crítico, se promueven procesos mentales más sofisticados y organizados, es decir, que las personas son capaces de pensar de manera más profunda y estructurada, lo que les facilita examinar y condensar datos con mayor eficiencia; también esta habilidad permite estructurar las ideas de forma sistemática y articulada, lo que facilita la comunicación de sus pensamientos a los demás y la plasmación de sus propias ideas en la resolución de determinados asuntos.

De este modo, Deroncele et al (2020) mencionaron que debido a que a su capacidad para activar procesos de formación y producen individuos más concienciados, con más sentido crítico y más ingeniosos y creativos e independientes y promoción; el progreso del pensamiento crítico ha cobrado gran trascendencia en la educación moderna; siendo una habilidad crucial para el desarrollo de individuos que puedan hacer juicios sabios frente a los problemas en el lugar de trabajo, en el salón de clases y en la rutina diaria en un mundo que siempre está cambiando. Por ello, para desarrollar la capacidad de pensamiento crítico, Galindo (2021) plantea que es necesario que se brinde una enseñanza sistemática, se internalice adecuadamente y se mantenga su práctica de manera constante, de la misma manera en que se enseñan otras disciplinas en la educación primaria, secundaria y superior; también, los educadores no están exentos de esta necesidad, especialmente porque su papel de formadores les exige desarrollar no solo el pensamiento crítico, sino también otras habilidades que les permitan transformar las prácticas de enseñanza que han sido replicadas por años. De esta forma, el pensamiento crítico es aquella idoneidad básica en el mundo contemporáneo, la cual se especifica por

su decidido variación y avance; además su importancia reside en su facultad para propiciar un aprendizaje activo y consciente, permitiendo a los individuos ser más críticos, creativos e independientes; por lo que, esta habilidad, debe enseñarse de forma sistemática y constante, donde el educando tenga la coyuntura de desarrollar y aplicar estas destrezas en una variedad de contextos.

En tal sentido, posteriormente a evidenciar la trascendencia de cultivar la capacidad del pensamiento crítico en el proceso de instrucción y aprendizaje de los educandos, se proponen modelos teóricos a fin de tener un mayor conocimiento acerca de los distintos aspectos e implicancias de la variable pensamiento crítico; y mediante su exploración clarificar los agentes y mecanismos subyacentes que repercuten en el pensamiento crítico. Los modelos considerados son los siguientes:

#### **A) Modelos teóricos**

- **Modelo de pensamiento crítico – Paul & Elder.**

Este enfoque surge como respuesta crítica a la necesidad de desarrollar un marco comprensivo para el análisis y mejora del razonamiento humano; asimismo aporta al estudio investigativo proporcionando una estructura sólida y coherente para entender y aplicar el pensamiento crítico en diversos contextos, basado en tres componentes esenciales: los elementos del pensamiento, las normas y las virtudes intelectuales (Bezanilla-Albisua, et al., 2018).

Los elementos del pensamiento son los bloques de construcción del pensamiento crítico, que incluyen aspectos como la información, los puntos de vista, las suposiciones y otros componentes fundamentales que deben ser considerados en cualquier proceso de pensamiento crítico. Utilizar este aspecto del modelo ayuda a los investigadores a desglosar y analizar los componentes clave de su indagación.

Las normas intelectuales, son estándares que se aplican a los elementos del pensamiento para evaluar su calidad, estas actúan como criterios para determinar si el pensamiento es sólido, válido y confiable. Su incorporación permite valorar de modo más imparcial la validez y la firmeza de sus demostraciones y conclusiones del individuo.

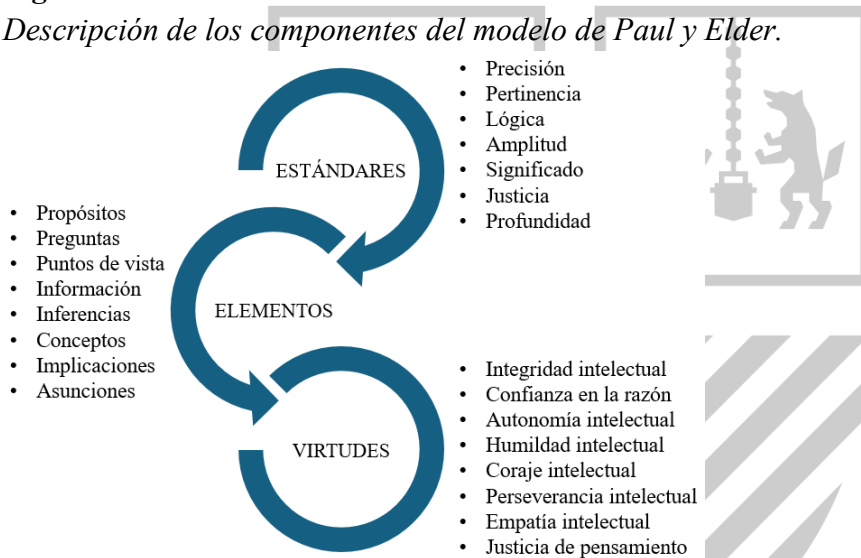
Las virtudes intelectuales, son destrezas imprescindibles para un pensamiento crítico eficaz, que incluye la humildad intelectual, la empatía, la integridad intelectual y otras cualidades que promueven un enfoque equilibrado y ético para el pensamiento. Al

cultivar estas virtudes, se mejora la calidad de un diálogo más constructivo (Raju & Sivapurapu, 2022).

Este enfoque brinda un fundamento consistente para abordar el pensamiento crítico en esta indagación al conocer sus elementos esenciales, estableciendo normas para evaluar la calidad del pensamiento y promover virtudes intelectuales que contribuyan a una orientación más ética y equilibrada. Además de fortalecer el marco conceptual formando un estudio más sólido para tomar decisiones informadas basadas en un pensamiento crítico riguroso. La siguiente figura presentada plasma los pre-estándares que requieren ser aplicados a los elementos para desarrollar las virtudes filosóficas; siendo éstos los componentes del modelo Paul y Elder sobre el pensamiento crítico

**Figura 1**

*Descripción de los componentes del modelo de Paul y Elder.*



*Nota.* Tomado de “Importancia de la competencia argumentativa en el ámbito educativo: una propuesta para su enseñanza a través del role playing online” (p.10), por García-Barrera, 2015, *RED-Revista de Educación a Distancia*, 4(45).

• **Modelo de Bloom**

El modelo basado en niveles de dominio cognitivo aporta significativamente a la indagación proporcionando una estructura clara y escalonada para establecer los objetivos de aprendizaje y evaluar el nivel de dificultad de estos mismos, este esquema de seis niveles de dominio cognitivo, cada uno de los cuales se adapta a un tipo específico de habilidad cognitiva: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Cuenca et al., 2021).

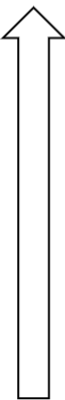
- Conocimiento, es el nivel más elemental de aprendizaje y consiste en la habilidad de memorizar datos e información.

- Comprensión, el cual consiste en la habilidad de interpretar y expresar la información.
- Aplicación, hace énfasis en la pericia de utilizar la indagación en situaciones nuevas o diferentes.
- Análisis, hace énfasis a la pericia de separar la indagación de manera que se puedan conectar entre sí.
- Síntesis, consiste en la habilidad de integrar la información para formar un todo coherente.
- Evaluación, consiste en la habilidad de valorar la información y tomar una decisión en función de ella.

Este modelo proporciona una guía clara para diseñar objetivos de aprendizaje en la indagación, lo que contribuye a definir con precisión qué habilidades cognitivas esperan que los participantes desarrollen a lo largo del estudio. Además, facilita el componente evaluativo de los resultados y el progreso de los involucrados en función de estos objetivos, lo que contribuye a la calidad y la claridad de este estudio. La siguiente figura presentada plasma las habilidades de pensamiento en un orden jerárquico; es decir, parte de un nivel sencillo (conocimiento) hacia un nivel complicado (evaluación). Asimismo, refleja un proceso acumulativo que debe cumplir el educando para desarrollar su pensamiento crítico; dado que, para avanzar a un nivel, debe dominar el nivel previo.

**Figura 2**

*Descripción de las habilidades de pensamiento de Bloom.*

Habilidades de Pensamiento de Orden Superior (HOTS)		Descripción
Evaluación		Habilidad para obtener juicios sobre el valor de ideas, trabajos, materiales, soluciones, métodos. Pueden ser cuantitativos y/o cualitativos. La evaluación se efectúa con respecto a criterios internos y/o externos.
Síntesis		Habilidad para agrupar elementos y partes para elaborar un todo nuevo, con énfasis de crear, a fin de elaborar un patrón o estructura que no se especifica.
Análisis		Habilidad que enfatiza en la descomposición de una o todas sus partes constituyentes.
Aplicación		Utilizar comprensiones logradas, para resolver un problema real o ideal, planteando términos científicos de forma relativa al fenómeno pertinente.
Comprensión		Comprender una comunicación, al lograrlo, el estudiante puede cambiar la comunicación para darle un mejor significado.
Conocimiento		Memorizar información que se expresa por “Reconocimiento, recuerdo”, de hechos específicos aislados.
Habilidades de Pensamiento de Orden Inferior (LOTS)		

*Nota.* Adaptado de “La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender»” (p.15), por Cuenca et al., 2021, *Revista Espacios* 42(11).

- **Modelo de Peter Facione**

El modelo de destrezas cognitivas fundamentales para el pensamiento crítico aporta considerablemente a la indagación al proporcionar una estructura sólida para percibir y evaluar el pensamiento crítico en un contexto académico, este enfoque se centra en el consenso de expertos sobre las destrezas cognitivas claves indispensables para el pensamiento crítico y se dispone de seis destrezas fundamentales: interpretación, evaluación, análisis, explicación, inferencia, autorregulación (Mastuti et al., 2022).

- Interpretación es la habilidad para comprender y transmitir el sentido de la información.
- Análisis es la aptitud para reconocer las conexiones entre las partes de un problema o argumento.
- Evaluación es la capacidad de juzgar verosimilitud y relevancia de la información.
- Inferencia es la capacidad de abordar conclusiones desde la averiguación disponible.
- Explicación es la habilidad de comunicar los hallazgos del pensamiento crítico de manera efectiva.
- Autorregulación es la aptitud de monitorear y modular el razonamiento personal.

La siguiente figura presentada plasma las habilidades de cognición que el educando debe desarrollar para fortalecer su pensamiento crítico.

**Figura 3**

*Descripción de las habilidades cognitivas de Facione*



*Nota.* Adaptado de *Saberes. Reflexiones para la Construcción de la Contabilidad desde el Pensamiento Crítico* (p.100), por Chamorro, 2016, Hilando Universidad de Antioquia.

Los enfoques descritos anteriormente desempeñan un rol esencial en el fomento del pensamiento crítico en diversas esferas del aprendizaje y la resolución de alternativas. El modelo de Paul & Elder, enfatiza la claridad, precisión, relevancia y profundidad del pensamiento, suministra una estructura robusta para la apreciación y progreso de la aptitud del pensamiento crítico. Por otro lado, Bloom, cataloga las capacidades cognitivas en niveles que van desde el conocimiento básico hasta la evaluación y la creación, lo que permite a los agentes educativos entender y desarrollar gradualmente destrezas de pensamiento crítico más complejas. En cuanto a Facione, promueve el factor resolutivo de problemas a través de un enfoque reflexivo y crítico, incorporando la autoevaluación y el aprendizaje activo. En conjunto, estos modelos ofrecen herramientas valiosas para cultivar el pensamiento crítico en diferentes contextos, fortaleciendo las habilidades de los seres humanos para analizar, percibir y abordar eficazmente los desafíos y las decisiones que enfrentan en el contexto educacional.

En esa línea, el estudio considera como referencia el modelo de Paul & Elder, debido a que éste destaca el desarrollo de destrezas filosóficas requeridas para el alcance de un pensamiento crítico activo, implicando estándares, elementos y virtudes, los cuales fundamentan de forma integral las dimensiones consideradas para la evaluación del pensamiento crítico, tales como, la dimensión lógica, sustantiva, contextual, dialógica y pragmática. En tal sentido, las contribuciones del modelo aportan una orientación para realizar el análisis de las destrezas del pensamiento crítico.

## **B) Tipos de pensamientos críticos**

De acuerdo a los diversos tipos de pensamientos críticos, es esencial destacar aquellos que tienen un impacto significativo en el sistema educativo, entre ellos: el pensamiento convergente, divergente y lateral. Estos alcances no sólo son esenciales para el desarrollo cognitivo del alumnado, sino que también influyen en la manera en que abordan los desafíos académicos y su cabida para innovar y proponer medios creativos en el proceso de formación educativa.

- **Pensamiento convergente:** se enfoca en la búsqueda de la respuesta correcta a un problema específico. Los educandos a menudo se encuentran utilizando este tipo de pensamiento cuando se enfrentan a situaciones en las que la solución es única o altamente restringida, como en problemas matemáticos que requieren una respuesta precisa y específica. El objetivo principal detrás del proceso cognitivo conocido como pensamiento convergente es alcanzar una solución definitiva y común a un problema dado. Para lograr este enfoque, los educandos recurren a los conocimientos previamente almacenados en su memoria, que incluyen conceptos, descripciones, aprendizajes y circunstancias pasadas que permanecen en su mente. Este tipo de pensamiento tiende a requerir menos esfuerzo y se centra en una sola respuesta, en lugar de explorar múltiples alternativas, lo que puede ser de gran utilidad en contextos académicos y en la resolución de problemas específicos (Atehortúa et al., 2017).

Habilidad crucial para los educandos, pues les facilita afrontar dificultades y desafíos concretos de forma eficiente. En el ámbito educativo, esta forma de pensamiento se aplica en tareas, evaluaciones y actividades académicas en las que se espera que los educandos lleguen a una respuesta precisa y única. Además, se asemeja estrictamente con la aplicación de conceptos y teorías previamente aprendidos, lo que consolida la comprensión de los temas. Sin embargo, es importante que los educadores también fomenten la capacidad de explorar otros pensamientos, que impliquen la generación de múltiples soluciones y enfoques creativos para los problemas (Cañón & García, 2018).

- **Pensamiento divergente:** habilidad cognitiva que permite no solo explorar una variedad de opciones para resolver un problema, sino también fomentar su creatividad y originalidad en el proceso, esta actividad involucra un proceso reflexivo y a menudo prolongado, donde los educandos deben aplicar su ingenio y flexibilidad mental. Para abordarlo exitosamente, se requieren habilidades como la perspicacia para identificar diferentes perspectivas, la fluidez para generar una amplia gama de ideas y la originalidad para proponer soluciones innovadoras. Esta capacidad no únicamente logra su destreza

de aprendizaje, también proporciona herramientas esenciales para enfrentar desafíos en la formación académica y futuras profesiones (Cañón & García, 2018).

Además de considerar una amplia gama de soluciones potenciales, evalúa sus méritos y selecciona la más adecuada para una situación particular. Por ende, esta capacidad promueve la innovación y la adaptabilidad, lo que resulta esencial en un mundo en constante cambio, al alentar y cultivar este pensamiento, los educadores empoderan a los educandos para que sean más independientes y resolutivos en su aprendizaje. Los educadores desempeñan un rol crucial al alentar y nutrir este entre el alumnado, brindando oportunidades para la manifestación creativa y la indagación de múltiples perspectivas en el aula (Hernández, 2021).

- **Pensamiento lateral:** implica una metodología única para abordar problemas y encontrar soluciones usando estrategias poco convencionales, permite explorar alcances menos transitados y considerar enfoques creativos y extraordinarios. Esta habilidad fomenta la idoneidad de los educandos para solventar problemas de manera innovadora y manifestar pensamientos más profundos. Al cultivar este pensamiento, los educandos pueden enfrentar desafíos de manera más imaginativa y encontrar soluciones únicas que pueden marcar la diferencia en su aprendizaje. Por su parte, los educadores deben promover un ambiente que estimule el pensamiento lateral, alentando a los alumnos a averiguar diversos aspectos y enfoques para resolver problemas (Villalón, 2022).

### C) **Importancia del Pensamiento Crítico**

Para impulsar el avance del pensamiento crítico en los educandos, es fundamental que los pedagógicos generen y fomenten el uso de métodos de lectura que habiliten a los educandos no solo a asimilar conocimientos, sino también a evaluarlos, inferir y sintetizar a un nivel más profundo. Esto refuerza el modo de ser del pensamiento crítico no se limita a un ejercicio abstracto, sino que se aplica activamente en el entendimiento del ambiente que rodea a cada uno de los educandos (Simbaña, 2021). Por ende, la instrucción del pensamiento crítico resulta fundamental para cultivar estas destrezas cognitivas que faciliten el desenvolvimiento adecuado de los educandos en el ámbito educativo, ya que éstas resultan útiles en la decisión de problemas académicos y en las diligencias prácticas de la vida cotidiana, resaltando la relevancia del pensamiento como habilidad transferible que beneficia a los educandos (Minte & Ibagón, 2017). En ese sentido, el impulso del pensamiento crítico puede generar influencia sustancial en el desempeño escolar, esta perspectiva sugiere que las habilidades críticas son cruciales para

entender y aplicar el contenido académico, además de influir en el éxito general en la educación. Además, reconoce que el pensamiento es una porción principal de una enseñanza exhaustiva, que busca el desarrollo holístico de los educandos, incluyendo habilidades académicas, talentos y aspectos personales (Castro & Barzaga, 2021).

Por tal motivo su importancia reside en la práctica para ampliar los horizontes del pensamiento de los educandos, inspirándose a explorar y trascender los límites del contenido ofrecido en los libros de texto. Esta práctica es un pilar primordial en la educación contemporánea, ya que superiormente tienen en ir más allá de una simple memorización y reproduce un rol decisivo en el progreso de estas destrezas en el alumnado. Al promover la reflexión profunda y el análisis de problemas desde múltiples perspectivas, el pensamiento crítico capacita su enfoque para abordar desafíos de manera más sofisticada y efectiva. De igual manera, los docentes desempeñan un papel determinante al cultivar estas habilidades, alentando la curiosidad intelectual y proporcionando entornos educativos enriquecedores que fomentan el pensamiento independiente y la resolución de manera efectiva (Al Jaafil & Sahin, 2019).

Asimismo, el pensamiento fomenta la resolución de problemas de modo efectivo, donde los alumnos que abordan estas dificultades complejas de manera crítica pueden encontrar soluciones innovadoras y solventar decisiones encaminadas, más aún en un entorno en invariable cambio donde las habilidades adaptativas y de solución son altamente valoradas. Sin lugar a duda, implementar esta habilidad, permite una mayor proyección en torno a la independencia intelectual, ya que los educandos que cuestionan de manera crítica las ideas y perspectivas pueden desarrollar una mayor autonomía en su formación académica. En vez de aceptar pasivamente los contenidos, se constituyen en individuos más informados y capaces de formar sus propias opiniones. En síntesis, el fomento del pensamiento crítico es un pilar de la instrucción moderna que empodera a los educandos para convertirse en pensadores autónomos y creativos preparados para enfrentar los desafíos actuales (Yarleque et al., 2020).

### **2.2.2. Trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo emerge como un proceso innovador de gran potencial respaldado por las competencias de las comunidades de docentes profesionales. Por tanto, resulta esencial evaluar si las opiniones de los educandos se alinean con las peculiaridades determinadas de esta estrategia (Fombona et al., 2016). Además, esta estrategia se revela

como altamente eficaz para enriquecer la adquisición de nuevos conocimientos, ya que se basa en la interacción activa y enriquecedora entre los diversos miembros de un grupo de trabajo (Santana et al., 2021).

Este proceso, se distingue por permitir a los individuos adquirir un conocimiento que supera las limitaciones de un enfoque individual, ya que resulta de la interrelación y contribución de los miembros del grupo. Estos participantes son conscientes de la importancia de discernir y contrastar sus puntos de vista, con el propósito de establecer un proceso colectivo de generación de conocimiento (Guitet y Jiménez, 2000 como se citó en Revelo et al., 2018). En consecuencia, se enfoca en los beneficios cognitivos derivados de la compartición de conocimientos, ideas y perspectivas que se materializan al trabajar en equipo (Slavin, 1995 como se citó en González, 2017).

La participación activa de los docentes representa una característica fundamental en la realización exitosa del trabajo colaborativo en el espacio educativo. De hecho, la calidad de la instrucción proporcionada en un centro educativo está asociada con la habilidad de los educadores para organizarse, planificar y diseñar estrategias conjuntas que lleven a cabo acciones colaborativas dentro de una red de apoyo, a lo largo de las diversas responsabilidades y tareas educativas (Bonilla et al., 2019).

#### **A) Fundamentos pedagógicos del trabajo colaborativo**

Conforme a lo manifestado por Barkley et al. (2007, citado en Díaz et al., 2018), es importante resaltar los fundamentos pedagógicos del Trabajo Colaborativo en el transcurso de enseñanza-aprendizaje, los cuales se mencionan a continuación:

- **Conexiones neurológicas:** Se basan en las contribuciones de los neurocientíficos sobre el funcionamiento del cerebro y su desarrollo, se ha concebido que la estimulación sensorial fortalece las conexiones cerebrales (Barkley et al., 2007 como se citó en Díaz et al., 2018).

De esta forma, las conexiones neuronales cumplen una función clave en la labor colaborativa, ya que tanto las intercomunicaciones sociales como la propia colaboración fomentan la creación y fortalecen las conexiones neuronales; dado que, en un ambiente de aprendizaje colaborativo, los escolares conocen

perspectivas diversas, intervienen activamente en el aprendizaje, experimentan el refuerzo social y trabajan juntos para solucionar un problema.

- **Conexiones cognitivas:** Se refieren a la agrupación de datos y detalles que conforman la percepción de una persona sobre una institución educativa en particular. Este planteamiento parte de la idea de que es más sencillo adquirir nuevos conocimientos cuando se cuenta con una base previa, en lugar de abordar directamente temas desconocidos y poco familiares. Además, estas conexiones contribuyen al desarrollo del vocabulario, la comprensión de conceptos y las habilidades expresivas (Barkley et al., 2007 como se citó en Díaz et al., 2018). Este enfoque favorece la interactividad y el libre debate de opiniones entre educandos, de tal manera que conlleva a fomentar y fortalecer nuevas conexiones cognitivas. Asimismo, al estar expuestos a distintas perspectivas y aplicando lo que han aprendido en una serie de contextos, los educandos desarrollan una mayor comprensión y una mejor capacidad para transferir lo que han aprendido a situaciones nuevas.
- **Conexiones sociales:** Se refieren a la interacción entre individuos en términos de su conocimiento personal, lo que facilita el aprendizaje entre ellos. En este sentido, las personas aprenden unos de otros y compartir sus conocimientos en un ambiente social (Barkley et al., 2007 como se citó en Díaz et al., 2018). De este modo, implica que los alumnos potencian su aprendizaje y comprensión intercambiando opiniones y solucionando problemas de forma conjunta. Además, este enfoque fomenta el desarrollo de competencias sociales y emocionales clave, como la comprensión y la empatía.

## **B) El trabajo cooperativo y su diferencia con el trabajo colaborativo**

De acuerdo con Pacheco (2021) el trabajo cooperativo se concreta como una técnica de instrucción y estudio, donde los educandos participan en grupos, para conseguir objetivos compartidos. Asimismo, se basa en la idea de una lección es un procedimiento constructivo, donde los alumnos pueden hacerlo más eficientemente cuando se les facilita la oportunidad de participar y colaborar con los demás. Por ello, el trabajo cooperativo puede contribuir a que los educandos aprendan una variedad de

destrezas esenciales, como la resolución de conflictos, comunicación, la adopción de resoluciones y las interacciones interpersonales.

De igual manera, Baena-Morales et al. (2020) el trabajo grupal en educación hace referencia a una práctica educativa que se viene aplicando desde hace décadas en distintos ámbitos educativos. Se considera una técnica valiosa para fomentar las relaciones sociales y las competencias. En este enfoque, los educandos colaboran en la realización de una tarea, promoviendo una interconexión positiva e involucrándose en el transcurso donde las elecciones son acordadas, debatidas y compartidas.

**Tabla 1**

*Diferencia entre el trabajo colaborativo y trabajo cooperativo*

<b>Diferencias</b>	
<b>Trabajo colaborativo</b>	<b>Trabajo cooperativo</b>
Se centra en la generación conjunta de conocimientos.	Se enfoca en la interdependencia efectiva y el fundamento propio.
Trabajo conjunto en cada etapa del proceso.	Cada uno realiza una labor en concreto.
Comparten información, ideas y una retroalimentación constante.	Las decisiones son compartidas y consensuadas.
Las responsabilidades están bien definidas, pero los roles pueden cambiar según las necesidades del grupo.	Las responsabilidades suelen estar predeterminadas y no cambian con frecuencia.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

En esta sección se ha detallado acerca del tipo, nivel y diseño de investigación, así como la población, muestra, matriz de operacionalización, técnicas e instrumentos y ética de esta.

### 3.1. Tipo y nivel de investigación

De acuerdo con Arias et al. (2022) el tipo básico de indagación se enfoca en el mejoramiento de la comprensión de un hecho o estudio en particular; además, analiza información con el propósito de aportar a la teoría sin tener una implicación práctica inmediata; por lo tanto, no se encarga de solucionar un problema en el ámbito educacional. En este sentido, la investigación utilizó la vía de la investigación básica, ya que su propósito es contribuir a las teorías y bases conceptuales en el pensamiento crítico como del trabajo colaborativo, sin acudir a un fin práctico inmediato.

Asimismo, el paradigma cuantitativo permite analizar el fenómeno o suceso mediante valores numéricos y estadísticos para obtener información precisa de lo ocurrido en el ámbito de investigación, el cual tiene por finalidad probar una hipótesis planteada en la indagación; es por ello, que sigue un proceso estructurado guiado por el método científico (Torero et al., 2023). De esta forma, la investigación siguió el enfoque cuantitativo, a su vez pretendió determinar la interrelación entre los constructos de estudio, así como contrastar la hipótesis que presente la pesquisa mediante análisis de la averiguación recopilada en el contexto.

La indagación de nivel correlacional es aquella que se emplea para el análisis de la asociación entre dos o más magnitudes; además, este tipo de alcance no supone causalidad, esto es, no se puede asegurar que una variable sea el origen de otra, sino sólo que están vinculadas estadísticamente (Vásquez et al., 2023). De este modo, la indagación fue de nivel correlativo puesto que presentó por objeto instaurar un grado de vinculación

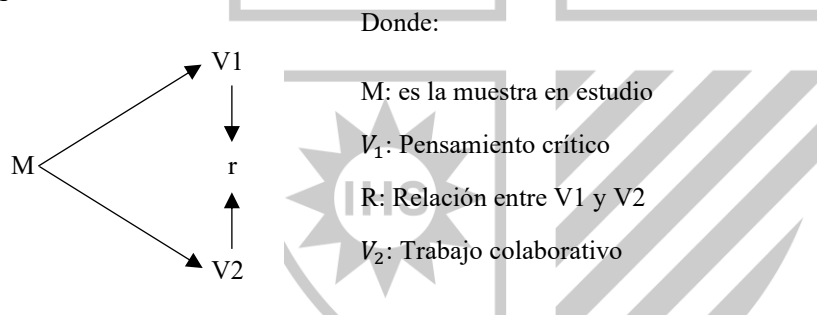
entre los constructos del estudio; así como también decretar si la hipótesis planteada se acepta o se contradice según corresponda.

### 3.2. Diseño de investigación

Conforme con Torero et al. (2023) el diseño no experimental tiene como principal característica la no manipulación de forma intencionada de la variable independiente, sino que observa el suceso tal cual se desarrolló en su ámbito natural. De forma similar, Arias (2021) menciona que el diseño no experimental de corte transversal es aquel donde no existen estímulos experimentales que sometan a la variable; por lo que se analiza el fenómeno sin ninguna alteración del entorno donde ocurre por única vez o en solo periodo de tiempo. En la indagación actual se empleó un diseño de tipo no experimental de corte transversal, debido a que se determinó la asociación de las variables tal cual como acontece el suceso en el argumento; además, dicha evaluación fue en un solo periodo de tiempo.

**Figura 4**

*Esquema correlacional*



La finalidad principal de esta indagación consistió en comprobar la semejanza efectiva en las variables de la investigación, por lo que abordó el tipo correlacional.

### 3.3. Población y Muestra

La población es el grupo de individuos los cuales comparten características en común y observables en un determinado contexto, de los cuales la investigación desea obtener información; además es delimitada por el investigador acorde a los objetivos previamente planteados (Hadi et al., 2023). De esta forma, en la actual indagación la población estuvo integrada por 21 escolares de segundo nivel secundario en un colegio socioconstructivista de Lima.

Respecto a los criterios de inclusión se incorporó a los alumnos matriculados en el segundo nivel de educación secundaria en el año escolar 2023, con edad entre los 13 y

15 años, que contaron con consentimiento de sus responsables legales para participar en el desarrollo de la indagación y no presentaron ninguna condición médica o psicológica para responder a los instrumentos de evaluación. En los criterios de exclusión, se consideró a los alumnos que no estuvieron matriculados en segundo de secundaria en el año escolar 2023, que tuvieron una edad menor a 13 años y mayor a 15 años, que no contaron con el consentimiento de sus responsables legales para participar de la indagación y que presentaron un diagnóstico previo o actual de alguna discapacidad intelectual, sensorial o motora.

De acuerdo con Sucasaire (2021) la muestra es una proporción representativa de la población, la cual es utilizada para recopilar información y sacar conclusiones sin tener que medir u observar a todos sus elementos. Por otro lado, el muestreo se ciñó en el no probabilístico por conveniencia es aquel donde la muestra se elige de forma no aleatoria y en base a los criterios que busca el investigador; en donde no todos los elementos tienen la misma probabilidad de escogerse (Arias et al., 2022).

En este sentido el estudio actual empleó el muestreo censal para elegir a la muestra; dado que para el análisis se consideró a la totalidad de estudiantes que conformaron la población, representándose así por 21 escolares de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima.

### 3.4. Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 2**

*Matriz de Operacionalización*

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Pensamiento crítico	Es un proceso mental intrincado que interviene el examen detallado, la construcción de conceptos, la amalgama y la valoración de los datos conseguidos a través de la percepción, la vivencia, la lógica o la interacción (Ramirez, 2021).	La variable pensamiento crítico se evaluará por medio de las continuas dimensiones.	Lógica Sustantiva Contextual Dialógica Pragmática	Identificación argumentativa Detección de falacias Razonamiento lógico Evaluación de evidencia Evaluación de credibilidad Comprensión contextual Adaptación contextual Diálogo constructivo Flexibilidad argumentativa Evaluación práctica Evaluación de eficacia	Ordinal
Trabajo colaborativo	Se refiere a una estrategia en la que los miembros de una cooperación se juntan para alcanzar los propósitos compartidos, basándose en una interdependencia positiva; es decir, cada miembro comprende que su victoria personal está vinculado intrínsecamente a la victoria del grupo (Johnson & Johnson, 2018).	La variable trabajo colaborativo será evaluada por 5 dimensiones que se enfatizan posteriormente.	Interdependencia positiva Responsabilidad individual Interacción promotora Habilidades interpersonales Procesamiento grupal	Trabajo cooperativo Éxito compartido Autonomía en tareas Facilitación colaborativa Apoyo y motivación Debate y explicación Habilidades de grupo Contribución efectiva Evaluación de grupo Acciones eficaces	

### 3.5. Técnicas e Instrumento

Para los efectos de este estudio, se empleó una encuesta mediante el cuestionario para conseguir indagación por medio del uso de herramientas estadísticas, que permitan generalizar y garantizar la confiabilidad y precisión de los datos (Arias et al., 2022). En la investigación presente se seleccionó este tipo de método con la intención de compilar información sobre los alumnos de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima.

De acuerdo con Armijo (2021) quien explica que los cuestionarios son instrumentos utilizados en las investigaciones de aspecto social para medir variables relacionadas con el problema y las hipótesis del estudio, utilizando preguntas precisas y pertinentes.

En el caso de la variable, Pensamiento Crítico, se analizó por medio de un cuestionario tipo escala de Likert de 5 niveles basada en la teoría de la investigación realizada por Ramírez (2021). El cuestionario estuvo conformado por 22 ítems, los cuales buscaron recopilar datos acerca de la percepción de los educandos de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista de Lima en cuanto a sus habilidades de pensamiento crítico.

Asimismo, la variable Trabajo Colaborativo se evaluó mediante un instrumento tipo escala de Likert basada en la teoría propuesta por Johnson y Johnson (2018). Este instrumento estuvo conformado por 20 ítems, teniendo por finalidad recabar datos relevantes de los elementos del trabajo colaborativo en los educandos de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima en cuanto a sus destrezas de trabajo colaborativo.

La validación de los cuestionarios se llevó a cabo por medio del dictamen de juicio de expertos, dado que, mediante las calificaciones favorables de tres profesionales en el tema abordado en la investigación, se certificó que los ítems correspondientes a las variables “Trabajo Colaborativo” y “Pensamiento Crítico”, reflejados en los cuestionarios permiten la medición de éstas. Y en base a la confiabilidad, se realizó con la prueba de Alfa de Cronbach, mediante una muestra piloto conformada por 15 educandos de nivel secundaria, se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 3***Confiabilidad del instrumento Pensamiento Crítico*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.871	22

Nota. Datos que se lograron obtener luego del procesamiento por medio del SPSS.

En la tabla 3, tras el empleo del Alfa de Cronbach se alcanzó una puntuación de 0.871 para todos los 22 ítems del instrumento pensamiento crítico, siendo este valor superior a 0.7, por ende, el instrumento fue confiable para su empleabilidad y para poder evaluar la variable en mención.

**Tabla 4***Confiabilidad del instrumento Trabajo Colaborativo*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.931	20

Nota. Datos que se lograron obtener luego del procesamiento por medio del SPSS.

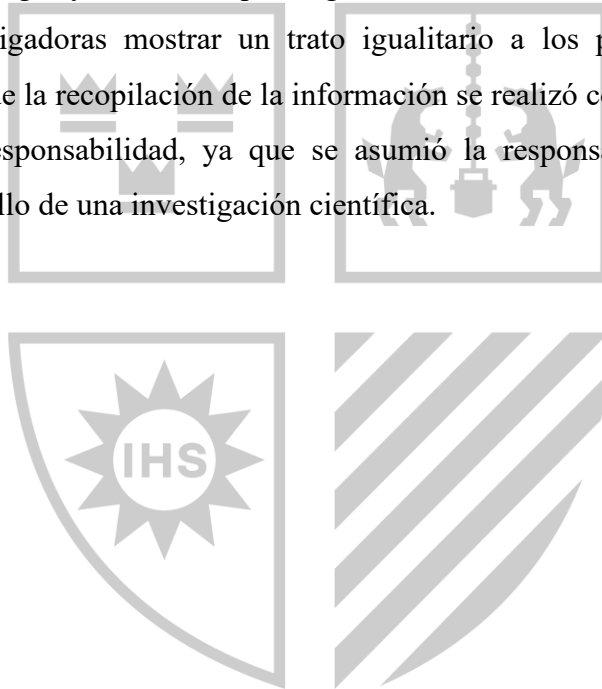
En la tabla 4, tras el empleo del Alfa de Cronbach se alcanzó una puntuación de 0.931 para todos los 20 ítems del instrumento trabajo colaborativo, siendo este valor superior a 0.7, por ende, el instrumento fue confiable para su uso y evaluación de la variable en mención.

### **3.6. Análisis de la información**

En la investigación se analizó el grado de vinculación del pensamiento crítico y trabajo colaborativo. Con tal efecto, se procedió con la definición de las dimensiones, donde se evaluó mediante diversas herramientas de recopilación de indagación de la muestra seleccionada. De esta forma, la data de los individuos que cumplieron con los principios de inclusión y otorgaron su consentimiento fueron registrados y ordenados en el programa Microsoft Excel 2019. Subsiguientemente, se utilizó el programa IBM SPSS v. 27 para efectuar el análisis descriptivo mediante la representación de tablas y gráficos, así como el análisis inferencial se aplicó utilizando el estadígrafo de Spearman, según la difusión de data. Dado que la data sigue una difusión no normal se empleó dicho estadígrafo (prueba de normalidad empleada Shapiro Wilk).

### 3.7. Ética de la investigación

La indagación se rigió por Reglamento de Ética Investigativa establecido por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (2023), reflejando la transparencia y originalidad de su desarrollo a través de su certificación por el programa de Antiplagio. Así también, se desarrolló exponiendo el documento de consentimiento informado y los 5 principios éticos fijados en el reglamento. Respeto, dado que los estudiantes que colaboraron en el desarrollo del estudio fueron tratados como individuos autónomos. Beneficencia y no maleficencia, ya que en toda fase involucró la participación de los estudiantes, se procuró eliminar posibles riesgos y maximizar privilegios. Justicia, en base a que se procuró por parte de las investigadoras mostrar un trato igualitario a los partícipes. Integridad científica, puesto que la recopilación de la información se realizó con total transparencia y honestidad. Y responsabilidad, ya que se asumió la responsabilidad general que involucra el desarrollo de una investigación científica.



## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente sección, los hallazgos se presentan mediante la realización de dos tipos de análisis, abordando primero el análisis descriptivo en función de las variables trabajadas y posteriormente el análisis inferencial; realizando previamente una prueba de normalidad a fin de verificar la normalidad de los datos. Los hallazgos que se lograron obtener tras el procesamiento por medio del SPSS son los siguientes:

### 4.1. Resultados Descriptivos

#### 4.1.1. Variable 1: Pensamiento Crítico

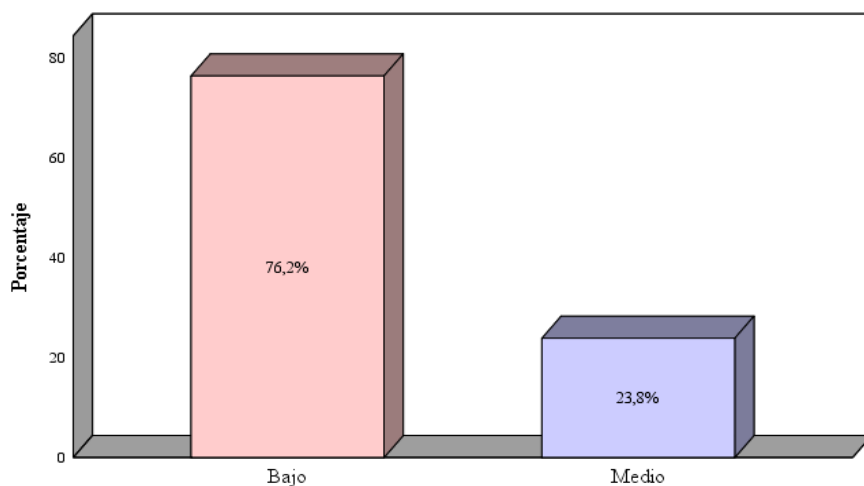
**Tabla 5**

*Nivel de pensamiento crítico*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	16	76.2
Medio	5	23.8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 5**

*Nivel de pensamiento crítico*



Los datos de la tabla 5 y figura 5 reflejan en función al pensamiento crítico, que el 76.2% de informantes presentaron nivel “bajo” y una menor proporción equivalente a 23.8% presentaron niveles “medios” de pensamiento crítico. Por medio de estos datos, se evidencia que existe una deficiencia con respecto al pensamiento crítico por parte de la población estudiantil del nivel secundario, debido a las complicaciones que manifiestan los alumnos del colegio socioconstructivista de Lima, en los debates de clases, para interpretar, analizar y valorar minuciosamente cierta información que adquiere de una temática considerando su propio juicio; y debido a los inconvenientes para desempeñarse correctamente en los exámenes que exigen pensamiento analítico, resolutivo y evaluativo de información. Por tal razón, de acuerdo con Castro y Barzaga (2021) puede poseer un impacto considerable en su rendimiento académico.

### **Dimensión 1: Lógica**

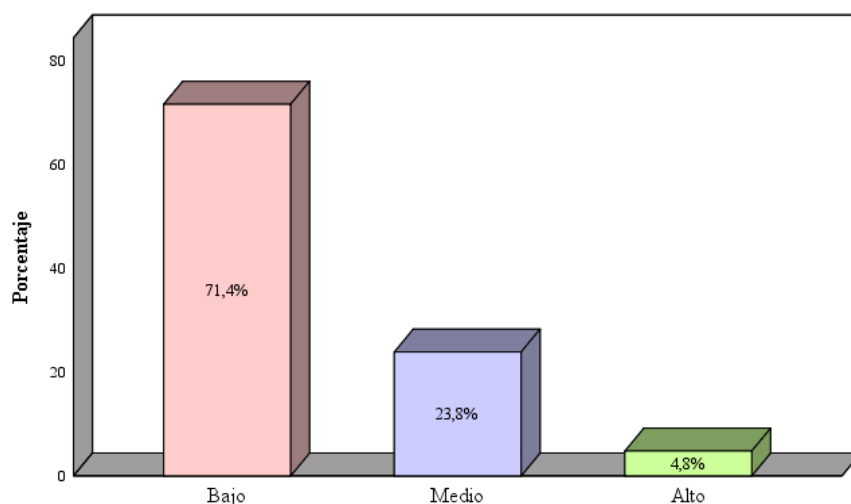
**Tabla 6**

*Nivel de la dimensión lógica*

	<b>Fi</b>	<b>%</b>
Bajo	15	71.4
Medio	5	23.8
Alto	1	4.8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 6**

*Nivel de la dimensión lógica*



Teniendo como base los datos tanto de la tabla 6 y figura 6, se precisa que el 71.4% de los participantes en estudio (alumnos) presentó niveles “bajos” en la dimensión lógica que pertenece al pensamiento crítico; el 23.8% presentó un nivel “medio”; sin embargo, se detalla a un mínimo porcentaje de 4.8% que los alumnos manifestaron nivel “alto”. Por tal razón, se especifica que, en la institución indagada los educandos de secundaria poseen inconvenientes en el desarrollo de actividades educativas relacionadas a la distinción de falacias cometidas al ejecutar argumentos y a la evaluación de coherencia y validez de éstos. Además, se puede aludir a las dificultades que posee el educando para realizar ensayos o trabajos académicos que requieran un análisis exhaustivo, e inclusive a su inseguridad para distinguir errores en pensamientos cuando realiza argumentaciones o debates en las lecciones de clase. En tal sentido, fortalecer las destrezas de pensamiento lógico es necesario para que el educando adquiriera herramientas cognitivas cruciales para pensar críticamente, resolver inconvenientes y tomar adecuadas decisiones, beneficiando así sus aprendizajes (Deroncele et al., 2020).

## **Dimensión 2: Sustantiva**

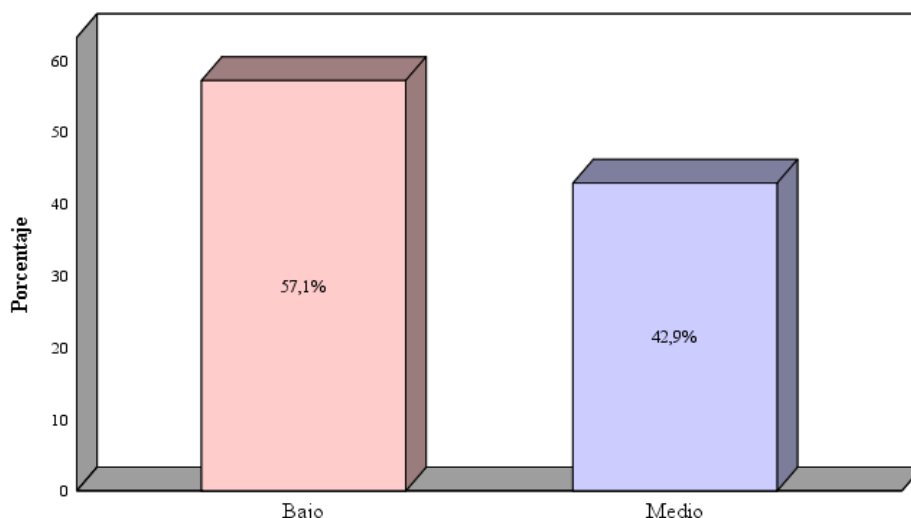
**Tabla 7**

*Nivel de la dimensión sustantiva*

	<b>Fi</b>	<b>%</b>
Bajo	12	57.1
Medio	9	42.9
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 7**

*Nivel de la dimensión sustantiva*



Los hallazgos observados en la tabla 7 y figura 7 reflejan a un porcentaje de 57.1% que los educandos exhibieron nivel “bajo” en cuanto a la dimensión sustantiva; además, revelan que el 42.9% manifestó niveles “medios” en este aspecto. En referencia a ello, se evidencia que la mayoría de los educandos de un colegio socioconstructivista de Lima exhibe dificultades para elaborar trabajos de investigación, en términos específicos cuando se requiere identificar referencias acreditadas, verificar la legitimidad de los orígenes informativos y recopilar información conveniente para el trabajo. En esa línea, las dificultades exhibidas pueden implicar el empleo de informaciones erróneas y no apropiadas para el desarrollo de una indagación. Por lo que, Bezanilla-Albisua et al. (2018) sostienen que guiar, motivar y equipar con estrategias idóneas a los educandos para desenvolverse en los entornos educativos influye en la adquisición de habilidades asociadas al pensamiento crítico como, evaluar la credibilidad de fuentes de información, analizar y evaluar informes y analizar distintas fuentes de información.

### **Dimensión 3: Contextual**

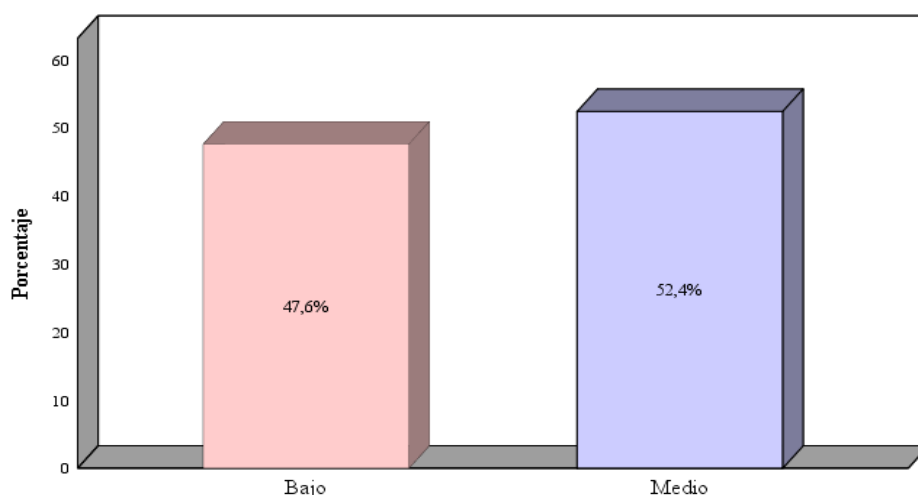
**Tabla 8**

*Nivel de la dimensión contextual*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	10	47.6
Medio	11	52.4
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 8**

*Nivel de la dimensión contextual*



En la tabla 8 y la figura 8 se detalla los rangos alcanzados para la dimensión designada contextual concerniente al pensamiento crítico; en las que se evidencia que el 52.4% de la totalidad de educandos evaluados exhibieron nivel “medio”, seguido de un porcentaje equivalente a 47.6% que mostró niveles “bajos”. A partir de estos hallazgos, se llega a puntualizar inconvenientes en el pensamiento crítico contextual de los educandos de nivel secundario de un colegio socioconstructivista de Lima, esto es, ellos poseen dificultades para desenvolverse en situaciones cuando tienen que analizar y comprender críticamente problemas sociales, culturales e históricos; cuando tienen que evaluar factores contextuales que influyen en los distintos acontecimientos vivenciados; y cuando se requiere en las actividades escolar aplicar saberes y destrezas de distintas materias. Por lo que, Deroncele et al. (2020) argumentan que esta dimensión se vincula con la comprensión de la concepción que posee el educando del mundo y del ambiente donde se halla, y con la exploración e interpretación de valores, normas, ideologías y roles predominantes en éstos, siendo aspectos necesarios para el desarrollo pensamiento crítico.

#### **Dimensión 4: Dialógica**

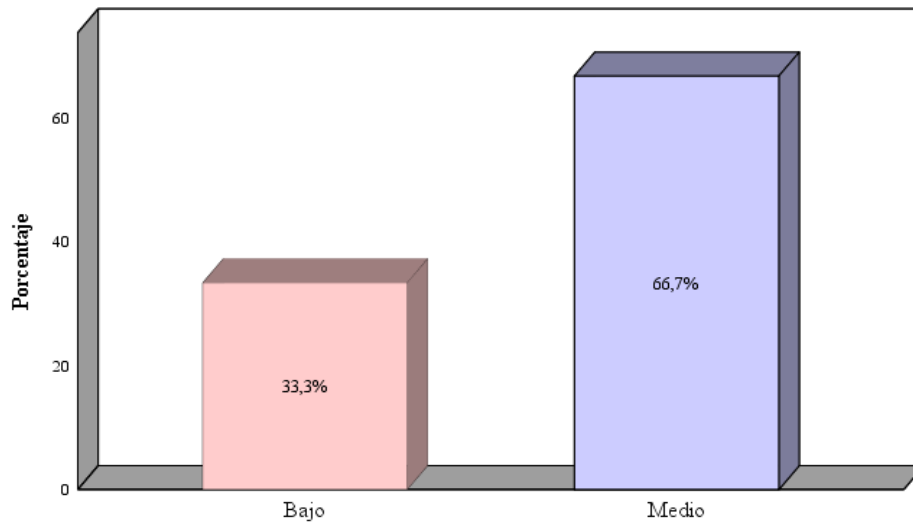
**Tabla 9**

*Nivel de la dimensión dialógica*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	7	33.3
Medio	14	66.7
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 9**

*Nivel de la dimensión dialógica*



En los hallazgos visualizados en la tabla 9 y figura 9 se especificó que el 66.7% de los educandos de nivel secundario manifestaron niveles “medios” en la dimensión dialógica, mientras que el 33.3% expresó niveles “bajos” en este aspecto. Ello permitió argumentar en torno al pensamiento crítico – dialógico que gran proporción de los alumnos participa activamente y de forma respetuosa en discusiones y diálogos escolares, compartiendo sus juicios y pensamientos; no obstante, sus aportes y participaciones en ciertas ocasiones no son sólidas, dado que sus explicaciones acerca de una temática no son profundizadas y evaluadas críticamente. Se percibe que mayormente los educandos también consideran distintas expectativas en sus debates, pero esto suele ser limitante, dado que no constantemente integran y/o responden a puntos de vista contradictorios eficazmente. En ese sentido, esta dimensión alude a la habilidad que posee el educando para evaluarse en vinculación a pensamientos e ideas de otros, para admitir distintos juicios y para respaldar múltiples pensamientos con razonamiento reflexivo y crítico (Ramirez, 2021). Por lo cual, se debe fortalecer las destrezas de pensamiento dialógico para incrementar así los niveles del pensamiento crítico de los colegiales.

### **Dimensión 5: Pragmática**

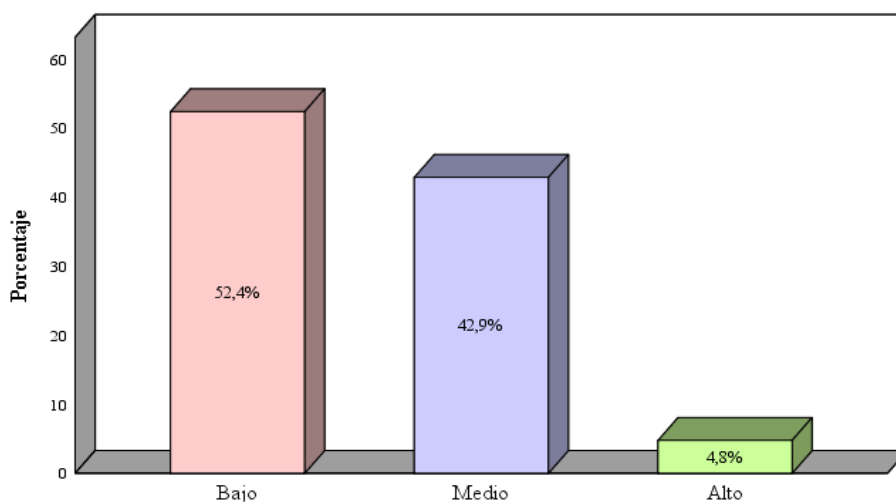
**Tabla 10**

*Nivel de la dimensión pragmática*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	11	52.4
Medio	9	42.9
Alto	1	4.8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 10**

*Nivel de la dimensión pragmática*



La tabla 10 y figura 10 precisan a un 52.4% niveles “bajos” por parte de los educandos en la dimensión pragmática, seguido de un 42.9% que se halló en un rango “medio”; pero se reflejó en una mínima proporción de 4.8% en rangos “altos” en este aspecto. Esto expone la presencia de dificultades que poseen los educandos de un colegio socioconstructivista para realizar evaluaciones de las consecuencias prácticas que conlleva sus juicios y pensamientos en sus actividades escolares. Además, los inconvenientes para distinguir correctamente sus pensamientos que aportan significativamente a sus trabajos individuales y profesionales. De modo que, alude a las habilidades de examinar los interés y fines que indaga el pensamiento, y las consecuencias que origina, relacionándose con los desafíos y aquellas vivencias que inquietan al educando (Ramirez, 2021).

#### **4.1.2. Variable 2: Trabajo Colaborativo**

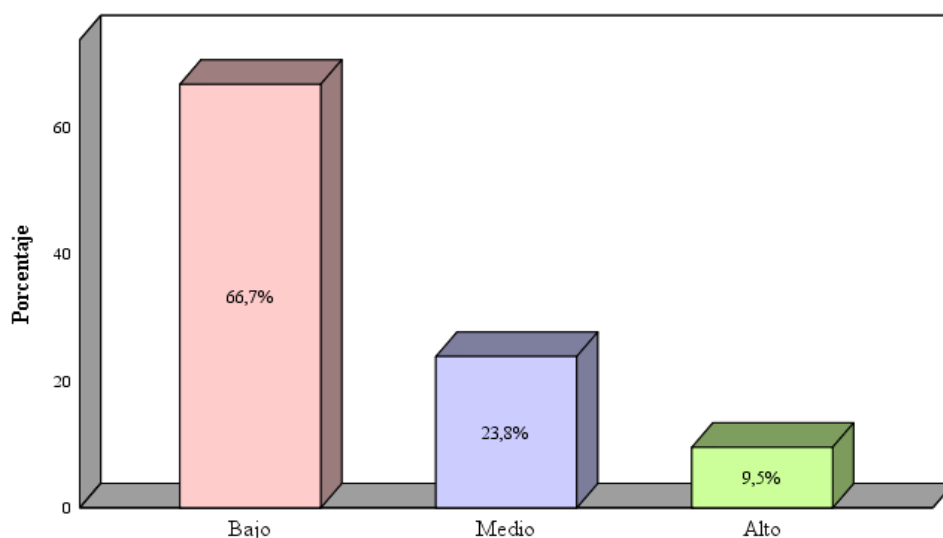
**Tabla 11**

*Nivel de trabajo colaborativo*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	14	66.7
Medio	5	23.8
Alto	2	9.5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 11**

*Nivel de trabajo colaborativo*



En referencia a la tabla 11 y figura 11 se detalla en gran medida la presencia de un nivel “bajo” en los trabajos colaborativos (66.7%) que realizan los educandos de secundaria; el 23.8% manifestó nivel “medio” y con el 9.5% expuso nivel “alto” en la realización de trabajos colaborativos. Por tal razón, se logra especificar que, en la institución escolar estudiada, los educandos de secundaria no suelen realizar trabajos en conjunto que permitan el alcance de finalidades grupales; lo cual, puede conllevar a deficiencias en el desarrollo de sus destrezas asociadas con las vinculaciones interpersonales, capacidad decisoria, comunicación y capacidad resolutoria de conflictos. Ello además de perjudicar sus avances educacionales implica perjudicar su formación individual. En base a ello, se resalta la importancia de su aplicación en el campo educativo en beneficio de los aprendizajes de los educandos, al ser una técnica de estudio instructiva que posibilita a ellos a participar, interactuar y compartir con otros para alcanzar metas educativas compartidas (Pacheco, 2021).

### Dimensión 1: Interdependencia positiva

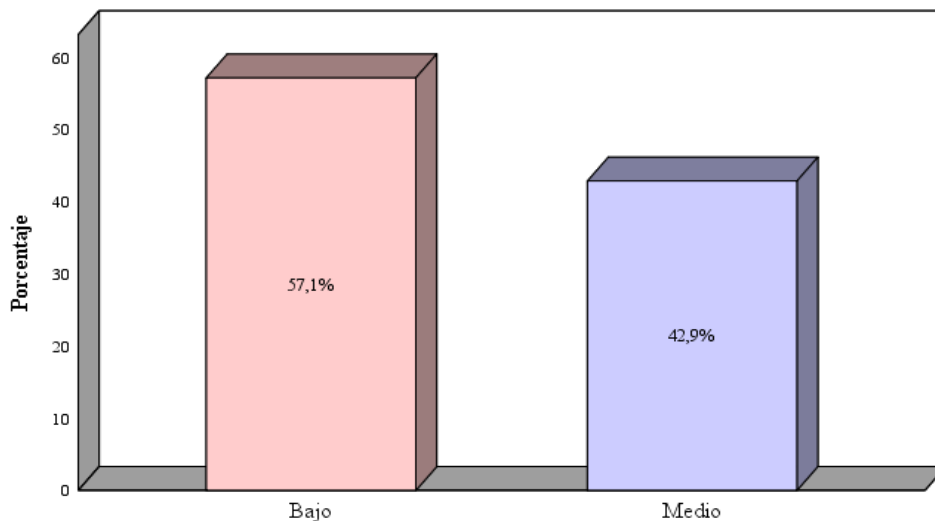
**Tabla 12**

*Nivel de interdependencia positiva*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	12	57.1
Medio	9	42.9
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 12**

*Nivel de interdependencia positiva*



La tabla 12 y figura 12 revelan en cuanto a la interdependencia positiva de los educandos, niveles entre “bajos” y “medios”, esto es, el 57.1% reveló niveles “medios” en trabajar en conjunto y en poseer un triunfo compartido; en tanto el 42.9% expresó niveles “medios” en dichos indicadores. De modo que, los alumnos no alcanzan el desarrollo óptimo/adecuado de la interdependencia favorable que les posibilite realizar actividades escolares con sus compañeras(os) y aprender considerando apoyar a sus colegas de clase cuando experimentan inconvenientes en alguna asignatura. Los hallazgos demuestran que los educandos no creen en gran medida que el triunfo alcanzado en una tarea grupal es gracias a su rendimiento y esfuerzo. Por lo que, Johnson y Johnson (2018) enfatizan que los educandos deben entender que hallarse vinculados con compañeros de equipo conlleva al éxito si todos poseen la misma mentalidad de ello y que se adquiere beneficios de un trabajo grupal cuando posee la comprensión de que las aportaciones de cada uno benefician a los integrantes de grupo.

## **Dimensión 2: Responsabilidad individual**

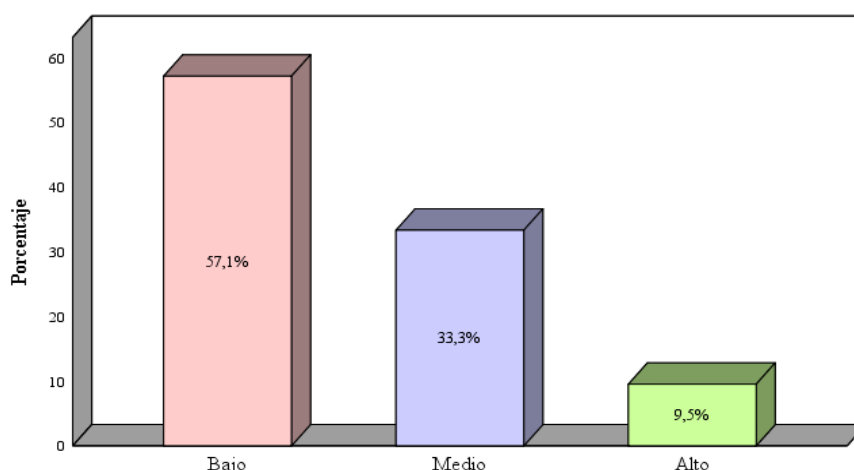
**Tabla 13**

*Nivel de responsabilidad individual*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	12	57.1
Medio	7	33.3
Alto	2	9.5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 13**

*Nivel de responsabilidad individual*



La tabla 13 y figura 13 denotan tres niveles destacados para la responsabilidad individual concerniente al trabajo colaborativo, esto es, en una gran proporción de 57.1% los alumnos de secundaria exhibieron nivel “bajo” en la responsabilidad; seguido del 33.3% que reveló nivel “medio”; no obstante, se visualizó un porcentaje de 9.5% en nivel “alto”. Acorde a ello, los resultados argumentan deficiencias en la realización de diversas actividades colaborativas escolares, resaltando dificultades en manifestar libertad en las tareas y ayuda colaborativa; en otros términos, en los trabajos en conjunto, los educandos en ocasiones no entregan sus tareas en el período fijado, no proporcionan soluciones innovadoras y únicas a los problemas grupales, y la gran mayoría de veces desconocen los modos de evaluación de una tarea. Por lo cual, trabajar en colaboración involucra que todos los participantes poseen la responsabilidad de una determinada tarea y que, por sus habilidades personales se afianza el éxito de ésta (Bonilla et al., 2019).

### **Dimensión 3: Interacción promotora**

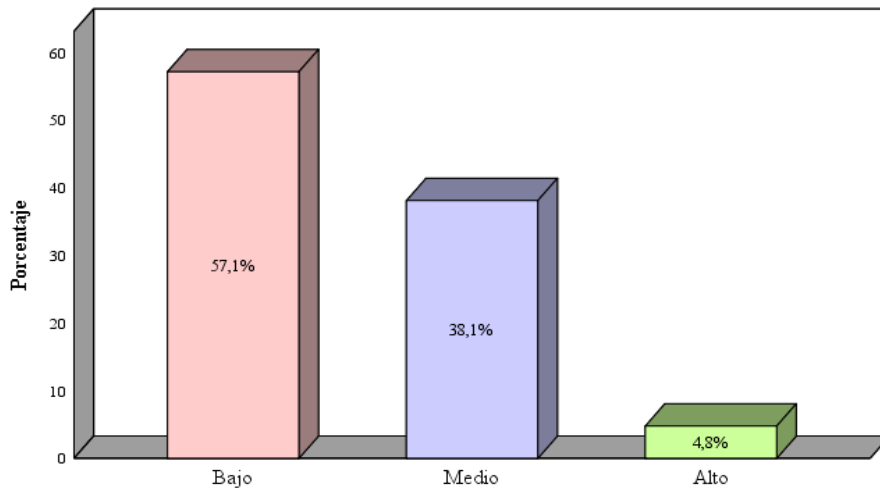
**Tabla 14**

*Nivel de interacción promotora*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	12	57.1
Medio	8	38.1
Alto	2	4.8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 14**

*Nivel de interacción promotora*



Referido a la tabla 14 y figura 14 se detalla los hallazgos que atañen a la interacción promotora, donde se percibieron mayores niveles “bajos” representado por el 57.1%; seguido de niveles “medios” (38.1%), y con un porcentaje inferior de 4.8% niveles “altos”. Ello posibilita la certificación de la existencia de problemas en los indicadores debates y explicaciones, así como en los apoyos y motivaciones por parte del alumno en la ejecución de actividades / trabajos en conjunto. Por lo cual, los problemas, tales como: falta de motivación, explicación, respeto y atención y participación en los trabajos en grupo pueden implicar no sólo problemas individuales, sino también grupales, que perjudican las calificaciones de sus compañeros(as). Ante esto, el docente debe poseer el conocimiento necesario para brindar las herramientas que posibiliten la comunicación e interacción entre los partícipes que conforman el grupo, contribuyendo a la vez al proceso del aprendizaje del educando y fortalecimiento del trabajo colaborativo (Santana et al., 2021).

#### **Dimensión 4: Habilidades interpersonales**

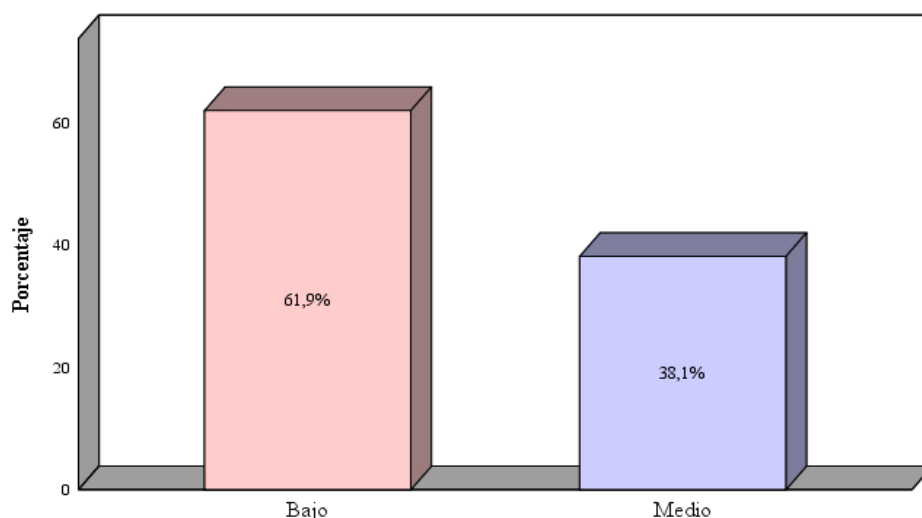
**Tabla 15**

*Nivel de habilidades interpersonales*

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo	13	61.9
Medio	8	38.1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 15**

*Nivel de habilidades interpersonales*



Tomando en cuenta a la tabla 15 y figura 15, se visualiza los efectos acerca del rango de las habilidades interpersonales, en las que se revela que el 61.9% de los alumnos de secundaria mostraron nivel “bajo” en sus destrezas interpersonales, en tanto, el 38.1% restante mostró niveles “medios”. Partiendo de ello, se constata que un porcentaje mayor al 50.0%, representando la mayoría de los educandos, exhiben inconvenientes en llevar a cabo los trabajos colaborativos de la escuela, específicamente cuando desean resolver conflictos grupales, compartir sus materiales y/o recursos didácticos para una ejecución más rápida y favorable del trabajo, y cuando requieren adaptarse a las distintas formas de pensar y trabajar de sus compañeras(os) de equipo. En tal sentido, Johnson y Johnson (2018) sostienen que aportar al éxito de un trabajo cooperativo requiere de destrezas interpersonales, dada su importancia para alentar y apoyar los empeños de aprender, celebrar en común el triunfo grupal y la modelación de las destrezas sociales.

### **Dimensión 5: Procesamiento grupal**

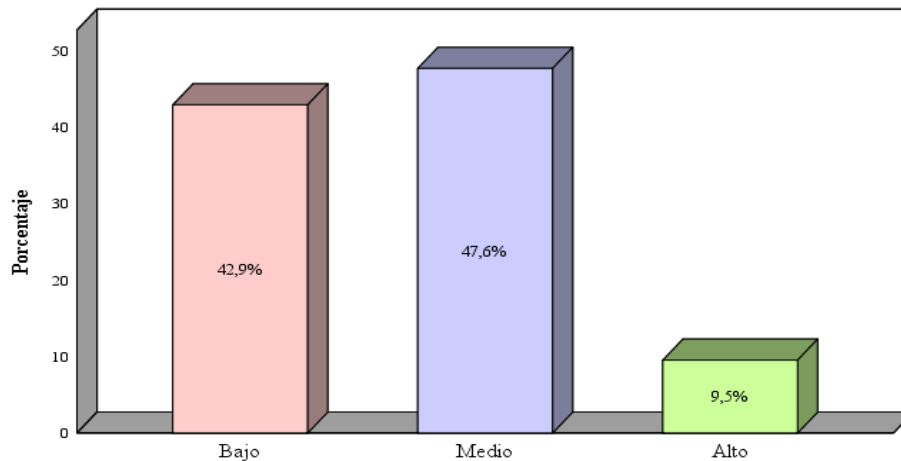
**Tabla 16**

*Nivel de procesamiento grupal*

	<b>Fi</b>	<b>%</b>
Bajo	9	42.9
Medio	10	47.6
Alto	2	9.5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Figura 16**

*Nivel de procesamiento grupal*



La tabla 16 y la figura 16 precisan en función a la totalidad de la muestra, que un 47.6% de educandos manifestó procesamiento grupal en niveles “medios”, el 42.9% expresó bajo procesamiento grupal y el 9.5% manifestó niveles “altos”. Por tal razón, se evidencia inconvenientes moderados por parte de la población escolar de secundaria, concretamente para evaluar el grupo del que es partícipe y para distribuir las acciones/actividades de un modo favorable -equitativo para todos los involucrados del grupo. Además, debido a la presencia de estos niveles, se certifica una no tan buena comunicación y conexión entre los partícipes que constituyen un grupo. De modo que, esta dimensión puede referirse a las evaluaciones de efectividad del proceso que emplean los educandos partícipes del grupo para acrecentar sus aprendizajes y de los demás, identificando las formas de mejoramiento de dicho proceso (Johnson & Johnson, 2018).

#### **4.2. Resultados Inferenciales (Contrastación de hipótesis)**

##### **Prueba de Normalidad**

El empleo del método de normalidad se hace con el propósito de verificar la normalidad que pueden estar presentando los data conseguida de la efectuación de los

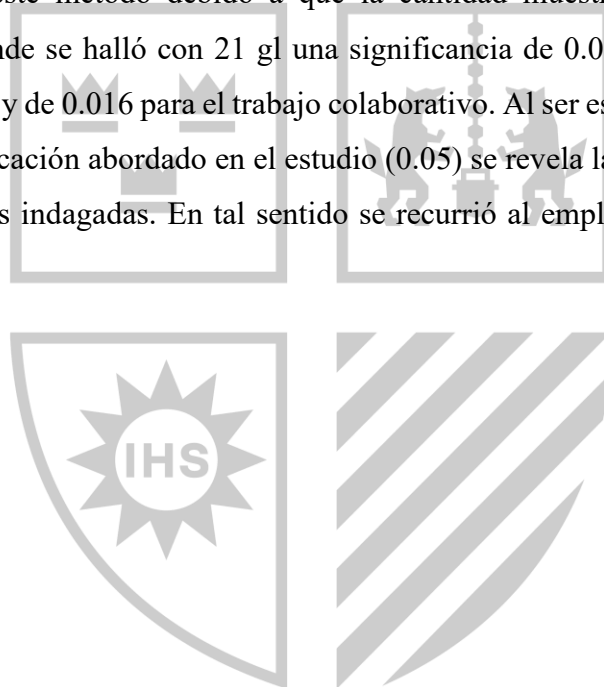
instrumentos, y partiendo de ello, elegir la prueba correlacional conveniente que permita dar soluciones a los objetivos formulados.

**Tabla 17**

*Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pensamiento Crítico	0.707	21	0.000
Trabajo Colaborativo	0.882	21	0.016

La tabla 17 permite visualizar los hallazgos de la utilización del método de Shapiro-Wilk (empleo de este método debido a que la cantidad muestral fue inferior a 50 estudiantes), en donde se halló con 21 gl una significancia de 0.000 para los datos del pensamiento crítico y de 0.016 para el trabajo colaborativo. Al ser estos valores inferiores al criterio de significación abordado en el estudio (0.05) se revela la no normalidad de la data en las variables indagadas. En tal sentido se recurrió al empleo del estadígrafo de Rho de Spearman.



## Contrastación de hipótesis

### Hipótesis general

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**Tabla 18**

*Correlación del pensamiento crítico con el trabajo colaborativo*

		Pensamiento Crítico		Trabajo Colaborativo
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación	de 1.000	0.915**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21
	Trabajo Colaborativo	Coefficiente de correlación	de 0.915**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000		
	N	21	21	

Respecto a la tabla 18, los hallazgos adquiridos precisan como coeficiente correlacional y significancia los valores:  $\rho=0.915$ ;  $\text{Sig.}=0.000$  respectivamente; los cuales evidencian correlación alta - positiva y a la vez significativa en las variables de la indagación. Esto posibilita el no rechazo de la  $H_1$ , corroborando la vinculación significativa del pensamiento crítico con el trabajo colaborativo en los alumnos; dicho de otro modo, a mayor manifestación de pensamientos críticos por parte de los educandos, se tiene un mejor trabajo o actividad efectuada en grupo.

### Hipótesis específica 1

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**Tabla 19**

*Correlación del pensamiento crítico con la interdependencia positiva*

			Pensamiento Crítico	Interdependencia positiva
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación	1.000	0.927**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21
	Interdependencia positiva	Coefficiente de correlación	0.927**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	21	21

Tomando en consideración a la tabla 19, los hallazgos adquiridos precisan como coeficiente correlacional y significancia los valores:  $\rho=0.927$ ;  $\text{Sig.}=0.000$  respectivamente; los cuales evidencian correlación alta - positiva y a la vez significativa de la variable 1 con la variable 2 – dimensión 1. Esto favorece a la aprobación de la H<sub>1</sub>, confirmando la vinculación efectuada del pensamiento crítico con la interdependencia positiva en los alumnos; detallando que, a mayores niveles de pensamientos críticos por parte de los educandos, se logran mayores interdependencias favorables.

## Hipótesis específica 2

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023

**Tabla 20**

*Correlación del pensamiento crítico con la responsabilidad individual*

			Pensamiento Crítico	Responsabilidad individual
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación	1.000	0.922**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21
	Responsabilidad individual	Coefficiente de correlación	0.922**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	21	21

En la tabla 20, los resultados hallados indican como significancia y coeficiente correlacional los valores: Sig.=0.000; rho=0.922 respectivamente; los cuales evidencian correlación alta - positiva y a la vez significativa de la variable 1 con la variable 2 – dimensión 2. Esto favorece a la aprobación de la H<sub>1</sub>, ratificando la correlación significativa del pensamiento crítico con la responsabilidad individual en los escolares; de modo que, a mejores niveles de pensamientos críticos por parte de los educandos, se logran superiores niveles de responsabilidad.

### Hipótesis específica 3

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**Tabla 21**

*Correlación del pensamiento crítico con la interacción promotora*

			Pensamiento Crítico	Interacción promotora
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coefficiente correlación	de 1.000	0.895**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21
Rho de Spearman	Interacción promotora	Coefficiente correlación	de 0.895**	1.000
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21

En la tabla 21, los resultados adquiridos indican como significancia y coeficiente correlacional los valores: Sig.=0.000; rho=0.895 respectivamente; los cuales evidencian correlación alta - positiva y a la par significativa de la variable 1 con la variable 2 – dimensión 3. Partiendo de ello, se obtiene la admisión de la H<sub>1</sub>, ratificando la correlación significativa del pensamiento crítico con la interacción promotora en los colegiales de secundaria. Por lo cual, los pensamientos críticos elevados de los educandos, posibilitan el alcance de los niveles óptimos de interacción.

#### Hipótesis específica 4

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**Tabla 22**

*Correlación del pensamiento crítico y las habilidades interpersonales*

			Pensamiento Crítico	Habilidades interpersonales
	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	0.907** 0.000
Rho de Spearman		N	21	21
	Habilidades interpersonales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.907** 0.000	1.000
		N	21	21

Tomando en consideración a la tabla 22, los hallazgos adquiridos precisan como coeficiente correlacional y significancia los valores:  $\rho=0.907$ ;  $\text{Sig.}=0.000$  respectivamente; los cuales evidencian correlación alta - positiva y a la vez significativa de la variable 1 con la variable 2 – dimensión 4. Esto favorece a la aceptación de la H<sub>1</sub>, argumentando una vinculación reveladora del pensamiento crítico con las habilidades intrapersonales en los alumnos; detallando que, a mayores niveles de pensamientos críticos por parte de los educandos, se logran mayores habilidades.

### Hipótesis específica 5

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.

**Tabla 23**

*Correlación del pensamiento crítico con el procesamiento grupal*

			Pensamiento Crítico	Procesamiento grupal
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación	1.000	0.900**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	21	21
	Procesamiento grupal	Coefficiente de correlación	0.900**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	21	21

Considerando la tabla 23, los hallazgos obtenidos revelan como coeficiente correlacional y significancia los valores:  $\rho=0.900$ ;  $\text{Sig.}=0.000$  respectivamente; los cuales indican correlación alta - positiva y conjuntamente significativa de la variable 1 con la variable 2 – dimensión 5. Acorde a lo presentado, se llega a aprobar la H<sub>1</sub>, confirmando la vinculación significativa del pensamiento crítico con el procesamiento grupal en los alumnos; en otros términos, a mayores niveles de pensamientos críticos por parte de los educandos, se logra mayores procesamientos.

### 4.3. Discusión

El apartado presente detalla las discusiones de los hallazgos, esto es, se realiza un análisis y confrontación de los hallazgos adquiridos, teniendo en cuenta las perspectivas de otros investigadores que abordaron las mismas variables. En ese caso, se

consideró la realización de discusiones tanto de los hallazgos descriptivos como inferenciales, siendo éstos últimos fundamentados en los objetivos e hipótesis formuladas en el estudio.

#### **4.3.1. Discusión de los resultados descriptivos**

Los resultados descriptivos significativos lograron demostrar tanto para el pensamiento crítico como para el trabajo colaborativo niveles “bajos”, superando en ambos casos el 50.0% de educandos en función a la totalidad de los partícipes del estudio. Además, considerando sus dimensiones se reveló que la gran mayoría se ubicó entre niveles bajos y medios. Lo cual posibilitó certificar que, los educandos comúnmente manifestaron complicaciones para evaluar la coherencia y credibilidad de información; verificar distintas fuentes informáticas, analizar argumentos y consecuencias de acciones / pensamientos, distinguir errores o falacias, trabajar en conjunto, buscar alternativas en equipo, compartir materiales con compañeros(as), apoyar en actividades grupales, entre otros aspectos que involucran las variables. Estos resultados, llegan a guardar semejanza con los reflejados en el estudio de Alcívar et al (2021), quienes identificaron que la gran mayoría se encontró en niveles “bajos” de pensamiento crítico, revelando deficiencia de los alumnos en la comprensión, criticidad, conexión y abstracción de pensamientos y juicios. También se asimilan a los hallazgos de Espinal (2021) quien determinó pensamientos críticos bajos por parte de los educandos de nivel secundario. Además, Murillo (2021) enfatizó que pocas ocasiones se presencia trabajos en conjunto, siendo los educadores quienes no fomentan esta práctica. No obstante, los hallazgos se diferencian de los evidenciados por Suarez (2022), quien halló que los educandos se ubicaron en niveles “buenos” (60.0%) de trabajo colaborativo y “buenos” (53.3%) de pensamiento. Así también, son desiguales a los resultados alcanzados por Medina (2020), puesto que certificó que los educandos no tuvieron inconvenientes para inferir, explicar, interpretar, evaluar y distinguir distintas informaciones, juicios y/o argumentos, así como para, cumplir con las actividades grupales en las lecciones educativas, siendo sus niveles en ambas variables “altos” (87.5%). En ese sentido, lo hallado en el actual estudio se fundamenta en el modelo de pensamiento crítico precisado por Paul & Elder, quienes destacaron por proporcionar una estructura estable y coherente para aplicar el pensamiento crítico en distintos contextos (Bezanilla-Albisua, et al., 2018). Donde su incorporación posibilita la evaluación de modo más subjetivo la solidez y validez de las

conclusiones y argumentos de un individuo. Además, se apoya desde la perspectiva de Guitet y Jiménez (2000 como se citó en Revelo et al., 2018), quienes especificaron acorde al trabajo colaborativo que éste posibilita a los individuos adquirir un óptimo conocimiento por medio de la colaboración e interacción entre los partícipes de un conjunto. Por ende, los educandos para lograr una favorable formación deben alcanzar tanto buenos niveles de juicio crítico como trabajo colaborativo.

#### **4.3.2. Discusión del objetivo general**

Los resultados para el objetivo general, siendo el que pretendió la determinación de una vinculación del pensamiento crítico con el trabajo colaborativo en educandos de secundaria, mostraron relación directa-alta ( $\rho=0.915$ ) y estadísticamente significativa ( $\text{Sig.}<0.05$ ) entre los constructos expuestos en la indagación, lo que corrobora que cuando los alumnos, particularmente de grado secundaria, manifiestan la capacidad para efectuar análisis y evaluar de modo correcto las congruencias de los razonamientos y/o afirmaciones expuestas de la realidad, suscita un desarrollo apropiado de acciones en conjunto, la realización de trabajos grupales, proporcionando ayuda y materiales si es necesario para lograr las finalidades en unión con los partícipes de su grupo; sin embargo, al presenciar complicaciones en el desarrollo del pensamiento crítico, asimismo, se genera dificultades para efectuar distintos trabajos colaborativos. Dichos alcances se respaldan por Suarez (2022), puesto que al evaluar las variables trabajo colaborativo con el juicio crítico en cierta población de escolares, constató la vinculación entre ambas ( $\rho=0.842$ ;  $\text{Sig.}=0.000$ ), detallando la relevancia de los pensamientos en la ejecución de trabajadores en conjunto. Asimismo, Pino (2022) tras emplear el estadígrafo de Spearman, indicó que las variables (trabajo colaborativo – pensamiento crítico) se correlacionan de modo significativo ( $\text{Sig.}=0.000$ ) y positivo-alto ( $\rho=0.709$ ); argumentó que los aprendizajes, autoaprendizajes y criticidad también repercuten en el fortalecimiento de los juicios críticos en los alumnos. Por lo cual, Espinal (2021) llegó a especificar que la aplicación de tácticas orientadas en los trabajos colaborativos presenta impactos considerables en el mejoramiento de los pensamientos críticos de la población escolar. Sin embargo, no se halló semejanza con los resultados del estudio de Medina (2020), quien precisó la no correlación significativa en las variables establecidas ( $\text{Sig.}=0.312$ ), constatando que ninguna de ellas repercute e impacta en la realización de la otra. En base a ello, el modelo de Facione logra sustentar los hallazgos adquiridos,

debido al alcance que evidenció acerca del pensamiento crítico, en el que se detalló seis habilidades del pensamiento, tales como, la inferencia, autorregulación, explicación, análisis, interpretación y la evaluación (Mastuti et al., 2022), las cuales pueden promover el agente resolutivo de inconvenientes. Es decir, dicho modelo dada importancia que refleja acerca del pensamiento crítico; posibilita enfatizar que tiene vinculación en la resolución de problemas que se hallan al realizar trabajos colaborativos por la población escolar.

#### **4.3.3. Discusión de objetivo específico 1**

Considerando el primer objetivo específico, que reflejó la determinación de una vinculación del pensamiento crítico con la interdependencia positiva en un grupo de alumnos; los hallazgos fijaron la existencia de correlación directa-alta ( $\rho=0.927$ ) y estadísticamente significativa ( $\text{Sig.}<0.05$ ) entre este aspecto evaluado y el pensamiento; afirmando que, aquellos educandos de nivel secundario que tienden a presentar capacidades para comprender, verificar y resolver, proponiendo alternativas diferentes, a desafíos expuestos en el vivir cotidiano, son capaces de trabajar en distintos contextos grupales; esto es, tienden a evidenciar habilidades para realizar actividades escolares con sus compañeras(os) y aprender considerando apoyar a sus compañeros(as) de clase cuando experimentan inconvenientes en alguna asignatura; caso contrario, los resultados corroboran que la existencia de deficiencias en los grados de pensamiento crítica perjudican el desarrollo de tareas enfocadas en la interdependencia positiva. En base a ello, dichos datos adquiridos se logran parecer a los determinados por Suarez (2022), dado que por medio de la utilización del método no paramétrico de Spearman halló valores significativos en la correlación de la interdependencia positiva con el pensamiento crítico ( $\text{Sig.}=0.000$ ;  $\rho=0.724$ ), argumentando la relevancia de las contribuciones grupales, la intervención del educando en los equipos para el alcance de aprendizajes y del fortalecimiento de la conexión de ayuda colaborativa en los grupos. De modo semejante, los hallazgos de la indagación de Bailón (2021) detallaron que las destrezas del pensamiento crítico que muestran los educandos se logran mejorar con el aprendizaje colaborativo, incluido uno de sus componentes designado como interdependencia positiva; lo cual, posibilitó la exposición de la variable con el componente analizados en este objetivo. Así también, los hallazgos se afinen a los certificados en la indagación de Espinal (2021), ya que, al considerar los trabajos colaborativos como estrategias o

métodos educacionales, abordando aspectos de interdependencia favorable constató que poseen influencia en el desarrollo de los pensamientos críticos, es decir, se hallan vinculadas. Sin embargo, los resultados adquiridos por la investigadora Medina (2020) respecto a la evaluación de la asociación de este componente o aspecto del trabajo colaborativo con los pensamientos críticos, denotaron una significancia superior a 0.05 y correlación muy baja, lo que constató la desigualdad con los hallazgos adquiridos en la presente indagación. En esa línea, los hallazgos se logran fundamentar con el enfoque de Baena-Morales et al. (2020) puesto que precisaron que la realización de actividades grupales, incluyendo la promoción de una interdependencia positiva son consideradas en las fases de debates, acuerdos y participaciones, exponiendo de tal modo, una vinculación con el pensamiento crítico.

#### **4.3.4. Discusión del objetivo específico 2**

En los resultados concernientes al segundo objetivo específico, que abordó la determinación de la vinculación del pensamiento crítico con la responsabilidad individual de los escolares de nivel secundario; se detalló en base al empleo del estadígrafo de Spearman correlación tanto positiva-alta ( $\rho=0.922$ ) como significativa ( $\text{Sig.}<0.05$ ) en este componente y el pensamiento. Ello significa que, al presenciar complicaciones en el desarrollo y acrecentamiento de los juicios críticos, los educandos pueden exhibir dificultades en la ejecución de actividades en equipo que requieran autonomía y facilitación cooperativa; es decir, pueden expresar inconvenientes para realizar aportes individuales creativos y únicos que contribuyan a solucionar retos o problemas colectivos, para buscar los beneficios comunes en situaciones conflictivas de equipo; inclusive para llevar a cabo sus entregas en el transcurso del plazo fijado por el grupo. Además, dado una vinculación directa, si se llega a presenciar buenos niveles en el pensamiento crítico, los educandos no exhibirán las dificultades indicadas para llevar a cabo los trabajos colaborativos. Lo descrito tiene concordancia con los hallazgos especificados por Pino (2022) quien al indagar la conexión del pensamiento crítico con una metodología de aprendizaje destacó la vinculación de las variables en estudio; enfatizando la relevancia del compromiso individual en los trabajos colaborativo y cómo éste aporta al pensamiento crítico, al momento de indagar soluciones. Los hallazgos revelados por Murillo (2021) son concordantes a los resultados hallados, puesto que, al evaluar metodologías educacionales activas, entre ellas orientadas a la responsabilidad del educando en su

aprendizaje individual, se evidenció que, su aplicación posee impacto favorable en la exposición de sus juicios críticos. En ese sentido, Aucapure et al. (2023) argumentaron que la realización de distintos programas orientados en acciones colaborativas e individuales influyen favorablemente en la consolidación de las destrezas de pensamiento crítico. También, los hallazgos son afines a los identificados por Suarez (2022), quien constató una vinculación significativa ( $\text{Sig.}<0.05$ ;  $\text{rho}=0.656$ ) de la responsabilidad individual con el pensamiento crítico; y a los determinados por Medina (2020) quien reveló una vinculación leve pero significativa entre este componente y el pensamiento ( $\text{rho}=0.392$ ;  $\text{Sig.}<0.05$ ) de los educandos. En base a los resultados adquiridos, se apoyan desde la perspectiva de Mockay et al. (2018), quienes detallaron al pensamiento crítico como una favorable habilidad que conlleva y facilita la comunicación de pensamientos individuales a otros, con el fin de lograr resultados positivos en determinados asuntos. En el contexto escolar, esta perspectiva destaca el significado del pensamiento para proporcionar y buscar beneficios comunes cuando se evidencian diferencias en las actividades en conjunto.

#### **4.3.5. Discusión del objetivo específico 3**

En cuanto a los resultados del tercer objetivo específico, que evaluó la determinación de la vinculación del pensamiento crítico con la interacción promotora de los alumnos de nivel secundario; se logró evidenciar la existencia de correlación elevada-positiva ( $\text{rho}=0.895$ ) y conjuntamente significativa ( $\text{Sig.}=0.000$ ) de este aspecto concerniente al trabajo en equipo con el pensamiento. Los hallazgos demuestran que, en el contexto educativo de secundaria, cuando los alumnos exhiben dificultades para desarrollar destrezas de pensamiento, fundamentadas en evaluaciones, razonamientos, reflexiones, análisis y toma de decisiones, generan repercusiones desfavorables en las tareas realizadas en conjunto, esto es, repercute en sus destrezas para motivar a sus compañeras(os) a lograr éxito en equipo; en el establecimiento de interacciones dinámicas entre los integrantes del grupo, de modo que, facilite el trabajo de cada uno para culminar con las tareas y alcanzar las finalidades atribuidas. Así pues, la existencia de vinculación directa detalla que los educandos con niveles bajo de pensamiento presentan bajas manifestaciones de interacciones promotoras en los trabajos llevados a cabo en conjunto, y de modo inverso. Ante lo evidenciado, los hallazgos guardan afinidad a los mostrados en la indagación de Pino (2022), puesto que mediante la evaluación que realizó a

educandos acerca de su pensamiento crítico con la participación o intervención en las actividades colaborativas (metodologías); estableció la asociación de la interacción grupal con el pensamiento crítico (Sig.<0.05; rho=0.590); detallando que la interacción en equipo caracterizada por el autoaprendizaje posibilita acrecentar el juicio crítico dentro de las instituciones académicas. Murilo (2021) a través de sus hallazgos reveló que, las interacciones de los alumnos, asumiendo recíprocamente la función de otro, radica en el impulso de la crítica, sin pánico a las controversias y en el manifestarse abierto a las reflexiones frente contenidos, temáticas, eventos en las fases de aprendizaje; por lo cual, certificó de modo implícito que las interacciones se hallan asociadas al juicio crítico de los educandos. De modo similar, guardan coincidencia con los hallazgos de Espinal (2021), ya que resaltó que, la escasa interacción o participación promotora en los equipos de trabajo por presencia de inconvenientes de salud, empleo de dispositivos móviles y conectividad origina que las actividades instructivas se enfoquen en otro tipo de destrezas y/o competencias, exponiendo desventajas en la consolidación de las destrezas del pensamiento crítico. Así como se hallaron estudios que guardan concordancia, también se halló un estudio que difiere con estos hallazgos, y este fue elaborado por Medina (2020), quien estableció la no existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las interacciones estimuladores con los pensamientos crítico de los educandos; revelando una significación superior a 0.05. En esa línea, el enfoque evidenciado por Barkley et al. (2007 como se citó en Díaz et al., 2018) fundamenta los hallazgos alcanzados, ya que describieron como las interacciones promotoras en los trabajos grupales incitan la creación y fortalecimiento de conexiones activas en el aprendizaje. En otros términos, se reflejó cómo estas interacciones pueden colaborar para alcanzar un óptimo desarrollo del pensamiento crítico.

#### **4.3.6. Discusión del objetivo específico 4**

Referido a los hallazgos del cuarto objetivo específico, que pretendió la determinación de la vinculación del pensamiento crítico con las habilidades interpersonales en los alumnos, se precisó por medio del empleo de un estadígrafo no paramétrico designado como Rho de Spearman, la correlación entre este componente del trabajo colaborativo con el pensamiento; siendo los valores relevantes en la determinación, rho=0.907 y Sig.=0.000. En tal sentido, la presencia de niveles inferiores en las destrezas del pensamiento crítico conlleva a presenciar manifestaciones

desfavorables en las destrezas interpersonales por parte de los alumnos de nivel secundaria; significando que, las complicaciones o problemas que poseen al momento de relacionarse y comunicarse asertivamente, apoyar los juicios/pensamientos de los demás, comprometerse con el grupo, tomar medidas de solución sin afectar a nadie del grupo y compartir sus materiales dependen de un deficiente desarrollo del pensamiento crítico; conllevando a la vez a obtener puntuaciones de rendimientos “bajos” en sus actividades educativas. En referencia a ello, los resultados son coincidente a los de Ramírez (2021), quien analizó a un conjunto de alumnos de nivel secundario, determinando la influencia significativa que posee el pensamiento crítico en las destrezas afectivas (Sig.<0.05;  $r=0.430$ ); siendo las destrezas afectivas un componente de las destrezas interpersonales; dado que, éstas aluden al establecimiento de conexiones afectivas y estables con los compañeros(as) de clase. Asimismo, son similares a los resultados precisados por Suarez (2022), puesto que evidenció la relación existente entre el pensamiento crítico con las habilidades y tácticas sociales o interpersonales ( $\rho=0.739$ ); la cual fue significativa (sig.=.000), reflejando que cuando los alumnos exponen buenos juicios críticos se alcanza la exposición de óptimas destrezas interpersonales en los trabajos colaborativos. Por lo cual, Martínez et al. (2019) al evaluar el pensamiento crítico en alumnos, destacó la relevancia de tener en consideración el contexto escolar y socioeconómico en la formación del pensamiento crítico, donde se implementan tácticas metodológicas que posibiliten a la vez el fortalecimiento de las distintas habilidades que posee el educando para asumir una postura crítica acerca de su realidad e interactuar con su contexto. No obstante, los resultados son desiguales a los de Medina (2020) puesto que reveló un valor de significancia por encima de 0.05 entre este componente y el pensamiento, demostrando de tal modo que, no se presencia vinculación. Partiendo de los resultados conseguidos en la indagación, estos se fundamentan en el modelo de Facione detallado en el trabajo de Mastuti et al. (2022), debido a que evaluó el pensamiento crítico considerando el empleo de distintas habilidades en el contexto académico; las cuales involucran el establecimiento de vínculos para lograr un objetivo grupal. De modo que, este enfoque conlleva a destacar la vinculación entre las variables analizadas.

#### **4.3.7. Discusión del objetivo específico 5**

Por último, en el quinto objetivo específico, que verificó la determinación de la asociación del pensamiento crítico con el procesamiento grupal, se concretó en los

hallazgos la existencia de correlación significativa ( $\text{Sig.} < 0.005$ ) y directa-alta ( $\rho = 0.900$ ) en este componente del trabajo colaborativo con el pensamiento de los alumnos de nivel secundaria, corroborando que, en los contextos escolares, el aprendizaje de los educandos en cuanto al incremento de los niveles de trabajos colaborativos se halla vinculado con las buenas destrezas fundamentadas en el juicio crítico, específicamente la ejecución de procesamientos grupales requieren que el educando posea óptimos juicios críticos. Es decir, si en los contextos educativos se exponen inconvenientes por parte del alumno para distribuir responsabilidades dentro de su grupo fijado por el docente o elegido voluntariamente para cumplir una actividad académica; para distinguir y rectificar equivocaciones, mejorando las tareas como equipo y para analizar las cualidades y vulnerabilidades de sus compañeras(os) de grupo, es debido a los bajos niveles de pensamiento crítico que poseen los alumnos. Por tal razón, Álvarez et al. (2020) argumentaron que, en este contexto globalizado se considera sustancial que los educandos de los distintos grados logren desarrollar destrezas del pensamiento crítico, tales como, la reflexión, exploración, síntesis, valoración y resolución convenientes para afrontar distintos desafíos de la realidad. Estos hallazgos guardan afinidad a los establecidos por Suarez (2022), puesto al realizar un análisis de correlación de las variables fijadas en la indagación, certificó que el pensamiento crítico posee asociación significativa con las tácticas cooperativas ( $\text{Sig.} < 0.05$ ;  $\rho = 0.646$ ), esto es, con los procesamientos cooperativos; detallando que la resolución de desafíos en eventos problemáticos requiere de técnicas colaborativas. Asimismo, son concordantes con los determinados por Auccapure (2023), dado que certificó en torno a las variables que, la implementación de programas fundamentados en los trabajos colaborativos, considerando las evaluaciones grupales posibilitaron el mejoramiento de las destrezas del pensamiento crítico. En función a lo hallado en la indagación, la perspectiva de Mackay et al. (2018) sustenta dichos hallazgos, pues, determinó que, cuando se fomenta el pensamiento crítico, se logra promover fases mentales más sofisticadas y organizadas; en otros términos, los individuos se expresan capaces para analizar y sintetizar de modo más efectivo, posibilitándoles la evaluación y comunicación de argumentos con los integrantes del grupo.

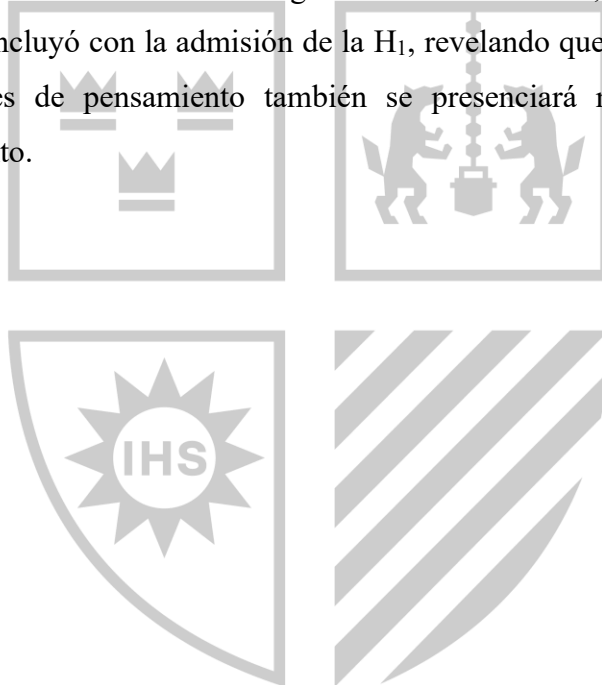
## CONCLUSIONES

El apartado presente evidencia las conclusiones llegadas, acorde a los hallazgos adquiridos en la indagación. Además, se manifiestan considerando los objetivos formulados en el estudio.

- Se determinó una relación significativa (Sig.<0.05) positiva-alta ( $\rho=0.915$ ) entre el pensamiento crítico con el trabajo colaborativo en los educandos de segundo nivel de secundaria pertenecientes a un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la aceptación de la  $H_1$ , enfatizando que cuando el educando evidencia niveles bajos de pensamiento también se evidenciará niveles deficientes de trabajo colaborativo, y de forma viceversa.
- Se determinó una relación significativa (Sig.<0.05) positiva-alta ( $\rho=0.927$ ) entre el pensamiento crítico con la interdependencia positiva en los educandos de segundo nivel de secundaria pertenecientes a un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la admisión de la  $H_1$ , evidenciando que, al percibir bajo nivel de pensamiento también se percibirá nivel bajo de interdependencia.
- Se determinó una relación significativa (Sig.<0.05) directa-alta ( $\rho=0.922$ ) entre el pensamiento crítico con la responsabilidad individual en los educandos de segundo de secundaria pertenecientes a un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la admisión de la  $H_1$ , detallando que al presenciar bajo nivel de pensamiento también se presenciará nivel bajo de responsabilidad.
- Se determinó una relación significativa (Sig.<0.05) positiva-alta ( $\rho=0.895$ ) entre el pensamiento crítico con la interacción promotora en los educandos de secundaria (2do grado) de un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la no negación de la  $H_1$ , especificando que la exposición

de bajos niveles de pensamiento también reflejará niveles deficientes de interacción.

- Se determinó una relación significativa (Sig.<0.05) positiva-alta ( $\rho=0.907$ ) entre el pensamiento crítico con las habilidades interpersonales en los educandos de secundaria (2do grado) de un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la admisión de la  $H_1$ , evidenciando que la presencia de bajas manifestaciones de pensamiento crítico exhibe niveles bajos de estas habilidades.
- Se determinó la relación significativa (Sig.<0.05) positiva-alta ( $\rho=0.900$ ) entre el pensamiento crítico con el procesamiento grupal en los educandos de nivel secundario pertenecientes a un colegio socioconstructivista, Lima en el 2023. Por lo que se concluyó con la admisión de la  $H_1$ , revelando que al exhibir presenciar bajos niveles de pensamiento también se presenciara niveles inferiores de procesamiento.



## RECOMENDACIONES

Tras la presentación de los hallazgos y las conclusiones que atañen a la investigación, se es precisó la exponer ciertas recomendaciones que posibiliten el mejoramiento de las variables indagadas, dado a los bajos niveles en que se hallan. Por tal motivo, las recomendaciones son las siguientes:

- Se recomienda a los directivos de las escuelas de secundaria la revisión y evaluación de las planificaciones escolares para asegurar que las lecciones académicas desarrollen tanto el pensamiento crítico como la colaboración entre los educandos y, debido al vínculo entre las variables, se debe fomentar en las aulas una cultura educativa de apoyo por medio de programas didácticos que fortalezcan el pensamiento crítico y la promoción de los trabajos colaborativos.
- Se recomienda a todo pedagogo de la institución diseñar e incorporar una diversidad de actividades didácticas que integren recursos tecnológicos, tales como: foros virtuales de discusión, plataformas colaborativas, etc., que apoyen el trabajo colaborativo, fomentando la interdependencia positiva del educando. Además, las actividades educacionales colaborativas deben abordar objetivos comunes y educar a los educandos a intervenir en debates constructivos y respetuosos.
- Se recomienda a los educadores fortalecer las destrezas de pensamiento crítico mediante la ejecución de talleres que permitan al educando analizar información, evaluar argumentos, resolver problemas e intervenir en debates; así también, enseñar a los educandos la significación de la responsabilidad individual y efecto que posee en el triunfo del trabajo colaborativo, proporcionándoles rúbricas o pautas que indiquen sus responsabilidades y roles a cumplir dentro de estos trabajos.

- Se recomienda a los maestros impulsar la interacción dinámica de los educandos en los ejercicios dialogantes, apoyando los juicios y aportes de sus compañeros; es decir, se debe instruirlos sobre la relevancia de la interacción promocional en el mejoramiento de los trabajos colaborativos y acerca de las destrezas de comunicación activa como refuerzo positivo, escucha activa y retroalimentación constructiva por medio de la realización de actividades de promoción colaborativa.
- Se recomienda a los estudiantes ser partícipes activos y comprometidos de las actividades académicas dentro de sus grupos de trabajo, perfeccionando sus destrezas interpersonales para afrontar distintos roles fijados en conjunto, respetar diversos argumentos y apreciar los aportes de sus compañeros, de tal modo que ello facilite un ambiente armonioso para el establecimiento y mantenimiento de comunicaciones y vínculos entre los miembros y lograr objetivos grupales.
- Se recomienda a los directivos y pedagogos proporcionar capacitaciones con medios y recursos convenientes para facilitar los debates y discusiones grupales, impulsando la colaboración activa y eficaz y el control de enfrentamientos dentro del equipo; es decir, debe fomentar el procesamiento grupal en el trabajo colaborativo y promover el empleo de sesiones de reflexión grupal donde el estudiante evalúe tanto sus juicios críticos como sus destrezas cooperativas, distinguiendo zonas de mejora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Jaafil, E., & Sahin, M. (2019). *Critical thinking skills for primary education: the case in lebanon*. <https://eric.ed.gov/?id=ED598279>
- Alcívar Macías, M. L., & Zambrano Montes, L. C. (2021). Integración de áreas curriculares para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela unidocente Quito del Sitio Taina. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383794>
- Álvarez Huari, M. Y., Menacho Vargas, I., Esquiagola Aranda, E. A., & Camarena Mucha, J. L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú. 97-110. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1551>
- Arana, C. (2021). Inteligencia artificial aplicada a la educación: logros, tendencias y perspectivas. INNOVA UNTREF. *Revista Argentina De Ciencia Y Tecnología*, 1(7). <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1107>
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Arias, J., Holgado, J., Tafur, T., & Vasquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
- Armijo, C., Aspillaga, C., Bustos, C., Calderón, A., Cortés, C., Fossa, P., Melipillan, R., Sánchez, A., & Vivanco, A. (2021). *Manual de Metodología de Investigación*. Universidad del desarrollo. <https://vdocuments.mx/manual-de-metodologa-de-investigacin-2021.html?page=1>
- Atheortúa, A., Álvarez, A., & Munar, M. (2017). Memorias encuentro de Pedagogía IPN 90 Años. *I encuentro de Pedagogía IPN*. Bogotá, Colombia. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61806366/MemoriasEncuentrodePedagog20200116-112119-h3bf5j-libre.pdf?1579203877=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DImaginario\\_sobre\\_la\\_educacion\\_de\\_maestros.pdf&Expires=1683588159&Signature=DATzQXdEW3ZL0](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61806366/MemoriasEncuentrodePedagog20200116-112119-h3bf5j-libre.pdf?1579203877=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DImaginario_sobre_la_educacion_de_maestros.pdf&Expires=1683588159&Signature=DATzQXdEW3ZL0)
- Baena-Morales, S., Jerez-Mayorga, D., Fernández-González, F., & López-Morales, J. (2020). The use of a cooperative-learning activity with university students: A

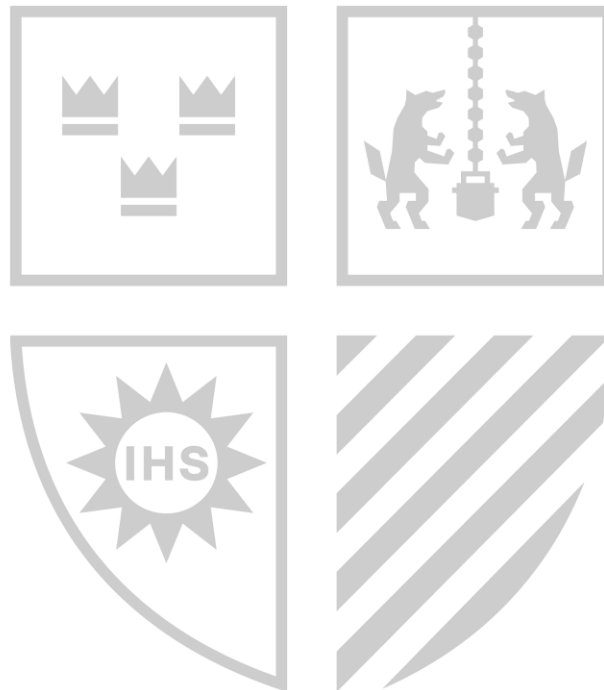
gender experience. *Sustainability*, 12(21), 1-12.  
<https://doi.org/10.3390/su12219292>

- Bailón Piguave, G. P. (2021). *Aprovechamiento de las Redes Sociales en las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal "Pedro Balda Cucalón"*.  
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2494/1/MEDU-2022-045.pdf>
- Betancourth Zambrano, S., Martínez Daza, V., & Tabares Díaz, Y. A. (2019). Evaluación de Pensamiento Crítico en estudiantes de Trabajo Social de la región de Atacama-Chile. <https://www.redalyc.org/journal/2654/265464211011/>
- Bezanilla-Albisua, M., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., & Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos*, 44(1), 89 - 113.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Bonilla, M., Fernández, J., & Vázquez, M. (2019). Diagnóstico del trabajo colaborativo en un centro escolar como indicador de inclusión educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 1-24.  
<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.518>
- Cañón, C., & García, M. (2018). Tipos de insight presentes en la solución de problemas matemáticos en clases. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín*, 24(2), 10-24. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181555444002/html/>
- Castro, J., & Barzaga, O. (2021). Estrategias de comunicación educativa para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Educación General Básica. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(3), 171-181.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926924>
- Cuenca, A., Alvarez, M., Ontaneda, L., & Ontaneda, E. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Espacios: ciencia, tecnología y desarrollo*, 42(11), 11-25. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n11p02>
- Deroncele, A., Nagamine, M., & Medina, D. (2020). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*, 7(4), 68-87.  
<https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/302>
- El Comercio (2020, 16 de diciembre). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: marco orientador de la educación que impulsa la investigación e innovación*. El Comercio. <https://elcomercio.pe/publiirreportaje/proyecto-educativo-nacional-al-2036-la-estrategia-educativa-que-impulsara-la-investigacion-e-innovacion-noticia/?ref=ecr>
- Espinal Farfán, C. A. (2021). *Trabajo colaborativo en el pensamiento crítico en estudiantes de una institución educativa pública de Los Olivos, 2021*. Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81958/Espinal\\_FCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81958/Espinal_FCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

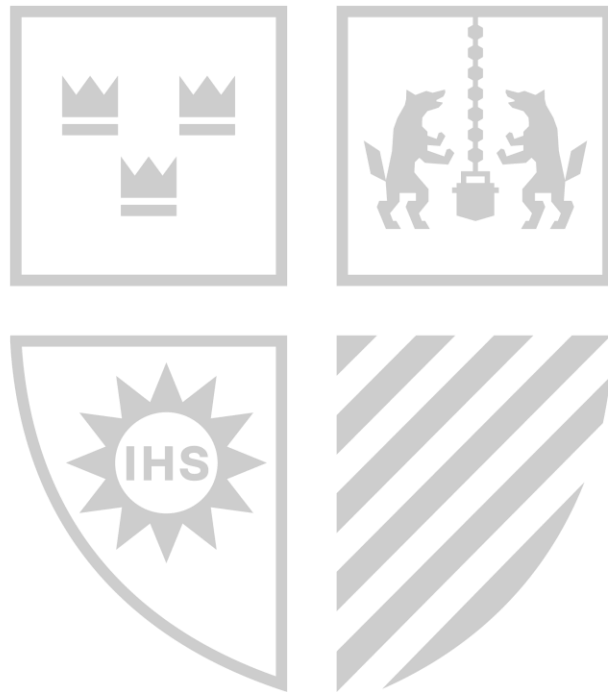
- Febres, M., Alirio, Á., & Africano, B. (2017). Las pedagogías alternativas desarrollan el pensamiento crítico. *Educere*, 21(69), 269-274. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35655222005>
- Fombona, J., Iglesias, M., & Lozano, I. (2016). El trabajo colaborativo en la educación superior: una competencia profesional para los futuros docentes. *Educação & Sociedade*, 37(135), 519-538. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302016147914>
- Galindo, G. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico: profesores y estudiantes de licenciatura en ciencias sociales. *Revista Perspectivas Educativas*, 11(1), 109-130. <https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/2455>
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hernández, M. (2021). Dimensiones del pensamiento divergente en la formación de los docentes de la licenciatura en educación infantil de la facultad de educación de la corporación universitaria iberoamericana. *Revista Educación las Américas*, 11(1), 104-114. <https://doi.org/10.35811/rea.v11i1.139>
- Johnson, D., & Johnson, R. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. In *Active Learning - Beyond the Future* (pp. 59-70). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>
- Mackay, R., Franco, D., & Villacis, P. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000100336&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
- Marleni, A. F., & Francia Bernedo, M. A. (2023). *Programa "Pienselibre" Para Fortalecer El Pensamiento Crítico En Estudiantes De Educación Pensamiento Crítico En Estudiantes De Educación Secundaria*. Lima. [https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/1102/AuccapureF\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/1102/AuccapureF_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mastuti, A. G., Abdillah, A., Sehuwaky, N., & Risahondua, R. (2022). Revealing students' critical thinking ability according to facione's theory. *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 261-272. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v13i2.13005>
- Medina Bayona, Y. J. (2020). *Aprendizaje colaborativo y su relación con el pensamiento crítico de estudiantes de cuarto grado de una institución educativa de Piura, 2020*. Piura. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56583/Medina\\_BYJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56583/Medina_BYJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2019, 22 de diciembre). *96 mil docentes desarrollarán mejores aprendizajes en sus estudiantes*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/71302-96-mil-docentes-desarrollaran-mejores-aprendizajes-en-sus-estudiantes>

- Minte, A., & Ibagón, N. (2017). Pensamiento crítico: ¿competencia olvidada en la enseñanza de la historia? *ENTRAMADO*, 13(2), 186-198. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n2.26228>
- Murillo Lucas, K. V. (2021). *Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media de la escuela de educación general básica*. Charapotó. Portoviejo. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/1913/1/METODOLOG%C3%8DAS%20ACTIVAS%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20DEL%20PENSAMIENTO%20CR%C3%8DTICO%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20LA%20B%C3%81SICA%20MEDIA%20DE%20LA%20ESCUELA%20DE%20EDUCACI%C3%93>
- Pacheco, L. (2021). Virtual environments in cooperative learning: a contemporary innovative strategy. *Revista Innova Educación*, 4(1), 65-77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.005.en>
- Pino Reyes, C. L. (2022). *El ABP y el desarrollo del Pensamiento Crítico en Estudiantes de una escuela de Educación básica particular Guayaquil Ecuador, 2022*. Guayaquil. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107221/Pino\\_RCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107221/Pino_RCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Raju, M., & Sivapurapu, L. (2022). Enhancing speaking competence by using Paul-elder critical thinking model. *SSRN Electronic Journal*, 1(1), 137-152. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4101194>
- Ramirez Chávez, V. G. (2021). Pensamiento Crítico Y Su Influencia En La Autonomía Del Aprendizaje En Estudiantes De Secundaria. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.121>
- Ramirez, V. (2021). Pensamiento Crítico Y Su Influencia En La Autonomía Del Aprendizaje En Estudiantes De Secundaria. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.121>
- Santana, R., Andrés, E., & Pazmiño, M. (2021). El trabajo colaborativo: una estrategia en la práctica del docente virtual. *Domino de las Ciencias*, 7(1), 909-924. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1685>
- Simbaña, V. (2021). Estrategias lectoras para el desarrollo del pensamiento crítico. *Tsafiqui - Revista Científica en Ciencias Sociales*, 12(17), 86-96. <https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v12i17.921>
- Suarez Espinoza, J. d. (2022). *Aprendizaje Cooperativo y su Relación con el Pensamiento Crítico en los Estudiantes de la Escuela Pedagógica Pública*. Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79296/Suarez\\_EJDP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79296/Suarez_EJDP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sucasaire, J. (2021). *Estadística Descriptiva para Trabajos de Investigación*. Jorge Sucasaire Pilco. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2241>
- Torero, N., Suarez, E., & Martel, C. (2023). *Pequeños pasos en investigación: un manual para iniciarse en el campo de la investigación científica*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.085>

- Vásquez, A., Guanuchi, L., Cahuana, R., Vera, R., & Holgado, J. (2023). *Métodos de investigación científica*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/inudi.b.094>
- Villalón, F. (2022). Cambiando paradigmas: El Pensamiento lateral. *Transregiones*, 1(4), 143–150. <https://revistatransregiones.com/web/index.php/tr/article/view/52>
- Yarlequé, L., Javier, L., Nuñez, E., Navarro, L., & Padilla, M. (2020). Pensamiento crítico, resolución de problemas y comprensión lectora en ingresantes a la universidad. *ocialium*, 4(2), 349–376. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.604>



# ANEXOS



## ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>Título:</b> Pensamiento Crítico y Trabajo Colaborativo en estudiantes de Segundo de Secundaria en un colegio socioconstructivista de Lima, 2023							
Formulación	Objetivos	Hipótesis	Variables, dimensiones e indicadores				
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b> a) ¿Cómo se relaciona el pensamiento crítico con la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023? b) ¿Cómo se relaciona el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en estudiantes</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista, Lima - 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a) Determinar la relación entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023. b) Determinar la relación entre el pensamiento</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023. Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio</p>	Variable 1: Pensamiento crítico				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Lógica	Identificación Argumentativa	1. Evalúo la validez y la coherencia de los argumentos que escucho o leo 2. Soy capaz de analizar la estructura lógica de un argumento	Likert	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca
				Detección Falacias	3. Te sientes seguro de tu habilidad para identificar sesgos en el pensamiento 4. Reconozco las falacias o errores de razonamiento que se pueden cometer al argumentar		
	Razonamiento Lógico	5. Determino si las conclusiones se siguen lógicamente de las premisas en un argumento					

<p>de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?</p> <p>c) ¿Cómo se relaciona el pensamiento crítico y la interacción promotora en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?</p> <p>d) ¿Cómo se relaciona el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?</p> <p>e) ¿Cómo se relaciona el pensamiento crítico y procesamiento grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima – 2023?</p>	<p>crítico y la responsabilidad individual en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.</p> <p>c) Determinar la relación entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.</p> <p>d) Determinar la relación entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.</p> <p>e) Determinar la relación entre el pensamiento crítico y procesamiento grupal en estudiantes de segundo de secundaria de un colegio socioconstructivista, Lima - 2023.</p>	<p>socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p><b>Hipótesis específica</b></p> <p><b>Objetivo 1:</b></p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interdependencia positiva en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p><b>Objetivo 2</b></p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad</p>	Sustantiva	Evaluación de evidencia	6. Sigo una línea de razonamiento en un argumento			
					Evaluación de credibilidad			7. Comparo y contraste diferentes fuentes de información para tener una visión más amplia y objetiva del tema que se analiza
								8. Verifico la credibilidad y la actualidad de las fuentes de información
			Contextual	Comprensión Contextual	9. Evaluó la credibilidad de las fuentes de información			
					10. Me siento seguro en tu capacidad para descartar fuentes de información no creíble			
					11. Logro entender cómo el contexto puede afectar el significado de un pensamiento			
			Adaptabilidad Contextual	12. Me siento en la necesidad de evaluar el contexto de un pensamiento				
				13. Adapto mis pensamientos a diferentes contextos				
			Dialogica	Diálogo constructivo	14. Estoy seguro de mis habilidades para adaptar mi pensamiento a diferentes contextos			
					15. Participo en un diálogo de forma respetuosa y constructiva			

		<p>individual en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la responsabilidad individual en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p>			<p>16. Soy capaz de mantener un diálogo constructivo incluso en situaciones de desacuerdo</p> <p>17. Soy capaz de cambiar de opinión en función de la evidencia presentados por otros</p> <p>18. Tengo la capacidad para adaptar mi opinión en función de los argumentos presentados por otros</p> <p>19. Evalúo las consecuencias prácticas de mi pensamiento</p> <p>20. Preveo las consecuencias de mis acciones.</p> <p>21. Evalúo la utilidad de mis pensamientos en términos de los fines que buscas.</p> <p>22. Tengo la capacidad de identificar pensamientos que ayuden a ser más eficiente en mis tareas personales y profesionales.</p>				
			Pragmática	Flexibilidad argumentativa					
				Evaluación práctica					
				Evaluación de eficacia					
			Variable 2: Trabajo colaborativo						
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>		
			Interdependencia positiva	Trabajo cooperativo	1. Me gusta trabajar en equipo con mis compañeros	Likert	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca		
								2. Aprendo más cuando colaboro con otros	

		<p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y la interacción promotora en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p><b>Objetivo 4:</b></p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales en los estudiantes de segundo de secundaria en un</p>	<p>Responsabilidad individual</p> <p>Interacción promotora</p>	<p>Éxito compartido</p> <p>Autonomía en tareas</p> <p>Facilitación colaborativa</p> <p>Apoyo y motivación</p> <p>Debate y explicación</p>	<p>3. Creo que el éxito de mis compañeros y compañeras también es mi éxito.</p> <p>4. Me interesa ayudar a mis compañeros y compañeras cuando tienen dificultades con alguna materia</p> <p>5. Entrego mis tareas en el plazo establecido</p> <p>6. Sé cómo evaluar la calidad de mis tareas y cómo mejorarlas si es necesario.</p> <p>7. Aporto soluciones creativas y originales a los problemas o retos que se plantean en el grupo.</p> <p>8. Busco el consenso y el beneficio común cuando hay diferencias o conflictos en el grupo</p> <p>9. El trabajo en grupo fomenta el espíritu crítico y creativo</p> <p>10. Mis compañeros de grupo me motivan a participar activamente en las actividades propuestas</p> <p>11. Escucho y respeto las opiniones y argumentos de mis compañeros en el grupo de clases</p>	<p>Nunca</p>
--	--	--	--	---	--	--------------

		<p>colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p><b>Objetivo 5:</b></p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p> <p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el pensamiento crítico y el procesamiento grupal en los estudiantes de segundo de secundaria en un colegio socioconstructivista en Lima en el año 2023.</p>			<p>12. Explico con claridad mis ideas y puntos de vista en el grupo de clase</p>		
			Habilidades interpersonales	Habilidades de grupo	<p>13. Resuelvo los conflictos que surgen en el grupo de clase de forma pacífica y respetuosa</p> <p>14. Sé dar y recibir feedback constructivo sobre el trabajo realizado</p>		
				Contribución efectiva	<p>15. Comparto los recursos y materiales que necesito para el trabajo del grupo</p> <p>16. Me adapto a las diferentes formas de trabajar y pensar de los demás miembros del grupo.</p>		
			Procesamiento grupal	Evaluación de grupo	<p>17. Existe una buena comunicación entre los miembros de mi grupo</p> <p>18. Existe un ambiente de respeto y confianza entre los miembros del grupo</p>		
				Acciones eficaces	<p>19. Cuando trabajo en grupo nos distribuimos las tareas de forma equitativa</p> <p>20. Cuando estoy en grupo, identifico y corrijo los errores o aspectos para mejorar como equipo.</p>		

## ANEXO N° 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Instrumento para evaluar el pensamiento crítico

Estimados estudiantes,

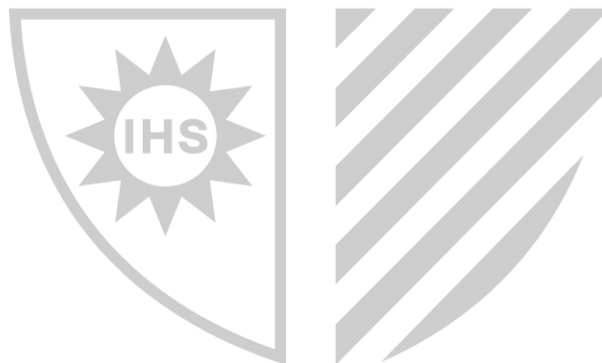
Nos complace presentarles este cuestionario centrado en el pensamiento crítico, una habilidad esencial para su desarrollo académico y personal. Este cuestionario se ha diseñado para evaluar su comprensión y aplicación de los conceptos de pensamiento crítico que hemos estado explorando en clase.

Gracias por su tiempo y su esfuerzo. Estamos ansiosos por ver sus respuestas y por continuar trabajando juntos para desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico.

**Lea las siguientes instrucciones:** marque una sola alternativa con un aspa (x) tomando en cuenta los criterios: Nunca (1), Casi nunca (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN LÓGICA</b>						
1	Evalúo la validez y la coherencia de los argumentos que escucho o leo					
2	Soy capaz de analizar la estructura lógica de un argumento					
3	Te sientes seguro de tu habilidad para identificar sesgos en el pensamiento					
4	Reconozco las falacias o errores de razonamiento que se pueden cometer al argumentar					
5	Determino si las conclusiones se siguen lógicamente de las premisas en un argumento					
6	Sigo una línea de razonamiento en un argumento					
<b>DIMENSIÓN SUSTANTIVA</b>						
7	Comparo y contrasto diferentes fuentes de información para tener una visión más amplia y objetiva del tema que se analiza					
8	Verifico la credibilidad y la actualidad de las fuentes de información					
9	Evaluó la credibilidad de las fuentes de información					
10	Me siento seguro en tu capacidad para descartar fuentes de información no creíble					
<b>DIMENSIÓN CONTEXTUAL</b>						
11	Logro entender cómo el contexto puede afectar el significado de un pensamiento					

12	Me siento en la necesidad de evaluar el contexto de un pensamiento					
13	Adapto mis pensamientos a diferentes contextos					
14	Estoy seguro de mis habilidades para adaptar mi pensamiento a diferentes contextos					
<b>DIMENSIÓN DIALÓGICA</b>						
15	Participo en un diálogo de forma respetuosa y constructiva					
16	Soy capaz de mantener un diálogo constructivo incluso en situaciones de desacuerdo					
17	Soy capaz de cambiar de opinión en función de la evidencia presentados por otros					
18	Tengo la capacidad para adaptar mi opinión en función de los argumentos presentados por otros					
<b>DIMENSIÓN PRAGMÁTICA</b>						
19	Evalúo las consecuencias prácticas de mi pensamiento					
20	Preveo las consecuencias de mis acciones.					
21	Evalúo la utilidad de mis pensamientos en términos de los fines que buscas					
22	Tengo la capacidad de identificar pensamientos que ayuden a ser más eficiente en mis tareas personales y profesionales.					



## Instrumento para evaluar el trabajo colaborativo

Estimados estudiantes,

Nos complace presentarles este cuestionario centrado en el trabajo colaborativo, una estrategia importante para su desarrollo académico y personal. Este cuestionario se ha diseñado para evaluar su comprensión y aplicación de los conceptos de trabajo colaborativo que hemos estado explorando en clase.

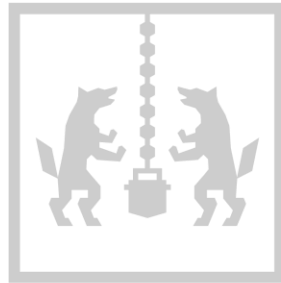
Gracias por su tiempo y su esfuerzo. Estamos ansiosos por ver sus respuestas y por continuar trabajando juntos para desarrollar sus habilidades de trabajo colaborativo.

**Lea las siguientes instrucciones:** marque una sola alternativa con un aspa (x) tomando en cuenta los criterios: Nunca (1), Casi nunca (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN: INTERDEPENDENCIA POSITIVA</b>						
1	Me gusta trabajar en equipo con mis compañeros					
2	Aprendo más cuando colaboro con otros					
3	Creo que el éxito de mis compañeros y compañeras también es mi éxito					
4	Me interesa ayudar a mis compañeros y compañeras cuando tienen dificultades con alguna materia					
<b>DIMENSIÓN: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL</b>						
5	Entrego mis tareas en el plazo establecido					
6	Sé cómo evaluar la calidad de mis tareas y cómo mejorarlas si es necesario.					
7	Aporto soluciones creativas y originales a los problemas o retos que se plantean en el grupo.					
8	Busco el consenso y el beneficio común cuando hay diferencias o conflictos en el grupo					
<b>DIMENSIÓN: INTERACCIÓN PROMOTORA</b>						
9	El trabajo en grupo fomenta el espíritu crítico y creativo					
10	Mis compañeros de grupo me motivan a participar activamente en las actividades propuestas					
11	Escucho y respeto las opiniones y argumentos de mis compañeros en el grupo de clases					
12	Explico con claridad mis ideas y puntos de vista en el grupo de clases					
<b>DIMENSIÓN: HABILIDADES INTERPERSONALES</b>						
13	Resuelvo los conflictos que surgen en el grupo de clase de forma pacífica y respetuosa					
14	Sé dar y recibir feedback constructivo sobre el trabajo realizado					
15	Comparto los recursos y materiales que necesito para el trabajo del grupo					
16	Me adapto a las diferentes formas de trabajar y pensar de los demás miembros del grupo.					

**DIMENSIÓN: PROCESAMIENTO GRUPAL**

17	Existe una buena comunicación entre los miembros de mi grupo					
18	Existe un ambiente de respeto y confianza entre los miembros del grupo					
19	Cuando trabajo en grupo nos distribuimos las tareas de forma equitativa					
20	Cuando estoy en grupo, identifico y corrijo los errores o aspectos para mejorar como equipo					



## ANEXO N° 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el pensamiento crítico

Autor del instrumento: Emily Judith Sotelo Sota

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible			x	
2. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie				x
3. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional				x
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida				x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes				x
6. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems				x
7. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio			x	
8. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación				x

Opinión de aplicabilidad :  Aplicable  
 Aplicable después de corregir  
 No aplicable

**Observaciones y/o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....



Mg. Alier Ortiz Portocarrero. Especialista en Educación

.....  
Firma del informante

DNI: 10725083

## Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el trabajo colaborativo

Autor del instrumento: Emily Sotelo

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible				x
2. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie				x
3. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional				x
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida				x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes				x
6. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems				x
7. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio				x
8. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación				x

Opinión de aplicabilidad : ( x ) Aplicable

( ) Aplicable después de corregir

( ) No aplicable

**Observaciones y/o recomendaciones**

.....

.....

.....

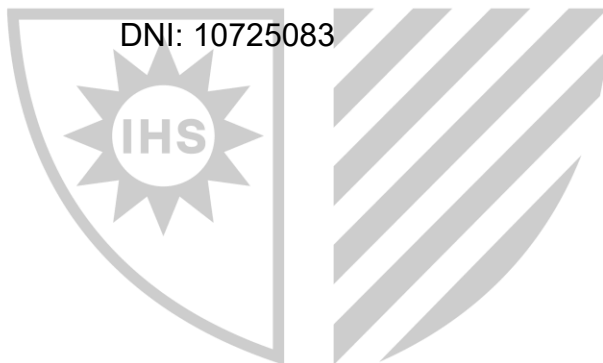
.....

Mg. Alier Ortiz Portocarrero. Especialista en Educación



Firma del informante

DNI: 10725083



## Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el pensamiento crítico

Autor del instrumento: Emily Judith Sotelo Sota

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
9. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible			X	
10. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie			X	
11. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional				X
12. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida			X	
13. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes			X	
14. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems			X	
15. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio				
16. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación			X	

Opinión de aplicabilidad : ( X ) Aplicable  
( ) Aplicable después de corregir  
( ) No aplicable

**Observaciones y/o recomendaciones**

.....

.....

.....

.....

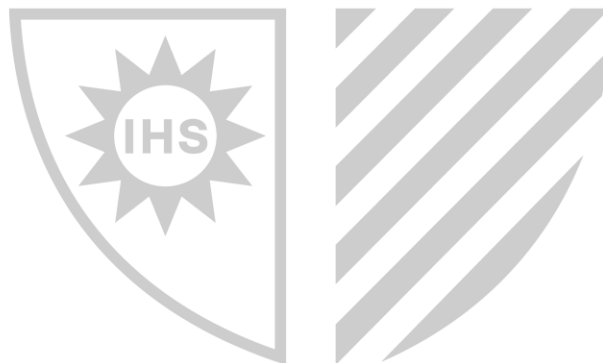
*Cecilia Eva Burga Yuy*

.....

Mg. Cecilia Eva Burga Yuy

Firma del informante

DNI: 07899545



## Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el trabajo colaborativo

Autor del instrumento: Emily Sotelo

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible			X	
2. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie			X	
3. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional			X	
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes			X	
6. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems			X	
7. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio			X	
8. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación			X	

Opinión de aplicabilidad : ( X ) Aplicable  
( ) Aplicable después de corregir  
( ) No aplicable

**Observaciones y/o recomendaciones**

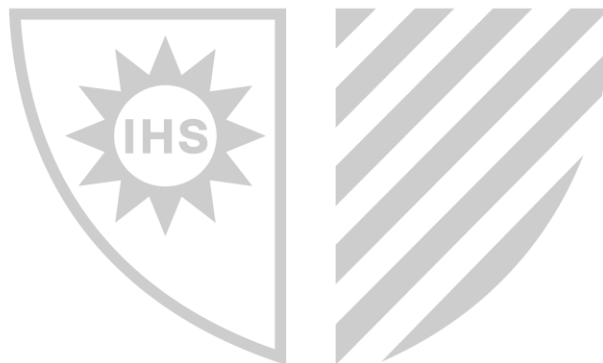
.....

.....

.....

.....

  
.....  
Mg. Cecilia Eva Burga Yuy  
Firma del informante  
DNI: 07899545



## Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el pensamiento crítico

Autor del instrumento: Emily Judith Sotelo Sota

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
17. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible			X	
18. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie			X	
19. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional			X	
20. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida			X	
21. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes			X	
22. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems			X	
23. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio				
24. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación			X	

Opinión de aplicabilidad : ( X ) Aplicable  
( ) Aplicable después de corregir  
( ) No aplicable

**Observaciones y/o recomendaciones**

.....

.....

.....

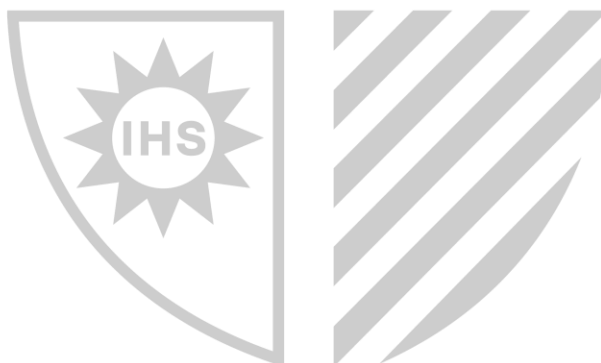
.....



.....  
Mg. Andrea Stefanny Gutierrez Vigo

Firma del informante

DNI: 47521433



## Ficha de validación

(Juicio de expertos)

Nombre del instrumento: Instrumentos para evaluar el trabajo colaborativo

Autor del instrumento: Emily Sotelo

Criterios	Indicadores	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
3. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible			X	
2. Objetividad	Las preguntas no muestran carga valorativa, y es posible asegurar que no prejuzgan nada ni a nadie			X	
3. Actualidad	El cuestionario responde a una problemática vigente y actual a nivel nacional e internacional			X	
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida			X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las categorías en cantidad y calidad suficientes			X	
6. Coherencia	Hay relación entre categorías, subcategorías, indicadores e ítems			X	
7. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio			X	
8. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación			X	

Opinión de aplicabilidad : ( X ) Aplicable  
( ) Aplicable después de corregir  
( ) No aplicable

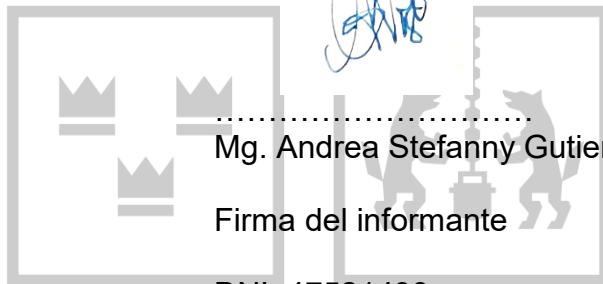
**Observaciones y/o recomendaciones**

.....

.....

.....

.....



.....  
Mg. Andrea Stefanny Gutierrez Vigo

Firma del informante

DNI: 47521433

