

**UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN  
UNIVERSITARIA**



**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO  
CRÍTICO EN ALUMNOS DEL INSTITUTO DE EDUCACION  
SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO LIRCAY, 2025**

Tesis para optar el grado académico de  
**MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR**

**Br. JOSE ANTONIO ROJAS MARTINEZ**

<https://orcid.org/0009-0008-4952-2834> (Orcid)

**ASESOR**

**Dr. Mario Edison Ninaquispe Soto**

<https://orcid.org/0000-0002-6287-3291> (Orcid)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y calidad educativa

**LIRCAY-PERÚ 2025**

N.º 063-2026-AIBR-II-UDEA

## CONSTANCIA

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE TESIS POR EL SOFTWARE DE TURNITIN

El Instituto de Investigación, hace constar por la presente, que la Tesis titulada “**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO LIRCAY, 2025**”.

Autor : **JOSE ANTONIO ROJAS MARTINEZ**

Programa : **ESCUELA DE POSGRADO**

Mención : **MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Asesor : **Mg. MARIO EDISON NINAQUISPE SOTO**

Que fue presentada en fecha **16/06/2026**, después de haberse realizado el análisis con el software de Turnitin, excluyendo la bibliografía y similitudes menores a 1 %, presenta un porcentaje de similitud de **9%** el día 16 de junio de 2026.

En tal sentido, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos, se declara que la tesis cumple con el porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia.

Lircay, 16 de junio de 2026.



**Asistente de Investigación, Responsable  
de Repositorio y Biblioteca  
Instituto de Investigación**

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En mi condición de asesor designado de la tesis titulada: **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO LIRCAY 2025**, cuyo autor es **JOSE ANTONIO ROJAS MARTINEZ** para optar por el grado académico de Maestro en **MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**, luego de la revisión exhaustiva al contenido del documento, doy fe y considero que se encuentra apto para ser aprobado y con méritos suficientes para ser sometido para la sustentación.

En señal de conformidad se firma y sella la presente constancia.

Lima, 18 de Marzo de 2026

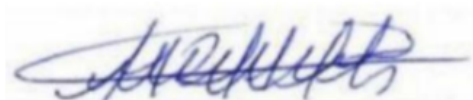


---

Firma  
Asesor: Mario Edison Ninaquispe Soto



En conformidad a lo actuado firmamos al pie.



PRESIDENTE



SECRETARIO



VOCAL

## **DEDICATORIA**

El esfuerzo dedico a mi pareja e hijo, quienes me han acompañado durante, la formación y desarrollo de la tesis, así mismo su aliento y apoyo como pareja ha sido fundamental para lograr con la culminación del estudio.

## **AGRADECIMIENTO**

- En primer lugar, a Dios, por las oportunidades y desafíos que me ha puesto en mi camino, siendo mi fe la que me impulsó a continuar y afrontar profesionalmente de manera exitosa en mi vida.
- También, a la universidad, ya que nos ha abierto las puertas para seguir continuando con la formación de posgrado, permitiéndonos alcanzar más logros académicos y mejores oportunidades.
- Del mismo modo, al instituto y estudiantes por darme las facilidades y aplicar los instrumentos para recolectar los datos.
- Finalmente, a todas las amistades que no estoy mencionando; sin embargo, de alguna forma han contribuido a seguir impulsando mi formación profesional y crecimiento personal.

## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025. Siguiendo una metodología de enfoque cuantitativo de tipo básica con un nivel correlacional de diseño no experimental de corte transversal, se trabajó con una población igual a la muestra, conformada por 69 estudiantes, teniendo como técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario tomado de constructos validados para cada una de las variables del estudio; además, se ha evaluado la confiabilidad de alfa de Cronbach, siendo aptas para mostrar los resultados. En las estrategias de aprendizaje se ha evidenciado que un 54% de los estudiantes utiliza las estrategias de aprendizaje algunas veces, el 35% las emplea bastantes veces y solo el 9% manifiesta utilizarlas siempre o casi siempre, mientras que una pequeña cantidad del 3% indica que nunca o casi nunca las utiliza y, en el pensamiento crítico, el 42% de los estudiantes se ubica en la categoría “de acuerdo” y el 6% en “totalmente de acuerdo”, lo que indica que el 48% percibe que desarrolla habilidades de pensamiento crítico de manera favorable. Por otro lado, un 38% señala que solo lo practica “a veces”, mientras que el 15% manifiesta desacuerdo o total desacuerdo. Llegando a concluir con la existencia de una relación alta y estadísticamente significativa con un coeficiente de rho = 0.666 y un nivel de significancia  $p < 0.05$ . Vale decir que, a medida que se desarrollan y utilizan más estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, el nivel de pensamiento crítico aumenta.

**Palabras Clave.** Autorregulación, técnicas de estudio, participación, opiniones, identificación de información.

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the relationship between the learning strategies used by students and critical thinking at the Lircay Public Technological Higher Education Institute, 2025. Following a basic quantitative approach methodology with a correlational level of non-experimental cross-sectional design, the population was equal to the sample, consisting of 69 students, using the survey technique and the instrument the questionnaire taken from validated constructs for each of the variables of the study; in addition, the reliability of Cronbach's alpha has been evaluated, being suitable to show the results. Regarding learning strategies, it was found that 54% of students use them sometimes, 35% use them quite often, and only 9% report using them always or almost always. A small percentage (3%) indicate that they never or almost never use them. In terms of critical thinking, 42% of students fall into the "agree" category and 6% into the "strongly agree" category, indicating that 48% perceive themselves as developing critical thinking skills favorably. On the other hand, 38% indicate that they only practice it "sometimes," while 15% express disagreement or strong disagreement. This leads to the conclusion that there is a strong and statistically significant relationship with a rho coefficient of 0.666 and a significance level of  $p < 0.05$ . It is worth noting that as cognitive and metacognitive learning strategies are developed and used more frequently, the level of critical thinking increases.

**Keywords.** Self-regulation, study techniques, participation, opinions, information identification.

## Índices

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
Resumen .....	iv
Abstract .....	v
Índices .....	vi
Índice de tablas .....	viii
Índice de figuras .....	ix
Capítulo I – Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Problemas de investigación.....	4
1.2.1. Pregunta general .....	4
1.2.2. Preguntas específicas .....	4
1.3. Objetivos de investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general .....	5
1.3.2. Objetivo específico .....	5
1.4. Hipótesis de Investigación.....	5
1.4.1. Hipótesis General .....	5
1.4.2. Hipótesis específica.....	6
1.5. Justificación de la investigación.....	6
1.5.1. Justificación teórica .....	6
1.5.2. Justificación metodológica.....	7
1.5.3. Justificación práctica .....	7
Capítulo II – Marco Teórico .....	8
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.1 Antecedentes Nacionales.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1. Estrategias de Aprendizaje.....	11
2.2.2. Pensamiento Crítico .....	20
Capítulo III – Metodología.....	28
3.1. Diseño Metodológico .....	28
3.1.1. Tipo de Investigación.....	28
3.1.2. Enfoque de investigación .....	28

3.1.3. Alcance de Investigación.....	28
3.1.4. Diseño o método de Investigación.....	29
3.2. Recolección de datos .....	29
3.2.1. Técnica.....	29
3.2.2. Instrumento.....	29
3.3. Diseño Muestral.....	30
3.3.1. Población.....	30
3.3.2. Muestreo .....	31
3.3.3. Muestra .....	31
3.4. Matriz de Operacionalización .....	33
3.5. Procesamiento de datos.....	34
3.6. Aspectos Éticos.....	34
3.6.1. Principio de Justicia.....	34
3.6.2. Principio de Beneficencia .....	34
3.6.3. Principio de Autonomía .....	35
3.6.4. Principio de Autoridad .....	35
Capítulo IV – Resultados .....	36
4.1. Análisis Descriptivo .....	36
4.1.1. Análisis de confiabilidad .....	36
4.1.2. Análisis descriptivo.....	40
4.2. Análisis Inferencial.....	50
4.2.1. Análisis de normalidad de datos.....	50
Capítulo V – Discusión .....	54
2.1. En relación con el objetivo general.....	54
2.1. En relación con los objetivos específicos .....	55
Capítulo VI – Conclusiones .....	60
Capítulo VII – Recomendaciones .....	61
REFERENCIAS .....	63
Anexos .....	68
Anexo 1 - Matriz de Consistencia .....	68
Anexo 2 – Operacionalización de variables.....	69
Anexo 3: instrumentos y recolección de datos .....	70
Anexo 4: Validación de instrumentos .....	74
Anexo 5: permisos y evidencias .....	80

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Población de estudio.....	31
<b>Tabla 2:</b> Matriz de consistencia .....	33
<b>Tabla 3:</b> Valores de coeficiente de alfa de Cronbach .....	36
<b>Tabla 4:</b> Cuadro de confiabilidad piloto del instrumento de estrategias de aprendizaje.....	36
<b>Tabla 5:</b> Confiabilidad si se elimina un elemento en el cuestionario de estrategias de estudio .....	36
<b>Tabla 6:</b> Cuadro de confiabilidad del instrumento de pensamiento critico .....	37
<b>Tabla 7:</b> Confiabilidad si se suprime un elemento en el cuestionario de pensamiento critico .....	38
<b>Tabla 8:</b> Las estrategias de aprendizaje .....	40
<b>Tabla 9:</b> Dimensiones de las estrategias de aprendizaje.....	41
<b>Tabla 10:</b> Pensamiento critico.....	43
<b>Tabla 11:</b> Dimensión sustantiva del pensamiento critico .....	44
<b>Tabla 12:</b> Dimensión dialógica según sus indicadores .....	46
<b>Tabla 13:</b> Normalidad de Kolmogórov-Smirnov .....	50
<b>Tabla 14:</b> Cuadro de correlaciones.....	51
<b>Tabla 15:</b> Prueba de hipótesis general .....	51
<b>Tabla 16:</b> Prueba de hipótesis específica 01, 02, 03 y 04.....	52

### Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Diagrama de barras en las estrategias de aprendizaje .....	41
<b>Figura 2:</b> Diagrama de barras de las dimensiones de estrategias de aprendizaje .....	42
<b>Figura 3:</b> Diagrama de barras del pensamiento crítico .....	44
<b>Figura 4:</b> La dimensión sustantiva basada en sus dimensiones.....	46
<b>Figura 5:</b> Dimensión dialógica según sus indicadores.....	47

## Capítulo I – Introducción

### 1.1. Planteamiento del problema

En el ámbito internacional, el pensamiento crítico constituye una competencia esencial en la formación superior, pues facilita en los estudiantes la capacidad de análisis profundo, el juicio fundamentado y la elaboración de respuestas sólidas ante problemáticas complejas (Paul y Elder, 2019). Esta competencia no solo permite abordar eficazmente los retos académicos, sino que también prepara a los futuros profesionales para enfrentar situaciones reales con una visión analítica, reflexiva y orientada a la solución de problemas. En un contexto global cada vez más dinámico y cambiante, el pensamiento crítico adquiere una relevancia particular, ya que contribuye a la toma de decisiones informadas, éticas y responsables. Así mismo, McClure (2023) señala que el 85% de los encuestados en estados unidos han manifestado que el pensamiento crítico en los jóvenes es insuficiente, a pesar de considerar su importancia muy pocos desarrollan adecuadamente estas capacidades, indicando la necesidad de mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes.

También, Paul y Elder (2019), pensar críticamente implica evaluar la información con claridad, precisión, relevancia, profundidad y lógica, evitando sesgos o razonamientos falaces. De esta forma, los estudiantes pueden desarrollar una mente disciplinada y autónoma, capaz de examinar diversas perspectivas, identificar supuestos implícitos, distinguir entre hechos y opiniones, y sustentar sus conclusiones con evidencia válida. Esta capacidad resulta crucial no solo en el ámbito académico, sino también en el ejercicio profesional, donde es necesario analizar datos, formular juicios y proponer alternativas fundamentadas. Sin embargo, La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], (2021), indico que las habilidades cognitivas en estudiantes aproximadamente el 20 % de los evaluados se ubicaron en el nivel más bajo de pensamiento crítico, mientras que casi el 50 % se situó en los dos niveles más bajos de desempeño normal de estas habilidades, siendo una situación preocupante para la resolución de problemas y toma de decisiones concierta evaluación critica.

Como también, la formación en pensamiento crítico también está alineada

con los objetivos de calidad educativa promovidos por organismos internacionales, como la UNESCO, que señala la necesidad de fomentar competencias cognitivas superiores para contribuir a sociedades más justas, democráticas y sostenibles (UNESCO, 2015). En este sentido, incorporar estrategias pedagógicas centradas en el desarrollo del pensamiento crítico como el aprendizaje basado en problemas, los debates académicos, el estudio de casos y la investigación aplicada permite fortalecer el rol transformador de la educación superior.

Por tanto, el pensamiento crítico no debe ser concebido únicamente como una habilidad académica, sino como una competencia transversal que favorece la formación integral del estudiante, su desempeño profesional y su compromiso con la transformación social.

En el contexto nacional, Saavedra-Pizarro (2024) evidenció que 43 % presenta un nivel medio de pensamiento crítico, mientras que habilidades como la evaluación de argumentos y el reconocimiento de supuestos se sitúan alrededor del 47 %, lo que refleja un desarrollo limitado de estas capacidades cognitivas superiores, así mismo, diversos estudios han evidenciado que, en el contexto de la educación superior peruana, los niveles de desarrollo del pensamiento crítico son limitados, lo que impacta negativamente tanto en el rendimiento académico como en la preparación profesional de los estudiantes (Arévalo y Rojas, 2020). Esta situación refleja una debilidad estructural en los enfoques pedagógicos que predominan en muchas instituciones de educación superior, donde aún prevalecen metodologías tradicionales centradas en la transmisión de contenidos y en la evaluación memorística, en detrimento de la reflexión, el análisis y la argumentación.

De forma similar, Pérez-Morán et al., (2021) evidenció que en el nivel bajo del pensamiento crítico se situaron el mayor porcentaje siendo un 54 % de los estudiantes, mientras que solo el 4,4 % logra un nivel alto, lo que evidencia una gran brecha en la formación de habilidades cognitivas superiores. Como también Arévalo y Rojas (2020) destacan que esta limitación en el desarrollo del pensamiento crítico se traduce en estudiantes con dificultades para interpretar información compleja, elaborar juicios autónomos y resolver problemas de

manera creativa y fundamentada. Esto se ve agravado por la escasa implementación de estrategias didácticas activas y participativas que estimulen el pensamiento reflexivo y la capacidad de cuestionamiento, aspectos fundamentales para una formación profesional de calidad.

Además, la carencia de una cultura académica que promueva la discusión crítica, el trabajo colaborativo y la investigación contribuye a reproducir un modelo de enseñanza pasivo que no responde a las demandas del entorno profesional contemporáneo. En consecuencia, los egresados pueden presentar deficiencias al momento de enfrentarse a contextos laborales que exigen habilidades de análisis, toma de decisiones y solución de problemas complejos de manera independiente y ética.

En tanto, las diversas problemáticas expuestas evidencian la necesidad de implementar medidas correctivas orientadas a fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico. En este sentido, se hace necesario reorientar las políticas curriculares y las prácticas docentes hacia un modelo formativo que promueva el pensamiento crítico como un eje transversal en el proceso educativo. Solo mediante estas acciones será posible avanzar hacia una educación superior pertinente, equitativa y comprometida con el desarrollo humano y social del país.

Por otro lado, en el instituto superior público, sede Lircay, se ha identificado que los estudiantes presentan dificultades notorias para fortalecer su razonamiento crítico, lo cual repercute en su bajo desempeño al momento de argumentar ideas, analizar encuestas de manera objetiva y tomar decisiones fundamentadas en evidencia. Estas limitaciones son particularmente visibles en trabajos académicos, exposiciones orales y actividades de resolución de problemas, donde los alumnos tienden a reproducir información sin mayor análisis o a sostener juicios poco elaborados.

Por lo que, esta situación se convierte en una barrera importante para el logro de aprendizajes significativos, especialmente en carreras que demandan un alto nivel de análisis y juicio profesional, como las ingenierías, ciencias sociales y educación. Según Martínez y Pérez (2021), la implementación de estrategias de aprendizaje activas, tales como el aprendizaje basado en

problemas, el estudio de casos, los debates estructurados y el trabajo colaborativo, puede contribuir significativamente al fortalecimiento del pensamiento crítico en el ámbito superior. Estas metodologías permiten que el estudiante se convierta en protagonista de su aprendizaje, desarrollando su capacidad para evaluar información, cuestionar supuestos, argumentar con fundamentos y proponer soluciones innovadoras.

No obstante, pese a la relevancia de este tema, hasta el momento no se han desarrollado estudios específicos que analicen en profundidad la situación del pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del distrito de Lircay, Esta carencia de investigaciones locales representa una limitación para comprender las causas estructurales de esta problemática y para diseñar propuestas pedagógicas contextualizadas y efectivas. Por ello, resulta necesario impulsar procesos de diagnóstico, evaluación e intervención pedagógica que permitan identificar los factores que obstaculizan el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y, a partir de ello, implementar estrategias pertinentes y sostenibles en el tiempo.

Finalmente, esta situación, resulta crucial examinar cómo las destrezas de aprendizaje influyen en el progreso del razonamiento crítico entre los alumnos del Instituto. Comprender esta relación ayudará a implementar métodos de enseñanza más eficaces y contribuir así a la formación integral de los futuros profesionales.

## **1.2. Problemas de investigación**

### **1.2.1. Pregunta general**

¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje empleados por los estudiantes y el pensamiento crítico en el instituto de educación superior tecnológico publico Lircay, 2025?

### **1.2.2. Preguntas específicas**

- ¿Cuál es la relación que existe entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación

Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?

- ¿Qué relación existe entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?
- ¿Qué relación existe entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?

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

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

Determinar la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

#### **1.3.2. Objetivo específico**

- Determinar la relación que existe entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Determinar la relación que existe entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Determinar la relación que existe entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Determinar la relación que existe entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

### **1.4. Hipótesis de Investigación**

#### **1.4.1. Hipótesis General**

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de

Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

#### **1.4.2. Hipótesis específica**

- Existe relación significativa entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Existe relación significativa entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Existe relación significativa entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.
- Existe relación significativa entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

##### **1.5.1. Justificación teórica**

El pensamiento crítico es una habilidad esencial en la educación superior, ya que permite a los alumnos analizar, valorar y elaborar respuestas basadas en principios frente a los obstáculos que se les presentan en su crecimiento académico y profesional (Facione, 2020). No obstante, diversas investigaciones han señalado que, en el contexto de educación superior en el Perú, los grados de evolución de esta habilidad aún son deficientes (Álvarez & Ramírez, 2021).

Así mismo, las habilidades de aprendizaje rescatan un papel fundamental en el fortalecimiento del pensamiento crítico, ya que promueven la autorregulación, la reflexión y la construcción del conocimiento (Weinstein & Mayer, 1986). A pesar de la relevancia de esta relación, hay escasos estudios que examinen de manera específica cómo las estrategias de aprendizaje influyen en el desarrollo del pensamiento crítico en el contexto superior andino. Por lo tanto, este estudio contribuirá al conocimiento vigente al proporcionar evidencia concreta acerca de la relación entre estas variables en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay. Los descubrimientos posibilitarán la expansión del conocimiento en la pedagogía superior,

concretamente en la enseñanza de habilidades cognitivas avanzadas.

### **1.5.2. Justificación metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación pretende ofrecer un modelo de análisis que facilite la apreciación del impacto de las habilidades de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento crítico. Para ello, se utilizará una orientación cuantitativa que permitirá medir con precisión la relación entre ambas variables en los alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del distrito de Lircay.

Además, la investigación adoptará un diseño correlacional, lo que permitirá identificar el grado de sociedad entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico. Este enfoque contribuirá a la validación de instrumentos de medición en el contexto superior peruano, ofreciendo herramientas metodológicas útiles para futuras investigaciones en el ámbito educativo.

### **1.5.3. Justificación práctica**

Desde una perspectiva aplicada, este estudio tiene como objetivo proporcionar encuesta que contribuya a optimizar los métodos de enseñanza-aprendizaje en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay. Al identificar estrategias de aprendizaje efectivas que fomenten el pensamiento crítico, se podrán diseñar intervenciones pedagógicas más adecuadas a las necesidades de los alumnos.

En tanto, los resultados beneficiarán a docentes, alumnos y autoridades académicas, ya que brindarán recomendaciones concretas para optimizar los métodos de enseñanza y mejorar la formación profesional de los futuros egresados. Además, los hallazgos podrán utilizar de base para el bosquejo de habilidades institucionales orientadas a fortalecer el aprendizaje autónomo y crítico en contextos superiores con características similares.

## Capítulo II – Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Alomery y Hazaymeh (2022) llevaban a cabo una exploración con el objetivo de analizar cómo una estrategia de aprendizaje enfocada en la transformación de proyecciones mentales influye en el progreso de las destrezas del pensamiento crítico en alumnos de nivel superior que estudian inglés en los Emiratos Árabes Unidos. El estudio se ejecutó a 42 alumnos los cuales manifestaron que la herramienta cuyo nombre es "Prueba de habilidades Almoslamani (2022) llevó a cabo una tesis con la intención de investigar la correlación entre las habilidades de aprendizaje y la ganancia académica de los alumnos de educación superior en una facultad de Arabia Saudita. Para ello, se utilizó una orientación cuantitativo y descriptivo, con un diseño transversal que se centró en las diferencias en el uso de estas habilidades según el género del alumnado. El instrumento utilizado fue el ACRA, adaptado a las particularidades del instituto superior, y el prototipo estuvo resignada por 365 alumnos. Los descubrimientos mostraron una correlación demostrativa entre las habilidades de aprendizaje y los logros académicos, evidenciando que los alumnos mujeres utilizaban y dominaban estas estrategias en mayor medida que sus compañeros varones.

Por otro lado, Alomery y Hazaymeh (2022) realizaron un estudio con el objetivo de determinar si la producción de mapas mentales tenía un efecto positivo en el progreso de destrezas de pensamiento crítico entre alumnos del instituto superior que cursaban inglés en los Emiratos Árabes Unidos. En este estudio participaron 42 alumnos, a quienes se les evaluó mediante la "Prueba de habilidades de pensamiento crítico de California" antes y después de la intervención. Se utilizó una metodología cuantitativa y descriptiva, y los resultados sugirieron una asociación significativa entre el uso de mapas mentales y un rendimiento destacado en el área de inglés.

Finalmente, Amin et al. (2020) ejecutaron un estudio con el propósito de investigar la analogía explicativa entre la metacognición y el progreso del

pensamiento crítico, prontamente de implementar 4 estrategias de aprendizaje. La exploración se llevó a cabo con 109 alumnos de nivel superior de cuarto ciclo del curso de Fisiología Animal, en la facultad de Educación con especialización en Biología en Indonesia. Se optó por un diseño correlacional cuantitativo que incluía lecciones basadas en las estrategias de aprendizaje mencionadas. Las evaluaciones se llevaron a cabo antes y después de la aplicación de las estrategias metacognitivas, lo que permitió revelar una conexión entre estas estrategias, la metacognición y el progreso del pensamiento crítico.

Asimismo, Canese (2020) llevó a cabo un artículo orientado a evaluar la calidad en el desarrollo de habilidades de corriente crítica en 310 alumnos de educación superior de Filosofía. Este estudio fue de naturaleza observacional, descriptiva y transversal. El autor diseñó y empleó un examen basado en la escala Likert, concluyendo que los alumnos percibían su nivel de pensamiento crítico como medio, lo que subraya la importancia de promover esta competencia en el ámbito académico.

En tanto, al examinar diversas investigaciones internacionales, se destaca la frecuente utilización del instrumento ACRA para evaluar las estrategias de aprendizaje de los alumnos, gracias a su alta confiabilidad. En lo que respecta al pensamiento crítico, se emplea una amplia gama de herramientas, muchas de las cuales han sido elaboradas específicamente por los investigadores para adaptarse a las particularidades de la población estudiada. Además, la mayoría de estos estudios revela relaciones significativas entre las variables, lo que respalda la información disponible en la literatura revisada.

Todo lo mencionado ha sido fundamental para tomar decisiones informadas sobre la selección de los instrumentos y la metodología más conveniente para esta tesis.

### **2.1.1 Antecedentes Nacionales**

Medina (2023): "Habilidades de aprendizaje y la inclinación crítica en alumnos del nivel superior de Lima". El objetivo ha sido establecer si existe correlación entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico en

alumnos de la escuela de Nutrición. Siguiendo una metodología de estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y diseño correlacional. Se aplicaron los cuestionarios ACRA y de Pensamiento Crítico de Santiuste a una muestra de 50 alumnos. Su población y muestra 50 alumnos. Los resultados han mostrado una correlación que la gran mayoría de los estudiantes se encuentran en niveles intermedios a bajos tanto en el pensamiento crítico y en las habilidades de aprendizaje. Llegando a concluir que existe una relación significativa de grado moderado con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ , mostrando que los hábitos de estudio fortalecen el pensamiento crítico de los estudiantes.

Vega (2022): "Estrategias de evaluación y pensamiento crítico en alumnos del nivel superior de Huánuco". Analizar la relación entre las habilidades de evaluación y el pensamiento crítico en alumnos de educación superior en Huánuco. Enfoque cuantitativo, diseño correlacional. Se aplicaron instrumentos para medir estrategias de evaluación y pensamiento crítico a 386 alumnos. Se encontró una correlación positiva considerable ( $\rho = 0,505$ ;  $p < 0,05$ ) entre las habilidades de evaluación y el pensamiento crítico. Las estrategias de evaluación están significativamente relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos evaluados.

López (2022) llevó a cabo una indagación con el propósito de examinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y las competencias digitales de los alumnos en un instituto público. Para ello, aplicó una metodología transversal empleando un enfoque cuantitativo no experimental, así como un diseño descriptivo y correlacional que abarcó a una muestra de 208 alumnos. El autor desarrolló un instrumento específico para medir estas variables y los resultados mostraron una correlación significativa entre las capacidades manuales y las estrategias de aprendizaje hondo.

Por otro lado, Guzmán (2021) se dedicó a explorar la correlación entre la razón metacognitiva y las estrategias de aprendizaje, utilizando un diseño correlacional de tipo cuantitativo. Su estudio incluyó a 206 alumnos del nivel superior y se fundamentó en dos herramientas: el Grado de Conciencia Metacognitiva, desarrollada en 1994 por Schraw y Dennison, y la Escala de Estrategias de Aprendizaje y Estudio, formulada por Weinstein, Schulte y Palmer

en 1987. Al finalizar la investigación, se identificó una conexión clara entre los dos aspectos analizados.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Estrategias de Aprendizaje**

**2.2.1.1 Definición.** Se pueden interpretar las habilidades de aprendizaje como un conjunto de procesos deliberados que los alumnos seleccionan para obtener conocimientos en situaciones concretas (Gallardo et al., 2009, citado por López, 2022). Estas tácticas incluyen destrezas y métodos que habilitan a los alumnos para codificar, entender y recordar información de forma eficiente (Derry y Murphy, 1986, referenciados por López, 2022).

Ambos estudios, enfatizan la importancia de estos procesos cognitivos, los cuales los alumnos deben considerar y aplicar para alcanzar el éxito en su aprendizaje, utilizando estas herramientas de forma intencionada y sistemática. Además, se consideran mecanismos mentales que facilitan la ejecución eficiente de tareas en diversos contextos educativos (Beltrán, 2003, citado por Grasso, 2019). Así, se comprende que las habilidades de amaestramiento son herramientas cognitivas accesibles para los alumnos.

En tanto, es fundamental resaltar que estas estrategias se aplican de manera deliberada con el fin de lograr objetivos específicos. Esto implica la implementación de métodos y actividades adecuadas según el entorno y las circunstancias, así como la reflexión sobre el propio proceso y la evaluación de la energía de estas estrategias (Villalobos, 2012, citado por Gamboa y Meza, 2018).

También, Pozo y Postigo (1993, citados por Benites et al., 2021), estas estrategias surgen de procesos unificados a nivel cognitivo y de actitud procesos vinculados a nivel cognitivo y de actitud procesos integrados a nivel cognitivo y de actitud, promoviendo la adquisición y el almacenamiento de conocimientos para su aplicación posterior. El dominio de estas estrategias permite a los alumnos ser más organizados y planificados, fomentando además su autoconciencia sobre sus propios aprendizajes y su capacidad de autorregulación.

En tanto, inferir que el alumno que utiliza habilidades de aprendizaje se transforma en un individuo autónomo y reflexivo respecto a sus procesos,

siempre en la búsqueda de mejorar sus resultados ante diferentes desafíos. Así, su desarrollo es integral, abarcando no solo habilidades cognitivas, sino también un enriquecimiento personal.

Por lo tanto, se puede afirmar que las estrategias de aprendizaje son esenciales para lograr un rendimiento académico óptimo. Estas herramientas permiten a los alumnos del nivel superior mejorar su desempeño en el ámbito académico, adaptándose y evolucionando continuamente a través de la metacognición.

Además, es relevante señalar que las estrategias de aprendizaje son intrínsecas a cada alumno, constituyéndose como prácticas que cada persona aplica en su proceso de aprendizaje y en la resolución de dificultades en otras áreas de su vida (Solé, 2006, citado por Gamboa y Meza, 2018). Aunque estas habilidades son fortunas utilizados por los alumnos, son ellos quienes se autorregulan y seleccionan aquellas que consideran más adecuadas para alcanzar sus objetivos.

Finalmente, se puede sostener que los alumnos emplean estrategias de aprendizaje de forma deliberada, intencionada y reflexiva cuando se enfrentan a un nuevo desafío académico. Para alcanzar este objetivo, es fundamental que el alumno tenga una visión clara de su meta y elija la técnica cognitiva más adecuada para la tarea que tiene entre manos. Además, es crucial que evalúe tanto el proceso como los resultados obtenidos, lo que le permitirá realizar mejoras o ajustes a su enfoque, reflejando así un estilo de aprendizaje autorregulado.

**2.2.1.2. Teorías científicas en las estrategias de aprendizaje.** El estudio se encuentra apoyada principalmente en las siguientes teorías relacionadas con el aprendizaje significativo.

**La Teoría del Aprendizaje Estratégico**, propuesta por Weinstein y Mayer (1986), plantea que las estrategias de aprendizaje son conductas y procesos cognitivos que los estudiantes emplean de manera intencional para facilitar la codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Esta teoría distingue diversas categorías de estrategias, entre las que destacan las de repetición, elaboración, organización, monitoreo de la comprensión y control afectivo.

Desde el punto de vista teórico, esta propuesta es fundamental porque

integra los procesos cognitivos y metacognitivos del aprendizaje, explicando cómo los estudiantes procesan activamente la información. Asimismo, permite comprender el aprendizaje como un proceso autorregulado y estratégico, más allá de la simple memorización.

En el plano práctico, su aplicación en estudiantes de nivel superior resulta esencial, ya que promueve el desarrollo de habilidades para aprender de manera autónoma, mejorar el rendimiento académico y enfrentar con éxito las demandas cognitivas del entorno universitario.

El criterio de selección de esta teoría se basa en su amplio reconocimiento en la psicología educativa y su sólida fundamentación científica, siendo una de las teorías más utilizadas para el estudio de las estrategias de aprendizaje en contextos académicos.

**La Teoría de las Estrategias de Aprendizaje basada en el modelo ACRA**, propuesta por Román y Gallego (2008), conceptualiza las estrategias de aprendizaje como un conjunto de procesos organizados en cuatro fases: adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información. Este modelo permite analizar de manera estructurada cómo los estudiantes gestionan su aprendizaje mediante el uso de diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas.

Desde una perspectiva teórica, esta propuesta es relevante porque ofrece una clasificación sistemática y operativa de las estrategias de aprendizaje, lo que facilita su estudio, medición y aplicación en investigaciones educativas. Además, permite comprender el aprendizaje como un proceso dinámico que involucra distintas etapas interrelacionadas.

En el ámbito práctico, su aplicación en estudiantes universitarios contribuye al desarrollo de habilidades de estudio más eficientes, favoreciendo el aprendizaje significativo, la autorregulación y la mejora del desempeño académico.

El criterio de selección de esta teoría radica en su aplicabilidad en contextos educativos, especialmente en Latinoamérica, así como en su frecuente uso en investigaciones empíricas, lo que la convierte en un referente válido y pertinente para el análisis de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de educación superior.

**2.2.1.3. Tipos de las estrategias de aprendizaje.** Lo señalado por Postigo y Pozo (1993, citado por Benites et al., 2021), se pueden identificar tres características clave en las estrategias de aprendizaje. Estas estrategias se implementan de forma intencionada y arreglada, alcanzando un contiguo de pasos que el aprendiz elige y controla. Este enfoque permite al estudiante autorregularse y llevar a cabo un proceso de metacognición.

Primero, para hacer uso de estas habilidades, es necesario que el estudiante reflexione sobre su forma de aplicarlas, lo que conlleva un dominio adecuado de las mismas, adaptado a los objetivos que pretende alcanzar.

En segundo lugar, es fundamental que el principiante sepa elegir las estrategias más pertinentes, considerando las condiciones y recursos a su disposición.

El control del aprendizaje recae en el propio estudiante, quien se convierte en el protagonista de su proceso educativo, regulándolo en su totalidad.

De lo anterior, se puede concluir que las estrategias de aprendizaje comprenden un vinculado de técnicas secuenciales que el estudiante lleva a cabo de manera intencionada. Este último es responsable de elegir y aplicar las técnicas más adecuadas para la tarea en cuestión. Para ello, es esencial que tenga una profunda conciencia de su propio proceso de aprendizaje, evaluando y reflexionando sobre cómo implementar estas estrategias para ajustarlas y mejorar su efectividad.

La correcta aplicación de estas estrategias permite al estudiante alcanzar un mayor nivel de autonomía y adoptar un enfoque estratégico hacia los conocimientos que desea adquirir. Esto coloca la importancia de que los docentes reconozcan la necesidad de fomentar el desarrollo integral de sus alumnos durante su formación superior.

**2.2.1.3. Categorización de las estrategias de aprendizaje.** Las técnicas de aprendizaje pueden categorizarse de diferentes maneras, en función de los criterios utilizados. Según se señala en García (2016), entre las categorías más relevantes, respaldadas por investigaciones de autores como Herrera (2014), Retamal (2014), Valle et al. (1999) y Mayer y Weinstein (1985), sobresalen las siguientes:

- **Estrategias de ensayo:** Estas se centran en la repetición o escritura

de información con el objetivo de asimilar conocimientos, adoptando un enfoque asociativo.

- **Habilidades de elaboración:** En este caso, el estudiante establece vínculos entre la nueva información y sus saberes previos, lo que favorece una comprensión más profunda del contenido.
- **Estrategias de organización:** Aquí, el aprendiz agrupa selectivamente la información, creando conexiones entre los datos de acuerdo con su criterio. Esta organización puede reflejarse en jerarquías, clasificaciones o mediante otros métodos.
- **Tácticas de regulación del entendimiento o metacognitivas:** Estos facilitan al alumno la toma de conciencia de sus metas educativas y de las estrategias más apropiadas para alcanzarlas. Incluyen la organización antes de la tarea, la normativa del proceso de aprendizaje, la supervisión de los ejercicios durante este procedimiento y la valoración de los resultados alcanzados.
- **Habilidades de apoyo o afectivas:** Centrándose en el desarrollo continuo del aprendizaje, estas estrategias abordan aspectos prácticos como la atención, la concentración, la estimulación y la gestión de la ansiedad, reflejando así la dimensión actitudinal del alumno.

Con el paso del tiempo, las clasificaciones de estas estrategias han evolucionado, aunque su núcleo se ha mantenido constante. Esta variabilidad responde, en gran medida, a los diferentes términos utilizados por varios autores. No obstante, es evidente que todas las clasificaciones comparten un enfoque común, considerando no solo la dimensión cognitiva, sino también los aspectos metacognitivos, sociales y afectivos del estudiante. Ante la amplia gama de estrategias de aprendizaje disponibles, es fundamental que los alumnos las comprendan en profundidad y reconozcan su importancia en su proceso educativo.

**2.2.1.4. Niveles que calculan las estrategias de aprendizaje.** Existen diversas escalas para evaluar las estrategias de aprendizaje, y en esta investigación se adoptará la categorización propuesta por ACRA (2008), que organiza estas estrategias en cuatro categorías: adquisición, categorización,

recuperación y soporte.

### **a. Nivel de Adquisición de Investigación**

Sucede cuando el estudiante se topa con diversos estímulos y consigue mantener la certeza en su búsqueda sensoria (Román y Gallego, 2008, citado por Pastor, 2019). Por lo tanto, el alumno pone en marcha la estrategia de repaso o repetición, lo que le facilita guardar estos datos en la memoria a corto plazo. Es fundamental que el estudiante tenga conciencia de este procedimiento, pues esto le permitirá emplear la estrategia de forma voluntaria y deliberada.

Dentro del proceso de ventaja de información, se pueden distinguir dos tipos de habilidades: atencionales y de repetición.

Estas tácticas facilitan al alumno la identificación y distinción más eficaz de la información pertinente de la que es de menor relevancia. Este procedimiento se lleva a cabo de manera deliberada y deliberada, como indican Román y Gallego (2008, citado por Pastor, 2019). Las tácticas de atención pueden categorizarse en dos grupos: Tácticas de Indagación y Tácticas de Fragmentación: Se vuelven beneficiosos cuando el alumno no tiene conocimientos previos sobre el asunto, posee objetivos definidos respecto a la tarea y ordena la información de forma eficaz. En esta situación, es posible utilizar métodos como el subrayado lineal y el subrayado idiosincrásico.

Es crucial destacar que la selección de las estrategias de atención se basa en los objetivos a alcanzar y en la iluminación del material a representar; por ende, el alumno debe ser importante al determinar cuál de ellas implementar.

Por otro lado, las Habilidades de Repetición se vinculan con el repaso de la información, lo que favorece su recuerdo y posible transferencia a la memoria a largo plazo. Para realizar la repetición, existen varias técnicas disponibles, tales como la repetición mental, verbal y periódica (Román y Gallego, 2008, citado por Pastor, 2019).

A pesar de que esta estrategia es bastante clara dentro del proceso de aprendizaje, muchos alumnos no la consideran fundamental en su desarrollo académico. Esto es especialmente evidente en aquellos que solo revisan el material un día antes de una evaluación, lo que dificulta la consecución de un aprendizaje profundo del tema.

### **b. Nivel de Codificación**

La clasificación se define como el proceso mediante el cual se transforma la información en un código y recíprocamente (Román y Gallego, 2008). Las habilidades de codificación desempeñan un papel crucial, ya que permiten que los desconocidos conocimientos, inicialmente almacenados en la remembranza a breve plazo, se integren en la remembranza a largo plazo. Este proceso establece una conexión entre la nueva información y los conocimientos previos del estudiante, a los que se les denomina estructuras cognitivas, brindando así a cada alumno la oportunidad de construir su propio aprendizaje.

En tanto, es importante destacar que la codificación está influenciada por diversos factores, como la práctica constante, la motivación y la manera en que se procesan los estímulos. Estos elementos son fundamentales para lograr un aprendizaje profundo y activo, asociado de significado (Smith y Kosslyn, 2008, citados por Jacobo et al., 2020). A través de la codificación, la información adquiere significado, permitiendo al aprendiz comprenderla y creando un pie macizo para un aprendizaje profundo. Entre las estrategias más efectivas para la codificación, se destacan las nemotecnias, la elaboración de la información en distintas formas y el ordenamiento o clasificación.

### **c. Escala de Recuperación**

Esta escala tiene como objetivo evaluar las estrategias que utiliza el aprendiz para acceder a los conocimientos almacenados en su memoria a largo plazo. Entre los aspectos que se consideran en esta evaluación se encuentran la búsqueda y la elaboración de respuestas. La búsqueda se refiere a la capacidad de encontrar el significado de definiciones, símbolos y representaciones, mientras que la organización de la información juega un papel fundamental, abarcando actividades como la asociación, clasificación y utilización efectiva de los datos (Román y Gallego, 2008, citado por Pastor, 2019).

**Habilidades de Búsqueda.** Las estrategias de búsqueda son instrumentos que facilitan el traslado del saber acumulado en la memoria a largo plazo hacia la memoria a corto plazo. Para conseguir esta transferencia, es esencial que el juicio de clasificación se realice de forma organizada, estructurada y esquemática. Este enfoque permitirá la reconstrucción de la

información que el estudiante aspira a obtener (Román y Gallego, 2008, citado por Pastor, 2019).

**Habilidades de Generación de Respuestas.** Esta categoría incluye tanto la planificación como la preparación de las respuestas, así como la redacción del producto final. Esta última etapa representa la fase aplicativa en la que se elabora la respuesta definitiva.

#### **e. Escala de Apoyo**

Propuestas por Román y Gallego (2008, citados por Pastor, 2019) se enfocan en evaluar las estrategias de aprendizaje que abarcan la ganancia, categorización y recobro del conocimiento. Estas escalas están estrechamente vinculadas a semblantes actitudinales del individuo, tales como la atención, la motivación y la autoestima, los cuales son fundamentales para un uso efectivo de las estrategias de aprendizaje. Es importante resaltar que las estrategias de apoyo deben aplicarse a lo largo de todo el proceso educativo, por lo que es crucial que tanto el aprendiz como el docente reconozcan la relevancia de su manejo y regulación.

**2.2.1.5. Dimensiones de las estrategias de aprendizaje.** Las estrategias de aprendizaje, según Gallardo, Suárez y Pérez (2009), son procesos deliberados que los estudiantes utilizan para adquirir, organizar y aplicar información de manera eficiente. En la presente investigación se estructuran en cuatro dimensiones propuestas por la Escala ACRA de Román y Gallego (1994).

**Adquisición de la información.** Esta dimensión comprende las estrategias que el estudiante emplea para captar, seleccionar y registrar información nueva. Incluye técnicas como la atención focalizada, subrayado, toma de apuntes y lectura comprensiva.

Desde la perspectiva de Pozo y Postigo (1993), la adquisición constituye la fase inicial del procesamiento cognitivo, ya que permite al estudiante seleccionar la información relevante que será posteriormente organizada y almacenada. Una adecuada adquisición favorece la comprensión significativa y prepara el terreno para procesos cognitivos más complejos.

**Codificación de la información.** Se refiere a las estrategias utilizadas para organizar, estructurar y relacionar la información adquirida. Incluye la

elaboración de esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, analogías y relaciones entre conocimientos previos y nuevos.

Derry y Murphy (1986) señalan que la codificación profunda facilita la integración de la información en estructuras cognitivas sólidas, promoviendo el aprendizaje significativo. Esta dimensión permite transformar la información en conocimiento estructurado y comprensible.

**Recuperación de la información.** Comprende las estrategias que permiten evocar, aplicar y transferir los conocimientos almacenados en la memoria. Incluye la práctica activa, resolución de problemas, aplicación en contextos reales y recordación organizada.

Watson-Glaser (2008) sostiene que la aplicación del conocimiento en nuevas situaciones constituye un indicador clave de habilidades cognitivas superiores. La recuperación efectiva fortalece la capacidad analítica y favorece la toma de decisiones fundamentadas.

**Apoyo al procesamiento de la información.** Esta dimensión está vinculada a la metacognición y autorregulación del aprendizaje. Incluye la planificación, monitoreo, autoevaluación y control del propio proceso cognitivo.

Villalobos (2012) afirma que la autorregulación permite al estudiante reflexionar sobre su desempeño, ajustar estrategias y optimizar resultados. Esta dimensión es fundamental para el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias superiores.

## **2.2.2. Pensamiento Crítico**

**2..2.2.1. Definición.** El pensamiento crítico se define como la habilidad de emitir juicios justificados tras una cuidadosa evaluación, que incluye un autoanálisis de criterios y argumentos desde nuestra propia perspectiva. Este proceso está estrechamente relacionado con la metacognición y siempre se fundamenta en la razón. Además, el pensamiento crítico se erige como uno de los pilares fundamentales para la construcción de una sociedad que actúe de manera razonable, crítica y analítica, tras haber considerado diversas situaciones y opiniones. La filosofía juega un papel crucial en el desarrollo del pensamiento crítico, estimulando el análisis, la evaluación y el razonamiento a través de preguntas abiertas (Santiuste et al., 2001, citado por Marciales, 2003).

Por lo tanto, es importante señalar que, aunque ambas definiciones coinciden en que el pensamiento crítico implica la gestión de destrezas cognitivas, Tobar (2008, citado por Moreno y Velásquez, 2017) resalta que este desarrollo no se limita al ámbito individual; también tiene lugar en contextos sociales. Por ello, es esencial crear en los alumnos del nivel superior espacios que propicien la evolución plena de su pensamiento crítico. Corte (2015, citado por Moreno y Velásquez, 2017) sostiene que un estudiante que potencia su pensamiento crítico es aquel que se autorregula en su aprendizaje, gestiona su tiempo de manera efectiva, posee autoeficacia y muestra perseverancia para alcanzar sus objetivos. De esta definición, se puede inferir que el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso integral y de alta complejidad. No solo abarca las capacidades y habilidades del individuo, sino también aspectos actitudinales y afectivos que son fundamentales para cultivar un pensamiento crítico eficaz. Según Watson-Glaser (2008, citado por Macedo, 2018), el pensamiento crítico se compone de un conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades del aprendiz, que se manifiestan a través de la curiosidad, una actitud investigativa, la formulación de inferencias válidas, la habilidad para abstraer y generalizar, el uso efectivo de la evidencia y la aplicación del conocimiento.

También, la Ley 30220 ha establecido de forma obligatoria a nivel nacional la promoción de destrezas investigativas para todos los alumnos de educación superior. Según Cangalaya (2020), estas habilidades son básicos para el progreso del pensamiento crítico. No obstante, esto resulta insuficiente; para

alcanzar un pensamiento crítico pleno, es necesario implementar estrategias complementarias que faciliten su progreso completo.

#### **2.2.2.2. Teorías científicas relacionadas con las variables del estudio.**

El estudio está apoyado principalmente en las siguientes teorías científicas que contribuyen al pensamiento crítico con un valor teórico y práctico.

**Teoría del Pensamiento Crítico de Facione.** Propuesta por Facione (1990), desarrollada a partir del proyecto Delphi, fundamenta que el pensamiento crítico como un proceso cognitivo intencional que involucra habilidades como la interpretación, el análisis, la evaluación, la inferencia y la autorregulación. Considerando cuán importante es desarrollar estas habilidades ya que contribuye al estudiante desarrollar habilidades que permiten afrontar con éxito en ámbito profesional y laboral.

Desde el punto de vista teórico, esta propuesta es relevante porque establece un marco estructurado de habilidades cognitivas que permiten comprender el pensamiento crítico como un proceso sistemático y evaluable. En el ámbito práctico, resulta fundamental en estudiantes de educación superior, ya que contribuye al desarrollo de competencias para la toma de decisiones, la resolución de problemas y el análisis de información en contextos académicos y profesionales.

El criterio para seleccionar esta teoría radica en su validez científica y reconocimiento internacional, además de su aplicabilidad en contextos educativos, especialmente en la medición y evaluación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios.

**Teoría del Pensamiento Crítico.** Propuesta por Paul y Elder (2019) conciben el pensamiento crítico como un proceso autodirigido, auto disciplinado y autorregulado, orientado a mejorar la calidad del pensamiento mediante la aplicación de estándares intelectuales universales, tales como la claridad, precisión, coherencia y relevancia, enfatizando en la importancia de los elementos del pensamiento y los estándares intelectuales como herramientas para analizar y evaluar el razonamiento.

En el plano teórico, esta propuesta aporta una visión integral del pensamiento crítico, al integrar tanto habilidades cognitivas como criterios de evaluación del pensamiento. En el plano práctico, su aplicación en estudiantes de nivel superior favorece el desarrollo de un pensamiento reflexivo y autónomo,

promoviendo la argumentación sólida y el juicio crítico en diversas situaciones académicas.

El criterio de selección de esta teoría se basa en su enfoque pedagógico y su amplia utilización en contextos educativos, lo que la convierte en un referente clave para el desarrollo de programas de formación en pensamiento crítico en la educación superior.

**Enfoque Metacognitivo del Pensamiento Crítico.** Planteado inicialmente por Flavell (1979), sostiene que el pensamiento crítico está estrechamente vinculado con la capacidad de los individuos para regular sus propios procesos cognitivos, a través de la planificación, el monitoreo y la evaluación del pensamiento. Investigaciones posteriores, como la de Amin et al. (2020), refuerzan esta relación al evidenciar que el uso de estrategias metacognitivas potencia el desarrollo del pensamiento crítico en contextos educativos.

Desde una perspectiva teórica, este enfoque amplía la comprensión del pensamiento crítico al incorporar la autorregulación como componente esencial del proceso cognitivo. En la práctica, su aplicación en estudiantes universitarios fomenta el aprendizaje autónomo, la reflexión consciente y la mejora continua del desempeño académico.

El criterio de selección de esta teoría se fundamenta en su relación directa con las estrategias de aprendizaje, variable clave en la presente investigación, así como en su relevancia para explicar cómo los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento crítico a través del control de sus propios procesos cognitivos.

**2.2.2.3 Características del Pensamiento Crítico.** El pensamiento crítico se puede entender como un juicio autorregulado que abarca el comentario, el examen, la valoración y la deducción de la información. Este enfoque debe ser disciplinado y autodirigido, reflejando un dominio del proceso cognitivo, lo que a su vez favorece el desarrollo de habilidades esenciales para el aprendizaje autónomo.

En el instituto público de Huancavelica, se ha constatado que el 65% de los alumnos ha conseguido desarrollar habilidades de pensamiento crítico de manera efectiva. En contraste, el 25% presenta un desarrollo moderado y un 10% enfrenta dificultades significativas en este ámbito.

Estas observaciones enfatizan la importancia de aplicar estrategias educativas que promuevan el movimiento motivador y reflexivo, además de la producción de productos que robustezcan el proceso de enseñanza.

**2.2.2.3 Clasificación del Pensamiento Crítico.** En función a la revisión bibliográfica se encuentran clasificadas en las siguientes.

- **Dimensión contextual:** Ortega (2022), Analiza el entorno y las circunstancias que rodean el desarrollo del pensamiento, teniendo en cuenta los elementos exteriores que logran influir en el razonamiento.
- **Dimensión sustantiva:** Ortega (2022), Se enfoca en el contenido y la profundidad del conocimiento, evaluando la calidad y relevancia de la información utilizada.
- **Dimensión lógica:** Ortega (2022), Examina la coherencia y la consistencia interna del razonamiento, asegurándose de que las conclusiones se deriven adecuadamente de las premisas.
- **Dimensión dialógica:** Cruz y Hernández (2021), Considera la interacción y el diálogo con otras perspectivas, promoviendo una apertura y una evaluación crítica de diferentes puntos de vista.
- **Dimensión pragmática:** Cruz y Hernández (2021), Evalúa la aplicabilidad y las implicaciones prácticas del pensamiento, teniendo en cuenta las consecuencias y la utilidad de las conclusiones obtenidas.
- Adicionalmente, se identifican habilidades específicas vinculadas al pensamiento crítico, tales como:
  - **Inferencia:** La capacidad para derivar conclusiones a partir de evidencias y premisas.
  - **Reconocimiento de supuestos:** La identificación de premisas implícitas en argumentos o afirmaciones.
  - **Comentario:** Destreza para interpretar y explicar el significado de la información o experiencias.

- **Evaluación de supuestos:** Análisis crítico de la validez y relevancia de las premisas en un argumento.
- **Deducción:** Proceso de razonamiento que implica derivar conclusiones específicas a partir de premisas generales.

**2.2.2.4. El pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje en el contexto superior.** Desde hace alguna época, los institutos superiores han comenzado a subrayar la relevancia del desarrollo del pensamiento crítico entre sus alumnos, estableciendo este objetivo como parte fundamental de las metas de aprendizaje. Sin embargo, aunque teóricamente se ha integrado esta habilidad en los planes de estudio, no se presentan de manera clara las estrategias necesarias para su desarrollo efectivo. Esta situación indica que el pensamiento crítico no se fomenta de forma práctica (Ellerton, 2015, citado por Rodríguez y Vendrelli, 2020).

Una de las causas de este desafío podría radicar en que el pensamiento crítico se define según distintos paradigmas, lo que complica la unificación de su concepto y genera inconsistencias en su promoción y evaluación. Esta falta de consenso es respaldada por Davies (2015, citado por Díaz, Ossa, Palma, Lagos y Boudon, 2019), quien señala la ausencia de acuerdo tanto en la conceptualización como en la clasificación del pensamiento crítico. Como consecuencia, carecemos de una definición precisa y de una comprensión adecuada de esta competencia, lo que resulta esencial para su fomento y desarrollo.

Además, existen diversas posturas sobre el pensamiento crítico en el ámbito superior. Por ejemplo, Arum y Roksa (2011, citados por Arranz et al. 2018) argumentan que la enseñanza del pensamiento crítico a nivel superior es inviable, afirmando que los alumnos no poseen el nivel intelectual requerido para comprender esta competencia y sus implicaciones. Sostienen que aquellos que se hallan en los iniciales años de su formación carecen de las herramientas necesarias para su desarrollo e integración.

Otra posible razón del restringido desarrollo del pensamiento crítico podría radicar en las tácticas de aprendizaje poco innovadoras que emplean los

profesores en la educación superior. Las clases generalmente siguen un enfoque convencional, en el que el docente desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el alumno se transforma en un receptor pasivo (Fuad et al., 2017, citado por Rodríguez y Vendrelli, 2020). Esta dinámica puede conducir a una mera memorización de contenidos, en vez de promover un entendimiento profundo y un aprendizaje relevante que facilite a los alumnos el desarrollo de su habilidad para razonar críticamente.

En su estudio, Altuve (2010, citado por Arranz et al., 2018) argumenta que el progreso del pensamiento crítico no está necesariamente vinculado con el tiempo de formación superior, sino que se basa más en el campo de especialización o en el curso particular en el que se involucra. Sin embargo, Huber y Kuncel (2016) ponen en duda esta visión, sosteniendo que el pensamiento crítico en alumnos del nivel superior no se obtiene únicamente en el salón de clases, sino que es el producto de un proceso holístico. De acuerdo con estos escritores, la habilidad crítica de los alumnos se potencia conforme maduran y adquieren experiencias durante su educación.

Juárez (2020) ahonda en esta temática al evaluar las estrategias de codificación empleadas por los alumnos y su rendimiento académico, encontrando que las técnicas de elaboración y codificación son preferidas por aquellos que alcanzan altos niveles de éxito. Además, se ha comprobado que los alumnos con un rendimiento académico destacado dominan estrategias de aprendizaje emotivo-afectivas y metacognitivas, a diferencia de aquellos que no las utilizan (Yip, 2012, citado por Bustamante, 2022).

Guzmán (2021) determinó que la eficacia de las estrategias de aprendizaje se potencia cuando el alumno tiene una conciencia metacognitiva, lo que significa mantener una conciencia consciente y reflexiva durante el proceso educativo. Igualmente, se ha evidenciado que la autogestión del aprendizaje tiene una estrecha relación con la implementación de estas estrategias. Para valorar, supervisar y perfeccionar el proceso de enseñanza, es esencial entender y aplicar estas metodologías (Bastacini et al., 2020).

En resumen, podemos sostener que la implementación de estrategias de

aprendizaje en alumnos de nivel superior anticipa un éxito académico óptimo y relevante.

**2.2.2.5 Dimensiones del pensamiento crítico.** El pensamiento crítico, según Santiuste et al. (2001), es la capacidad de formular juicios razonados mediante la evaluación de evidencias, el análisis lógico y la integración de puntos de vista divergentes. En esta investigación se organiza en dos dimensiones: sustantiva y dialógica.

**Dimensión Sustantiva.** Se refiere a las habilidades cognitivas relacionadas con el análisis estructural de la información y la evaluación racional de argumentos. Implica la capacidad de identificar hechos, distinguir opiniones, reconocer información relevante, analizar coherencia lógica y fundamentar ideas propias.

Esta dimensión trabaja los siguientes indicadores:

- Identificación de hechos y opiniones
- Identificación de información relevante y coherencia lógica
- Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones
- Fundamentación y justificación de ideas propias
- Evaluación de fuentes y evidencias

Según Santiuste et al. (2001), esta dimensión representa el núcleo analítico del pensamiento crítico, ya que permite emitir juicios fundamentados basados en evidencia y razonamiento lógico.

**Dimensión Dialógica.** Se relaciona con la apertura intelectual y la capacidad de considerar perspectivas alternativas. Implica analizar puntos de vista divergentes, contrastar opiniones y verificar evidencias antes de emitir un juicio definitivo.

**Del mismo modo presenta los siguientes indicadores:**

- Consideración de puntos de vista alternativos
- Verificación de evidencias en opiniones o tesis

Tobar (2008) señala que el pensamiento crítico no solo es un proceso individual, sino también social, ya que se construye a través del diálogo, la

confrontación de ideas y la reflexión colectiva. Esta dimensión fortalece la tolerancia intelectual y la argumentación fundamentada.

## Capítulo III – Metodología

### 3.1. Diseño Metodológico

#### 3.1.1. Tipo de Investigación

La tesis es de tipo básica, ya que tiene como finalidad generar conocimiento teórico sobre la relación entre las estrategias de aprendizaje de los estudiantes del nivel superior y el pensamiento crítico. ya que no busca una aplicación inmediata de los resultados, sino ampliar y profundizar la comprensión de los fenómenos educativos, contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico.

Asimismo, los hallazgos obtenidos podrán servir como base para futuras investigaciones o para el diseño de estrategias que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje (Kerlinger y Lee, 2022).

#### 3.1.2. Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, debido a que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de medir las variables de estudio y determinar la relación existente entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes de nivel superior. Asimismo, este enfoque permite la comprobación de hipótesis mediante el uso de procedimientos estadísticos, garantizando objetividad y precisión en los resultados (Figuerola y Flores, 2023).

#### 3.1.3. Alcance de Investigación

El alcance de la presente investigación es correlacional. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este tipo de estudios tiene como finalidad medir el grado de asociación entre dos o más variables, lo que permite establecer relaciones entre ellas sin implicar causalidad.

En este sentido, el estudio busca analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes de nivel superior, lo cual permitirá obtener conclusiones que contribuyan al planteamiento de estrategias adecuadas, tanto directas como indirectas, orientadas a mejorar el proceso

educativo.

### **3.1.4. Diseño o método de Investigación**

El diseño del estudio es no experimental de corte transversal, ya que no se manipularon variables y los datos se recolectaron en un solo punto en el tiempo (Hernández et al., 2023). Este diseño permite analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico a lo largo de un periodo de tiempo sin afectar el comportamiento natural cambiante (Bisquerra, 2021).

## **3.2. Recolección de datos**

### **3.2.1. Técnica**

**Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA):** Mide estrategias de aprendizaje, permitiendo identificar técnicas efectivas y su relación con el pensamiento crítico adaptado de Figueroa y Flores (2023)

**Escala de Pensamiento Crítico (EPC):** Evalúa la capacidad para examinar encuesta, identificar esquemas y tomar fallos informadas, relacionándolo con estrategias de aprendizaje, adaptado de Figueroa y Flores (2023)

**Análisis Estadístico:** Permite resumir y describir características de la muestra, haciendo inferencias sobre la población y relaciones entre variables, adaptado de Figueroa y Flores (2023)

**Muestra censal:** Que consiste en estudiar a la totalidad de la población o sujetos disponibles en una investigación, sin seleccionar una muestra, debido a que el grupo es pequeño y accesible, adaptado de Figueroa y Flores (2023)

### **3.2.2. Instrumento**

**Cuestionario de estrategias de aprendizaje (CEA),** Para medir la variable estrategias de aprendizaje se utilizó la Escala ACRA, elaborada por Román Sánchez y Gallego Rico (1994), el cual ha sido adaptada García-García et al. (2017) en su versión adaptada de 37 ítems. Este instrumento evalúa los procesos cognitivos y metacognitivos que los estudiantes emplean durante el aprendizaje, organizados en cuatro dimensiones: adquisición de la información, codificación de la información, recuperación de la información y apoyo al

procesamiento de la información. Se trata de un cuestionario estructurado y autoadministrado con escala tipo Likert de cuatro alternativas (Nunca, Algunas veces, Bastantes veces y Siempre o casi siempre), cuyo nivel de medición es ordinal. La escala presenta adecuada confiabilidad, con coeficientes Alfa de Cronbach superiores a 0.80 en estudios previos, y validez de constructo verificada mediante análisis factorial, lo que garantiza su pertinencia para evaluar estrategias cognitivas en estudiantes de educación superior.

**Escala de pensamiento crítico (EPC).** Para evaluar la variable pensamiento crítico se empleó la Prueba de Pensamiento Crítico elaborada por Santiuste Bermejo et al. (2001), la cual a su vez ha sido adaptada por Rivas y Saiz (2019), conformada por 30 ítems distribuidos en dos dimensiones: sustantiva y dialógica. Este instrumento mide la capacidad del estudiante para formular juicios razonados mediante la identificación de hechos y opiniones, análisis de información relevante, evaluación de argumentos, fundamentación de ideas y consideración de puntos de vista alternativos. Es un cuestionario estructurado y autoadministrado con escala tipo Likert de cinco alternativas (Total desacuerdo, En desacuerdo, A veces, De acuerdo y Totalmente de acuerdo), con nivel de medición ordinal. Presenta alta confiabilidad, con un Alfa de Cronbach aproximado de 0.90, y validez de constructo comprobada mediante análisis factorial, lo que respalda su aplicación en contextos de educación superior.

### **3.3. Diseño Muestral**

#### **3.3.1. Población**

Está conformada por los alumnos matriculados en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay durante el periodo académico 2025.

**Tabla 1***Población de estudio*

<b>SEMESTRE</b>	<b>CICLO</b>	<b>MECANICA AUTOMOTRIZ</b>	<b>SUBTOTAL</b>
	I	30	30
	III	22	22
	V	17	17
<b>TOTAL:</b>			<b>69</b>

**FUENTE:** Registro Auxiliar**3.3.2. Muestreo**

La investigación empleó un muestreo censal, debido a que se trabajó con la totalidad de la población de estudio. Al estar conformada por 69 estudiantes del programa de Mecánica Automotriz y ser un número accesible, se incluyó a todos los integrantes sin realizar selección muestral. Por tanto, la población fue igual a la muestra, garantizando mayor precisión en los resultados.

**3.3.3. Muestra**

En la presente investigación se trabajó con una muestra censal, debido a que la totalidad de la población fue considerada como unidad de análisis. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), se denomina muestra censal cuando el investigador incluye a todos los elementos que conforman la población de estudio, sin realizar ningún procedimiento de selección o muestreo probabilístico. Este tipo de muestra se utiliza cuando el tamaño poblacional es accesible y permite la participación completa de sus integrantes, garantizando mayor precisión en los resultados.

En el caso de la investigación, la población estuvo conformada por 69 estudiantes de la especialidad de Mecánica Automotriz distribuidos en los ciclos I, III y V, tal como se muestra en la Tabla 2. Debido a que el número de participantes fue manejable y se contó con acceso a todos ellos, se decidió trabajar con el total de la población, por lo que la muestra estuvo constituida también por 69 estudiantes. En consecuencia, al ser la población igual a la muestra, el estudio adopta un enfoque censal, lo que permite obtener información representativa sin margen de error muestral y fortalecer la validez

interna de la investigación.

**Tabla 2**

*Muestra de estudio*

<b>SEMESTRE</b>	<b>CICLO</b>	<b>MECANICA AUTOMOTRIZ</b>	<b>SUBTOTAL</b>
	I	30	30
	III	22	22
	V	17	17
<b>TOTAL:</b>			<b>69</b>

**FUENTE:** Registro Auxiliar

### 3.4. Matriz de Operacionalización

Tabla 3: *Matriz de consistencia*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
<b>Estrategias de Aprendizaje</b>	Son los métodos y técnicas que utilizan los alumnos para procesar y retener la información, resolver problemas y alcanzar los objetivos de aprendizaje. Estas estrategias permiten a los estudiantes organizar sus conocimientos, autorregular su desempeño académico y desarrollar habilidades cognitivas superiores (Díaz Barriga & Hernández, 2010).	Se medirá a través de un cuestionario que evalúe las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos, como la toma de notas, la revisión de material, la práctica de problemas, etc. Se adaptó el cuestionario de la tesis (Medina Méndez, 2023).	Adquisición de información	Uso de técnicas de estudio	1 a 11	Escala Likert de tipo ordinal
			Codificación de información	Nivel de participación en clase	12 a 25	
			Recuperación de información	Uso de técnicas para recordar la información	26 a 30	
			Apoyo al procesamiento	Capacidad de autorregulación	31 a 37	
<b>Pensamiento Crítico</b>	El pensamiento crítico se define como la capacidad de analizar, evaluar e integrar información de manera reflexiva y fundamentada, formulando juicios razonados a partir de la valoración de evidencias y argumentos. Según Santiuste et al. (2001), implica examinar distintas perspectivas, incluso aquellas divergentes o contrapuestas, para emitir conclusiones coherentes, lógicas y bien sustentadas.	Se medirá mediante la Prueba de Pensamiento Crítico de Santiuste Bermejo et al. (2001), compuesta por 30 ítems con escala tipo Likert de cinco alternativas.	<b>Sustantiva</b>	Identificación de hechos y opiniones	2, 19	Escala de Likert (1-5)
				Identificación de información relevante y coherencia lógica	3, 4, 10	
				Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones	5, 7, 8, 11, 21, 28	
				Fundamentación y justificación de ideas propias	1, 6, 25, 26	
				Evaluación de fuentes y evidencias	20, 22, 27	
			<b>Dialógica</b>	Consideración de puntos de vista alternativos	13, 15, 16, 24, 29, 30	
Verificación de evidencias en opiniones o tesis	14					

### **3.5. Procesamiento de datos**

Para el procesamiento de los datos, se empleará el software SPSS.v27, que permitirá realizar análisis descriptivos y correlacionales para examinar la relación entre las variables de estudio (Field, 2023). Se calcularán medidas de tendencia central y dispersión para describir los datos y se aplicarán pruebas estadísticas como el coeficiente de correlación de rho de Spearman para evaluar la relación entre las variables. Además, la fiabilidad de los instrumentos será verificada mediante el coeficiente alfa de Cronbach y se aplicarán pruebas de normalidad, como la de Kolmogorov-Smirnov, para determinar la pertinencia de pruebas paramétricas o no paramétricas (Hair et al., 2022).

### **3.6. Aspectos Éticos**

El diseño no experimental de tipo correlacional presenta diversas fortalezas, como la posibilidad de estudiar fenómenos en su contexto natural sin manipular variables, lo que permite obtener datos realistas y relevantes (Creswell & Creswell, 2023). No obstante, su principal limitación radica en que no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas, lo que restringe la posibilidad de inferencias causales (Hernández et al., 2023). Asimismo, el uso de instrumentos auto informados puede generar sesgos en las respuestas de los participantes, lo que representa un desafío en la validez de los resultados (Sampieri et al., 2022).

#### **3.6.1. Principio de Justicia**

Este principio enfatiza la necesidad de una distribución equitativa de los beneficios y cargas de la investigación entre todos los participantes, asegurando que ningún grupo sea explotado o privilegiado injustamente. La justicia en la investigación educativa garantiza que los resultados beneficien a la comunidad educativa en su conjunto. Miranda-Novales (2019)

#### **3.6.2. Principio de Beneficencia**

Este principio obliga a los investigadores a maximizar los beneficios potenciales y minimizar los posibles daños hacia los participantes. En el contexto educativo, implica diseñar estudios que promuevan el bienestar académico y

personal de los estudiantes, evitando cualquier forma de perjuicio. Paz (2018)

### **3.6.3. Principio de Autonomía**

Este principio reconoce y respeta la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas sobre su participación en la investigación. Se materializa a través del consentimiento informado, donde los participantes son plenamente conscientes de los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio, y consienten voluntariamente en participar. Paz (2018)

### **3.6.4. Principio de Autoridad**

Este principio puede interpretarse como la responsabilidad de los investigadores de actuar con integridad y competencia, asegurando que poseen la formación y habilidades necesarias para llevar a cabo la investigación de manera ética y efectiva.

## Capítulo IV – Resultados

### 4.1. Análisis Descriptivo

#### 4.1.1. Análisis de confiabilidad

En las siguientes se analiza la confiabilidad de los cuestionarios en función de los datos recolectados, los cuales se analizan empleando alfa de Cronbach y vistos en la confiabilidad si se elimina un elemento; se tratan del mismo modo para ambas variables.

**Tabla 4**

*Valores de coeficiente de alfa de Cronbach*

Coeficiente Alfa	Nivel de confiabilidad
≥ 0.90	Excelente
≥ 0.80	Buena
≥ 0.70	Aceptable
≥ 0.60	Cuestionable
≥ 0.50	Pobre
< 0.50	Inaceptable

Fuente: tomado de (George y Mallery, 2003)

**Tabla 5**

*Cuadro de confiabilidad piloto del instrumento de estrategias de aprendizaje*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.948	37

Cuadro de confiabilidad del cuestionario

De la tabla 05, la confiabilidad evaluada en el instrumento de estrategias de aprendizaje, se ha determinado un valor de 0.948 en los 37 ítems planteados, el cual se interpreta como una confiabilidad excelente en comparación con la tabla 3.

**Tabla 6**

*Confiabilidad si se elimina un elemento en el cuestionario de estrategias de estudio*

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Items 1	91.13	363.380	0.629	0.946
items 2	91.19	354.420	0.746	0.945
items 3	90.72	364.850	0.397	0.948
items 4	90.83	360.058	0.621	0.946
items 5	91.28	365.291	0.427	0.947
items 6	91.26	361.872	0.455	0.947
items 7	90.99	357.662	0.573	0.946

items 8	91.13	361.145	0.456	0.947
items 9	90.62	360.974	0.601	0.946
items 10	90.64	366.176	0.446	0.947
items 11	90.99	366.897	0.393	0.948
items 12	90.87	363.586	0.458	0.947
items 13	90.46	364.488	0.392	0.948
items 14	90.75	365.541	0.471	0.947
items 15	90.71	362.768	0.443	0.947
items 16	90.75	360.953	0.526	0.947
items 17	90.75	361.718	0.548	0.947
items 18	90.87	355.468	0.680	0.946
items 19	90.96	367.807	0.331	0.948
items 20	90.96	351.101	0.711	0.945
items 21	90.94	356.144	0.714	0.945
items 22	91.13	368.556	0.395	0.948
items 23	90.70	356.332	0.587	0.946
items 24	90.71	361.062	0.551	0.947
items 25	91.17	358.852	0.676	0.946
items 26	91.01	348.044	0.820	0.944
items 27	90.75	354.541	0.693	0.945
items 28	90.93	357.951	0.564	0.947
items 29	91.07	356.745	0.677	0.946
items 30	90.90	362.328	0.459	0.947
items 31	90.78	360.114	0.528	0.947
items 32	90.78	361.702	0.601	0.946
items 33	90.81	355.802	0.556	0.947
items 34	90.96	358.689	0.633	0.946
items 35	90.55	357.251	0.635	0.946
items 36	90.94	356.555	0.647	0.946
items 37	91.13	355.909	0.747	0.945

De la tabla 6, la estimación del alfa de Cronbach al suprimir un elemento en el cuestionario de estrategias de aprendizaje muestra que los valores superan 0.70, según George y Mallery (2003) estos parámetros indican que no es necesario realizar ningún tratamiento adicional, el cual es pertinente y confiable para mostrar los resultados.

#### **Tabla 7**

##### *Cuadro de confiabilidad del instrumento de pensamiento crítico*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.966	30

En la tabla 7, en la estimación de la confiabilidad del instrumento se ha conseguido un valor de 0.966 en los 30 items planteados, siendo interpretada como una confiabilidad excelente. Siendo apta para mostrar los resultados.

**Tabla 8**

Confiabilidad si se suprime un elemento en el cuestionario de pensamiento crítico

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Items 1	98.9420	399.820	0.547	0.965
items 2	98.5217	392.459	0.682	0.964
items 3	98.5507	390.516	0.783	0.964
items 4	98.5797	400.041	0.533	0.965
items 5	98.8116	392.479	0.725	0.964
items 6	98.7246	389.497	0.682	0.964
items 7	98.9420	393.673	0.573	0.965
items 8	98.6812	395.250	0.674	0.964
items 9	98.6377	393.176	0.741	0.964
items 10	98.7971	391.752	0.706	0.964
items 11	98.7246	389.526	0.751	0.964
items 12	98.7826	401.673	0.508	0.965
items 13	98.6667	399.843	0.602	0.965
items 14	98.2609	395.666	0.635	0.965
items 15	98.5362	391.929	0.707	0.964
items 16	98.6232	387.268	0.835	0.963
items 17	98.5362	396.899	0.682	0.964
items 18	98.5072	389.754	0.641	0.965
items 19	98.3913	391.801	0.730	0.964
items 20	98.6812	390.338	0.813	0.964
items 21	98.6522	402.083	0.587	0.965
items 22	98.6812	390.485	0.710	0.964
items 23	98.7681	392.357	0.655	0.965
items 24	98.4493	386.780	0.821	0.963
items 25	98.5942	390.921	0.787	0.964
items 26	98.5072	397.371	0.595	0.965
items 27	98.5507	391.692	0.792	0.964
items 28	98.5652	396.367	0.699	0.964
items 29	98.6377	398.146	0.623	0.965
items 30	98.5362	389.870	0.727	0.964

De la tabla 8, la estimación del alfa de Cronbach al suprimir un elemento en el cuestionario de pensamiento crítico se muestra que los valores superan 0.70, según George y Mallery (2003). Estos valores indican que no es necesario realizar ningún tratamiento adicional, siendo pertinente y confiable para mostrar los resultados.

**Tabla 9***Cuadro de correlación por variable y dimensiones*

		<b>Correlaciones</b>			
			Pensamiento crítico	Dimensión sustantiva	Dimensión dialógica
Rho de Spearman	Estrategias de Aprendizaje	rho	,666**	,475**	,538**
		Sig.	0	0.000	0.000
		N	69	69	69
	Adquisición de información	rho	,566**	,484**	,566**
		Sig.	0	0.000	0.000
		N	69	69	69
	Codificación de información	rho	,684**	,566**	,527**
		Sig.	0	0.000	0.000
		N	69	69	69
	Recuperación de información	rho	,824**	,564**	,684**
		Sig.	0	0.000	0.000
		N	69	69	69
	Apoyo al procesamiento	rho	,640**	,660**	,640**
		Sig.	0	0.000	0.000
		N	69	69	69

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La Tabla 9 muestra que existe una correlación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico ( $\rho = 0.666$ ;  $p < 0.01$ ) en una muestra de 69 estudiantes, lo que indica que, a mayor uso de estrategias de aprendizaje, mayor desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, todas las dimensiones de las estrategias de aprendizaje presentan correlaciones positivas con el pensamiento crítico y sus dimensiones sustantiva y dialógica. Destaca la dimensión recuperación de información, que presenta la relación más alta con el pensamiento crítico ( $\rho = 0.824$ ), seguida de codificación de información ( $\rho = 0.684$ ) y apoyo al procesamiento ( $\rho = 0.640$ ), mientras que adquisición de información muestra una correlación moderada ( $\rho = 0.566$ ). Estos resultados evidencian que el uso adecuado de estrategias de aprendizaje contribuye significativamente al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

#### 4.1.2. Análisis descriptivo

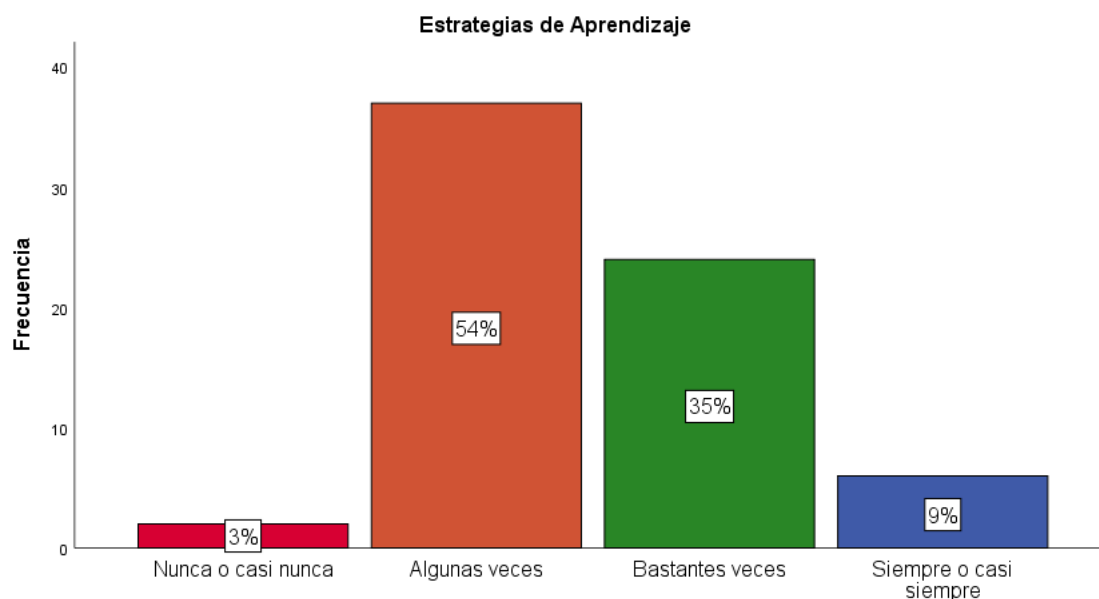
**4.1.2.1. Análisis descriptivo de las estrategias de aprendizaje.** Para mostrar los resultados descriptivos, se ha considerado la recopilación de información basada en el cuestionario de estrategias de estudio empleadas por los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público de Lircay, marcando de acuerdo a su percepción; se muestran en las siguientes tablas y figuras.

**Tabla 10**

*Las estrategias de aprendizaje*

<b>Estrategias de Aprendizaje</b>			
	fi	%	% Acumulado
Nunca o casi nunca	2	3%	3%
Algunas veces	37	54%	57%
Bastantes veces	24	35%	91%
Siempre o casi siempre	6	9%	100%
Total	69	100%	

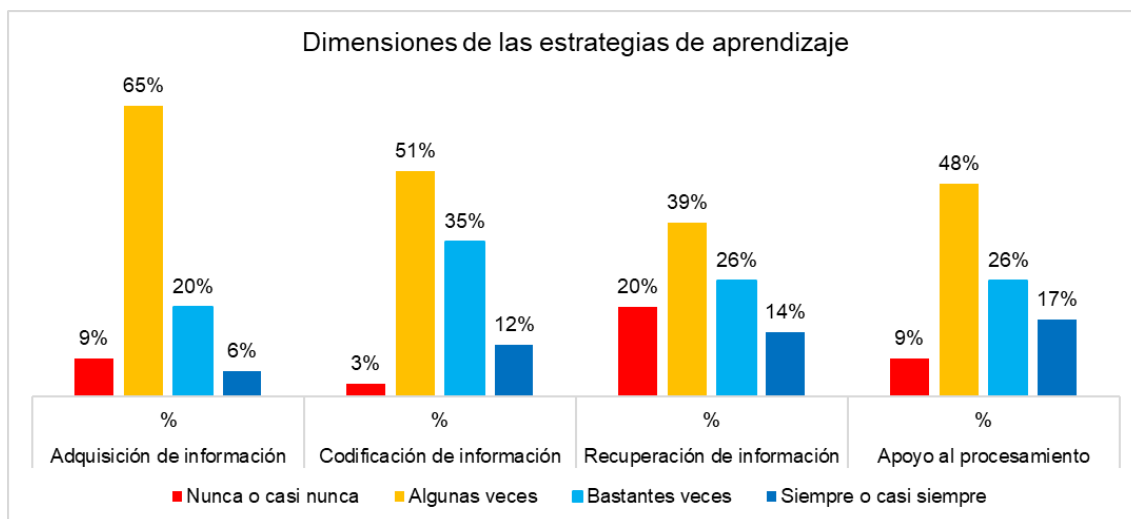
Basado en los resultados de la Tabla 10 y figura 01, se evidencia que un 54% de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay utiliza las estrategias de aprendizaje algunas veces, el 35% las emplea bastantes veces y solo el 9% manifiesta utilizarlas siempre o casi siempre, mientras que una pequeña cantidad del 3% indica que nunca o casi nunca las utiliza. Los resultados encontrados permiten interpretar que la gran parte de los estudiantes se encuentra en un nivel medio en el uso de estrategias de aprendizaje, ya que la mayoría de los estudiantes no hace uso de ellas de manera constante. Si bien casi todos recurren a usarlas, aún no se observa una consolidación permanente de técnicas de estudio y autorregulación, por lo que se puede decir que se necesita mejorar las capacidades y aptitudes para el uso de estrategias durante el proceso de su formación técnica.

**Figura 1***Diagrama de barras en las estrategias de aprendizaje***Tabla 11***Dimensiones de las estrategias de aprendizaje*

	Adquisición de información		Codificación de información		Recuperación de información		Apoyo al procesamiento	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nunca o casi nunca	6	9%	2	3%	14	20%	6	9%
Algunas veces	45	65%	35	51%	27	39%	33	48%
Bastantes veces	14	20%	24	35%	18	26%	18	26%
Siempre o casi siempre	4	6%	8	12%	10	14%	12	17%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

**Figura 2**

*Diagrama de barras de las dimensiones de estrategias de aprendizaje*



**Adquisición de información.** Se evidencia que el 65% de los estudiantes afirma usar estas estrategias a veces, mientras que un 20% las utiliza frecuentemente, un 6% indica siempre o casi siempre y un 9% menciona nunca o casi nunca. Vale decir que la mayoría de los jóvenes estudiantes recibe y retiene información nueva ocasionalmente, pero no continuamente, en tanto es importante que se empleen estrategias en el instituto para fomentar en mejorar la forma de adquisición de la información.

**Codificación de información.** En la dimensión de codificación de información, el 51% de los estudiantes dice que usa estas estrategias a veces, el 35% con frecuencia, el 12% siempre o casi siempre y solo el 3% nunca o casi nunca. Indicando un nivel intermedio con tendencia positiva, dado que un porcentaje considerable utiliza estrategias de organización, desarrollo y conexión de ideas. No obstante, todavía no se evidencia un uso completamente sistemático entre todos los estudiantes, siendo muy importante que los jóvenes estudiantes reciban orientación y guía para la clasificación y manejo de información sobre sus especialidades formación profesional.

**Recuperación de información.** En la dimensión de recuperación de información, el 39% de los estudiantes indica que emplea estas estrategias algunas veces, el 26% a menudo y el 14% siempre o casi siempre, mientras que un alarmante 20% expresa nunca o casi nunca utilizarlas. Estos resultados muestran deficiencias en recordar, aplicar y transferir conocimientos, indicando que muchos estudiantes enfrentan dificultades para consolidar y utilizar el

aprendizaje. Por lo tanto, esta área necesita más enfoque educativo para mejorar la aplicación de lo que se ha aprendido.

**Apoyo al procesamiento.** En la dimensión apoyo al procesamiento, el 48% de los estudiantes señala que usa estas estrategias a veces, el 26%, muchas veces, y el 17%, siempre o casi siempre, mientras que el 9%, nunca o casi nunca las aplica. Estos resultados indican un nivel intermedio en el desarrollo de estrategias metacognitivas y de autorregulación, mostrando que, aunque muchos usan ocasionalmente la planificación, monitoreo y evaluación de su aprendizaje, aún no lo hacen de forma constante; por lo mismo, se deben fortalecer las capacidades para mejorar su aprendizaje.

**4.1.2.1. Análisis descriptivo del pensamiento crítico.** Para mostrar los resultados, se ha trabajado en función al cuestionario empleado en los estudiantes del instituto en mención; a su vez, se muestran basados en sus dos dimensiones sustantivas y dialógicas, siendo además desglosados en los indicadores para medir los resultados.

**Tabla 12**

*Pensamiento crítico*

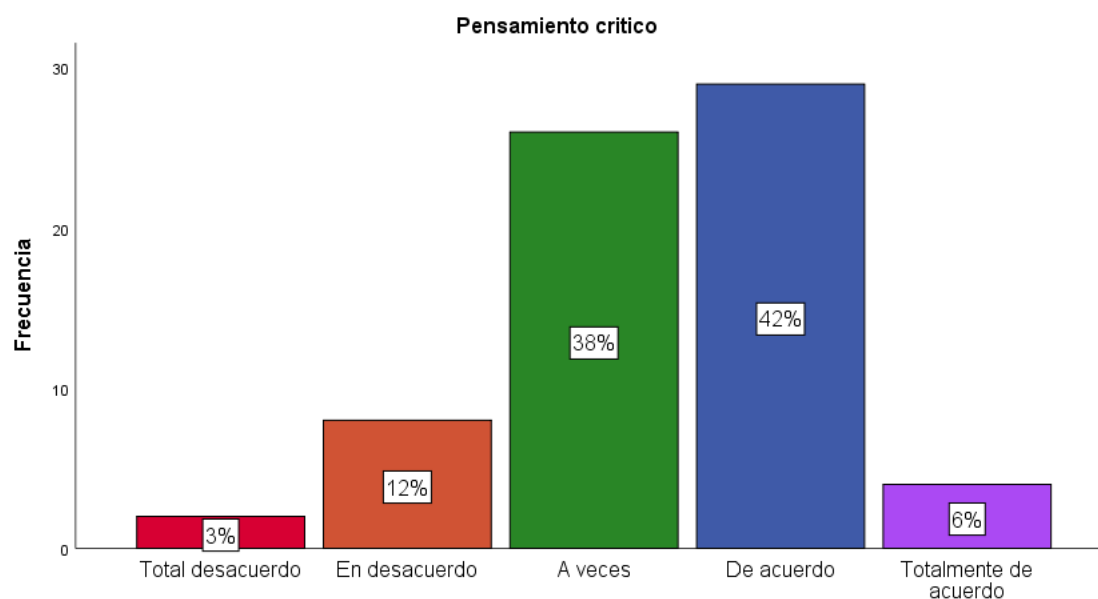
<b>Pensamiento crítico</b>			
	fi	%	% Acumulado
Total, desacuerdo	2	3%	3%
En desacuerdo	8	12%	14%
A veces	26	38%	52%
De acuerdo	29	42%	94%
Totalmente de acuerdo	4	6%	100%
Total	69	100%	

En la tabla 12 y figura 03, los resultados del pensamiento crítico desde la perspectiva de los estudiantes, el 42% de los estudiantes se ubica en la categoría “de acuerdo” y el 6% en “totalmente de acuerdo”, lo que indica que el 48% percibe que desarrolla habilidades de pensamiento crítico de manera favorable. Por otro lado, un 38% señala que solo lo practica “a veces”, mientras que el 15% manifiesta desacuerdo o total desacuerdo. En tanto el pensamiento crítico considera que es la capacidad de formular juicios razonados mediante la evaluación de evidencias, el análisis de argumentos y la integración de puntos de vista divergentes, estos resultados permiten afirmar que los estudiantes presentan un nivel medio con tendencia alta. En la dimensión sustantiva, relacionada con la identificación de hechos, análisis de información relevante,

evaluación de argumentos y fundamentación de ideas, se observa una percepción mayormente positiva; sin embargo, la dimensión dialógica, vinculada a la consideración de perspectivas alternativas y verificación de evidencias, requiere mayor fortalecimiento, ya que un grupo importante solo ejerce estas habilidades de manera ocasional.

**Figura 3**

*Diagrama de barras del pensamiento crítico*



**Tabla 13**

*Dimensión sustantiva del pensamiento crítico*

Dimensión sustantiva	D1		D2		D3		D4		D5	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Total, desacuerdo	2	3%	2	3%	2	3%	2	3%	0	0%
En desacuerdo	14	20%	10	14%	16	23%	8	12%	13	19%
A veces	20	29%	32	46%	22	32%	41	59%	17	25%
De acuerdo	24	35%	19	28%	23	33%	7	10%	33	48%
Totalmente de acuerdo	9	13%	6	9%	6	9%	11	16%	6	9%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Nota. Donde las nomenclaturas corresponden a los indicadores de la dimensión sustantiva, D1: Identificación de hechos y opiniones, D2: Identificación de información relevante y coherencia lógica, D3: Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones, D4: Fundamentación y justificación de ideas propias, D5: Evaluación de fuentes y evidencias.

**Identificación de hechos y opiniones.** Basado los resultados obtenidos,

el 35% de los estudiantes se ubica en la categoría “de acuerdo” y el 13% en “totalmente de acuerdo”, lo que indica que el 48% presenta una percepción favorable respecto a su capacidad para distinguir entre información objetiva y subjetiva. Sin embargo, un 29% señala que lo realiza “a veces” y un 23% manifiesta estar en desacuerdo o total desacuerdo. Estos resultados evidencian que, aunque existe un grupo significativo que demuestra esta habilidad de manera consistente, todavía una proporción importante de estudiantes no ha consolidado plenamente la capacidad de diferenciar hechos de opiniones, situando este indicador en un nivel medio con tendencia positiva.

**Identificación de información relevante y coherencia lógica.** El 46% de los estudiantes manifiesta que lo realiza “a veces”, mientras que el 28% está “de acuerdo” y el 9% “totalmente de acuerdo”. Asimismo, un 17% expresa desacuerdo o total desacuerdo. Estos resultados muestran que predomina un nivel medio, ya que la mayoría solo aplica esta habilidad de manera ocasional, lo cual sugiere que aún no se ha consolidado plenamente la capacidad de analizar la estructura lógica de los textos y distinguir la información esencial de la secundaria.

**Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones.** El 33% de los estudiantes se encuentra “de acuerdo” y el 9% “totalmente de acuerdo”, sumando un 42% con percepción favorable; sin embargo, el 32% responde “a veces” y un 26% manifiesta desacuerdo o total desacuerdo. Esto evidencia un nivel medio, ya que si bien existe un grupo que demuestra capacidad para analizar y valorar argumentos, aún una proporción considerable presenta dificultades para evaluar críticamente propuestas y soluciones de manera constante.

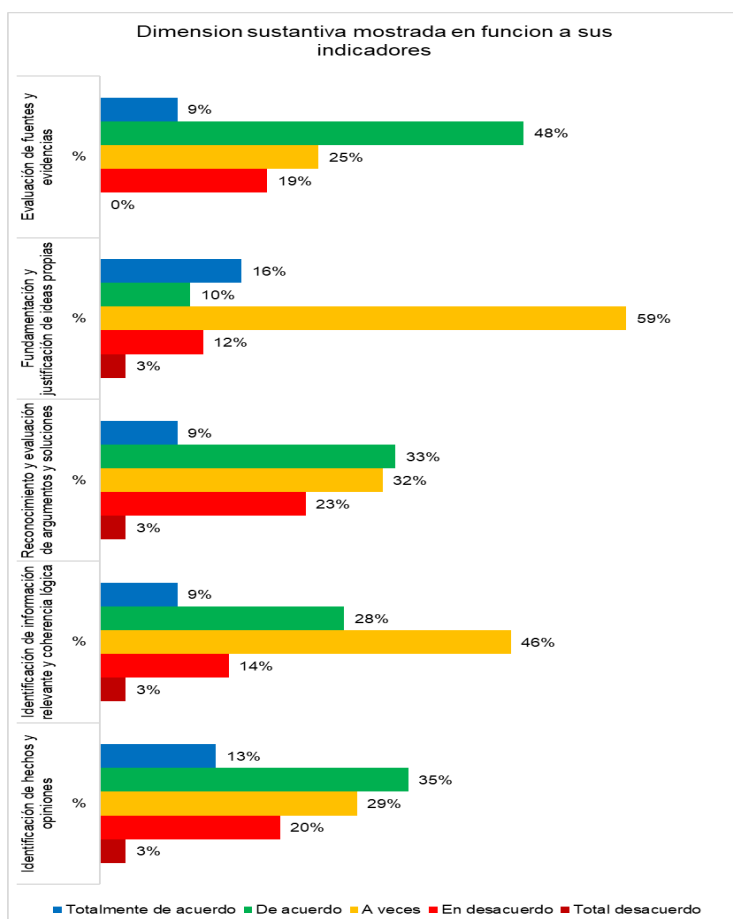
**Fundamentación y justificación de ideas propias.** El 59% de los estudiantes señala que lo realiza “a veces”, mientras que el 10% está “de acuerdo” y el 16% “totalmente de acuerdo”; asimismo, el 15% manifiesta desacuerdo o total desacuerdo. Estos resultados reflejan que la mayoría solo justifica sus ideas de forma ocasional, evidenciando debilidades en la argumentación y respuesta ante sus opiniones propias que cada uno emite, ubicándose en un nivel medio y revela la necesidad de fortalecer habilidades argumentativas.

**Evaluación de fuentes y evidencias.** El 48% de los estudiantes se

encuentra “de acuerdo” y el 9% “totalmente de acuerdo”, lo que representa un 57% con percepción favorable; mientras que el 25% responde “a veces” y el 19% se ubica en desacuerdo. El cual demuestra que la gran mayoría de los estudiantes considera que el uso de las evidencias y fuentes confiables contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico.

**Figura 4**

*La dimensión sustantiva basada en sus dimensiones*



**Tabla 14**

*Dimensión dialógica según sus indicadores*

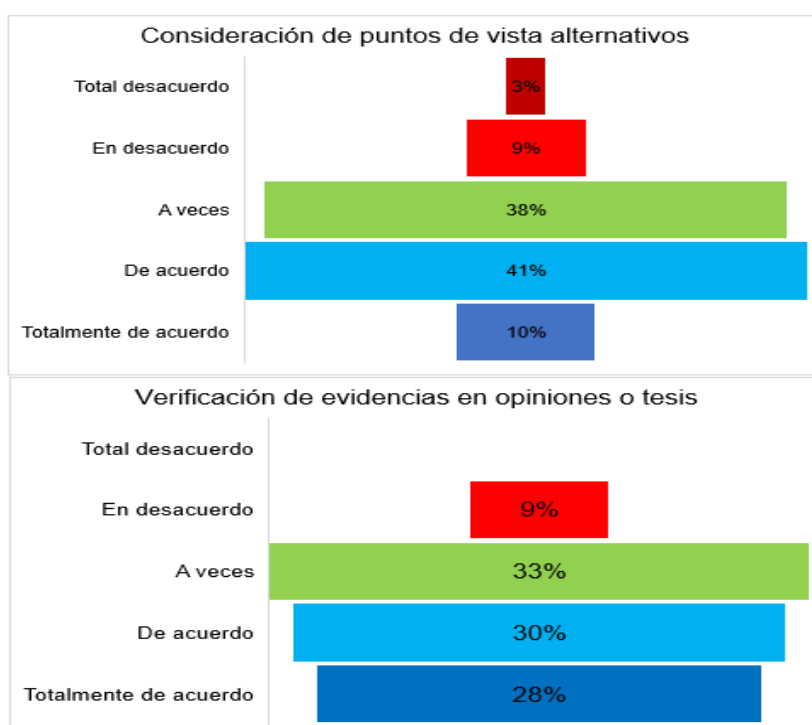
Dimensión Dialógica	Consideración de puntos de vista alternativos		Verificación de evidencias en opiniones o tesis	
	fi	%	fi	%
Total, desacuerdo	2	3%	0	0%
En desacuerdo	6	9%	6	9%
A veces	26	38%	23	33%
De acuerdo	28	41%	21	30%
Totalmente de acuerdo	7	10%	19	28%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Consideración de puntos de vista alternativos. El 41% de los estudiantes han manifestado que se encuentran “de acuerdo” y el 10% en “totalmente de acuerdo”, teniendo un acumulado porcentual del 51% con una percepción favorable respecto a su capacidad para analizar perspectivas diferenciadas. Por otro lado, el 38% manifiesta que realiza “a veces” y un 12% expresa desacuerdo o total desacuerdo. Estos resultados evidencian un nivel medio con tendencia alta, aunque más de la mitad de los estudiantes demuestra perspectivas de análisis de opiniones divergentes; aún existe un grupo considerable que solo lo practica de manera ocasional, mostrando la necesidad de fortalecer el pensamiento reflexivo y la tolerancia intelectual.

Verificación de evidencias en opiniones o tesis. El 30% de los estudiantes se ubica en “de acuerdo” y un significativo 28% en “totalmente de acuerdo”, lo que representa un 58% con valoración positiva; mientras que el 33% señala que lo realiza “a veces” y el 9% manifiesta desacuerdo. Estos resultados reflejan un nivel medio con tendencia alta, evidenciando que la mayoría de los estudiantes procura respaldar o comprobar las opiniones y tesis con evidencias suficientes; sin embargo, aun un tercio lo hace de forma esporádica, mostrando una necesidad de mejorar dichas capacidades de los estudiantes.

### Figura 5

#### *Dimensión dialógica según sus indicadores*



**Tabla 15***Cuadro de resumen de tablas cruzadas dimensiones vs variables.*

<b>Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje vs el pensamiento critico</b>							
		Pensamiento critico					Total
		Total, desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Estrategias de Aprendizaje	Nunca o casi nunca	0	0	2	0	0	2
	Algunas veces	2	4	14	15	2	37
	Bastantes veces	0	4	9	11	0	24
	Siempre o casi siempre	0	0	1	3	2	6
Total		2	8	26	29	4	69

<b>Tabla cruzada Codificación de información vs el Pensamiento critico</b>							
		Pensamiento critico					Total
		Total, desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Codificación de información	Nunca o casi nunca	0	0	2	0	0	2
	Algunas veces	2	4	12	15	2	35
	Bastantes veces	0	2	11	11	0	24
	Siempre o casi siempre	0	2	1	3	2	8
Total		2	8	26	29	4	69

<b>Tabla cruzada Adquisición de información vs el Pensamiento critico</b>							
		Pensamiento critico					Total
		Total, desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Adquisición de información	Nunca o casi nunca	0	0	2	4	0	6
	Algunas veces	2	8	21	12	2	45
	Bastantes veces	0	0	2	12	0	14
	Siempre o casi siempre	0	0	1	1	2	4
Total		2	8	26	29	4	69

<b>Tabla cruzada Recuperación de información vs el Pensamiento critico</b>							
		Pensamiento critico					Total
		Total, desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Recuperación de información	Nunca o casi nunca	0	2	2	10	0	14
	Algunas veces	0	4	12	11	0	27

Bastantes veces	2	2	8	4	2	18
Siempre o casi siempre	0	0	4	4	2	10
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>69</b>

**Tabla cruzada Apoyo al procesamiento vs el Pensamiento crítico**

		Pensamiento crítico				Totalmente de acuerdo	Total
		Total, desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo		
Apoyo al procesamiento	Nunca o casi nunca	0	0	5	1	0	6
	Algunas veces	2	4	9	16	2	33
	Bastantes veces	0	4	8	6	0	18
	Siempre o casi siempre	0	0	4	6	2	12
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>69</b>

**Estrategias de aprendizaje vs pensamiento crítico.** La tabla cruzada muestra que la mayor cantidad de estudiantes se concentra en las categorías “algunas veces” (37) y “bastantes veces” (24) en el uso de estrategias de aprendizaje, mientras que en el pensamiento crítico predominan las categorías “a veces” (26) y “de acuerdo” (29). Esto evidencia que cuando los estudiantes utilizan con mayor frecuencia estrategias de aprendizaje, tienden a manifestar niveles intermedios y favorables de pensamiento crítico.

**Codificación de información vs pensamiento crítico.** Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes se ubican en la categoría “algunas veces” (35) en la codificación de información y principalmente en “a veces” (26) y “de acuerdo” (29) en el pensamiento crítico. Esto sugiere que los estudiantes que organizan y procesan la información con mayor frecuencia presentan mejores niveles de pensamiento crítico.

**Adquisición de información vs pensamiento crítico.** En esta tabla se observa que la mayor frecuencia de estudiantes se encuentra en la categoría “algunas veces” (45) en la adquisición de información, mientras que el pensamiento crítico se concentra en “a veces” (26) y “de acuerdo” (29). Esto indica que la capacidad de obtener y comprender información se relaciona con niveles moderados de pensamiento crítico.

**Recuperación de información vs pensamiento crítico.** Los resultados muestran que la mayor frecuencia se ubica en la categoría “algunas veces” (27)

en la recuperación de información, mientras que el pensamiento crítico mantiene mayor presencia en “a veces” (26) y “de acuerdo” (29). Esto evidencia que la capacidad de recordar y utilizar la información aprendida contribuye al desarrollo del pensamiento crítico.

**Apoyo al procesamiento vs pensamiento crítico.** En esta tabla se observa que la mayor cantidad de estudiantes se ubica en “algunas veces” (33) en el apoyo al procesamiento de la información, mientras que el pensamiento crítico se concentra en “a veces” (26) y “de acuerdo” (29). Esto indica que las estrategias de apoyo, como la motivación y autorregulación del aprendizaje, favorecen el desarrollo del pensamiento crítico.

## 4.2. Análisis Inferencial

### 4.2.1. Análisis de normalidad de datos

**Tabla 16**

*Normalidad de Kolmogórov-Smirnov*

Pruebas de normalidad			
	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de Aprendizaje	0.175	69	0.000
Pensamiento crítico	0.125	69	0.009

a. Corrección de significación de Lilliefors

Basado en la tabla 16, se observa la prueba normalidad basado en Kolmogorov-Smirnov, donde el nivel de significancia para ambos casos son menores a 0.05, que indican que los datos no siguen una distribución normal, es decir son datos no paramétricos.

### Secuencia de pasos para la prueba de hipótesis

**Paso 01:** Planteamiento de hipótesis estimada a un nivel de significancia de 0.05.

- H0: No hay relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025. ( $p > 0.05$ )
- H1: Existe una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025 ( $p < 0.05$ )

**Paso 02:** Eleccion de la prueba estadística

Basado en el diseño de la investigación, es de nivel correlacional y, tomando en cuenta que los datos no siguen una distribución normal, se evaluará empleando la prueba de rho de Spearman, que es considerada para datos no paramétricos.

**Tabla 17**

*Cuadro de correlaciones*

Valores del coeficiente de rho (rho)	Nivel de correlación	Interpretación
$r = 1.00$	Perfecta	Relación perfecta positiva
$0.80 < r < 1.00$	Muy alta	Relación muy fuerte
$0.60 < r \leq 0.80$	Alta	Relación fuerte
$0.40 < r \leq 0.60$	Moderada	Relación considerable
$0.20 < r \leq 0.40$	Baja	Relación débil
$0.00 < r \leq 0.20$	Muy baja	Relación muy débil
$r = 0.00$	Nula	No existe relación

Nota. tomado de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

**Paso 03:** Determinación de las correlaciones**Tabla 18**

*Prueba de hipótesis general*

Correlaciones			
Rho de Spearman	Estrategias de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	Pensamiento crítico
		Sig. (bilateral)	,666**
		N	0.000
			69

\*\**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).*

\**. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).*

En la Tabla 18 se presenta la correlación Rho de Spearman entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico. Con un nivel de significancia de p-valor = 0.000, además el coeficiente de correlación de rho = 0.666, valor que se ubica en el intervalo de  $0.60 < rho \leq 0.80$ , lo que indica una correlación alta. Esto significa que existe una relación fuerte y positiva entre ambas variables; es decir, a mayor desarrollo de estrategias de aprendizaje, mayor será el nivel de pensamiento crítico. Asimismo, la correlación es estadísticamente significativa, dado que el nivel de significancia es menor a 0.05, lo que permite

rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna; vale decir que existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.

**Tabla 19**

*Prueba de hipótesis específica 01, 02, 03 y 04.*

<b>Correlaciones</b>			Pensamiento crítico
Rho de Spearman	Adquisición de información	Coefficiente de correlación	,566**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	69
	Codificación de información	Coefficiente de correlación	,684**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	69
	Recuperación de información	Coefficiente de correlación	,824**
		Sig. (bilateral)	0.000
N		69	
Apoyo al procesamiento	Coefficiente de correlación	,640**	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	69	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).  
 \* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la Tabla 19 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis específicas mediante el coeficiente Rho de Spearman entre las dimensiones de las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico. En la dimensión Adquisición de información, se obtuvo un coeficiente de rho = 0.566, valor que se ubica en el intervalo de  $0.40 < r \leq 0.60$ , lo que indica una correlación moderada y positiva; es decir, existe una relación considerable entre la adquisición de información y el pensamiento crítico. En la dimensión Codificación de información, el coeficiente fue rho = 0.684, situado en el rango de  $0.60 < r \leq 0.80$ , lo que evidencia una correlación alta y, por tanto, una relación fuerte y positiva. Respecto a la Recuperación de información, se obtuvo rho = 0.824, valor superior a 0.80, lo que indica una correlación muy alta, demostrando una relación muy fuerte entre esta dimensión y el pensamiento crítico. Finalmente, en la dimensión

Apoyo al procesamiento, el coeficiente fue  $\rho = 0.640$ , ubicado en el intervalo de  $0.60 < r \leq 0.80$ , lo que señala una correlación alta y positiva. En todos los casos, el nivel de significancia fue  $p = 0.000$ , inferior a  $0.01$ , lo que confirma que las correlaciones son estadísticamente significativas; en consecuencia, se rechazan las hipótesis nulas y se aceptan las hipótesis específicas 01, 02, 03 y 04, concluyéndose que existe relación significativa entre cada dimensión de las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico.

## Capítulo V – Discusión

### 2.1. En relación con el objetivo general.

Basado en el objetivo general, en el análisis inferencial se determinó una correlación positiva alta con un coeficiente de correlación de  $\rho = 0.666$  que, en comparación con los valores de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), se encuentra clasificada como una relación alta, y estadísticamente es significativa con un  $p$ -valor = 0.000, siendo  $p < 0.01$  entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico. Vale decir, a mayor desarrollo de estrategias cognitivas y metacognitivas dentro de la formación profesional, mayor será el nivel de pensamiento crítico, siendo la capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay. El cual a su vez permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula. La relación no solo es consistente desde el punto de vista estadístico, sino también teóricamente fundamentada. Gallardo et al. (2009) sostienen que las estrategias de aprendizaje constituyen procesos deliberados y conscientes que optimizan la adquisición, organización y aplicación del conocimiento. Dichos procesos implican planificación, supervisión y evaluación del propio aprendizaje, es decir, componentes metacognitivos que favorecen el análisis profundo de la información. Por su parte, Santiuste et al. (2001) definen el pensamiento crítico como la capacidad de formular juicios fundamentados mediante la evaluación de razones y evidencias, así como la integración de perspectivas divergentes. Por lo que, desde esta perspectiva, ambas variables comparten una base cognitiva común: mientras las estrategias de aprendizaje fortalecen la autorregulación, el análisis y la reflexión, el pensamiento crítico requiere precisamente de estas habilidades para evaluar argumentos y tomar decisiones fundamentadas. La evidencia cualitativa recogida en el estudio refuerza esta interpretación, ya que los estudiantes que manifestaron emplear técnicas como la planificación del estudio, la autoevaluación y la organización conceptual también evidenciaron mayor capacidad para argumentar, contrastar información y sustentar sus opiniones con criterios razonados.

También, en comparación con Vega (2022), el estudio encontró una

correlación positiva considerable ( $\rho = 0,505$ ;  $p < 0,05$ ) entre las habilidades de evaluación y el pensamiento crítico. Siendo similar a nuestro estudio, el cual indica que también existe una relación positiva, esto se debe a que los estudiantes en el contexto de estudiantes de educación superior son más fuertes en comparación con niños de niveles inferiores, ya que los estudiantes de educación superior son más críticos y desarrollan mejor el análisis de información con las estrategias de aprendizaje.

En relación con el estudio de Medina (2023), los resultados en estudiantes de educación superior en Lima mostraron que son superiores a nuestra realizada de zona sierra. Esto se debe a que en nuestra región existen necesidades y limitaciones con respecto al pensamiento crítico en los jóvenes estudiantes, ya que su estudio indicó que la gran mayoría de los niños se encuentra en niveles intermedios a altos; sin embargo, en nuestras realidades han indicado capacidades inferiores, ya que, basado en estudios, esto se debe al contexto real del estudio.

En base a los resultados encontrados en comparación al estudio de Pérez-Morán et al. (2021), evidencia que existe un 54 % de los estudiantes con niveles bajos del pensamiento crítico, mientras que solo el 4,4 % logra un nivel alto, siendo de forma similar con los allargos del estudio, el cual es respaldado por el estudio. Asimismo, los resultados concuerdan con lo planteado por Tamayo et al. (2015), quienes sostienen que el pensamiento crítico se desarrolla mediante procesos de aprendizaje que promuevan la reflexión, el análisis de la información y la resolución de problemas.

## **2.1. En relación con los objetivos específicos**

Objetivo específico 1. Se determinó un coeficiente de correlación de  $\rho = 0.566$  y estadísticamente significativo con  $p$ -valor  $< 0.01$  entre la adquisición de información y el pensamiento crítico, permitiendo mencionar que ha mayor capacidad de uso de estrategias de recopilación de información y reunir informaciones desde diversas fuentes de información e incluido las tecnologías de información mayor es su nivel de pensamiento crítico. Respaldada teóricamente por el estudio de Pozo y Postigo (1993), quienes señalan que las estrategias de

adquisición de información constituyen la base para el procesamiento cognitivo posterior, facilitando la organización mental necesaria para emitir opiniones coherentes. Asimismo, es similar al estudio de Beltrán (2003), ya que, a través de sus resultados, indica que el uso intencional de estrategias cognitivas fortalece habilidades superiores como el análisis y la reflexión. En comparación con estudios relacionados con la variable de estudio, los resultados también son similares a Medina (2023), quien encontró correlación significativa entre estrategias de aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes universitarios de Lima. Del mismo modo, Vega (2022) reportó una relación positiva considerable ( $\rho = 0.505$ ) entre estrategias académicas y pensamiento crítico, lo que respalda la coherencia de los resultados obtenidos en la presente investigación.

Objetivo específico 2. Se ha determinado una correlación alta y positiva ( $\rho = 0.684$ ;  $p < 0.01$ ), mostrando que la organización, elaboración y estructuración de la información, que al realizar trabajos desde el procesos cognitivos que facilitan el aprendizaje significativo, como ordenar y jerarquizar ideas, relacionarlas con conocimientos previos y darles coherencia lógica, con acciones que permiten comprender, analizar y retener mejor los contenidos influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Desde la base teórica, Derry y Murphy (1986) sostienen que la codificación profunda permite integrar conocimientos previos y nuevos, fortaleciendo la capacidad analítica del estudiante. Asimismo, Santiuste et al. (2001) señalan que el pensamiento crítico permite desarrollar las capacidades de argumentar y evaluar las evidencias, procesos estrechamente relacionados con la codificación. Estos resultados también son similares a Alomery y Hazaymeh (2022), quienes demostraron que el uso de mapas mentales mejora el pensamiento crítico, y con Amin et al. (2020), quienes evidenciaron que estrategias metacognitivas permiten desarrollar el razonamiento crítico. A nivel nacional, Guzmán (2021) también determinó la relación significativa entre metacognición y estrategias de aprendizaje; dichos autores respaldan al estudio.

Objetivo específico 3. Así mismo, se ha encontrado que la recuperación de información presentó una correlación muy alta ( $\rho = 0.824$ ;  $p < 0.01$ ), siendo la dimensión con mayor nivel de asociación. Mostrando que la capacidad para recordar, aplicar y transferir conocimientos adquiridos a distintos contextos, que

asu vez fortalece la comprensión, la resolución de problemas y el uso funcional del aprendizaje en situaciones académicas y profesionales es determinante en el desarrollo del pensamiento crítico. Teóricamente, Watson-Glaser (2008) sostiene que el pensamiento crítico se manifiesta en la capacidad de inferir, generalizar y aplicar evidencia en situaciones nuevas, lo cual requiere una recuperación eficiente de la información almacenada. Asimismo, Corte (2015) enfatiza que la autorregulación y aplicación del conocimiento son pilares del pensamiento crítico. Este hallazgo coincide con Amin et al. (2020), quienes evidenciaron que la aplicación práctica del conocimiento fortalece el razonamiento crítico, y con López (2022), quien encontró correlación significativa entre estrategias profundas y competencias superiores. Los resultados también guardan coherencia con Almoslamani (2022), quien también evidenció la relación entre las variables del estudio; dichas fuentes respaldan lo suscrito.

Objetivo específico 4. Del mismo modo, se ha determinado una correlación ( $\rho = 0.640$ ; y estadísticamente significativa  $p < 0.01$ ), lo que demuestra que las estrategias metacognitivas de autorregulación si son trabajadas en los procesos conscientes mediante los cuales el estudiante planifica, supervisa y evalúa su propio aprendizaje que asu vez involucra establecer metas, seleccionar estrategias adecuadas, monitorear su progreso y realizar ajustes necesarios, favoreciendo la autonomía, el control cognitivo y la mejora continua del desempeño académico influyen significativamente en el pensamiento crítico. Desde la teoría, Villalobos (2012) señala que la reflexión sobre el propio aprendizaje permite ajustes estratégicos que fortalecen habilidades analíticas. Asimismo, Santiuste et al. (2001) indican que el pensamiento crítico implica juicio autorregulado y análisis consciente. Estos resultados coinciden con Guzmán (2021), quien evidenció relación entre metacognición y estrategias de aprendizaje, y con Amin et al. (2020), quienes encontraron que la metacognición potencia el desarrollo crítico. Además, Canese (2020) reportó que el nivel de pensamiento crítico en estudiantes es predominantemente medio, lo cual coincide con los resultados descriptivos obtenidos en la presente investigación.

Objetivo específico 2. Se ha determinado una correlación alta y positiva ( $\rho = 0.684$ ;  $p < 0.01$ ), mostrando que la organización, elaboración y

estructuración de la información al permitir que el estudiante comprenda con mayor profundidad los contenidos, establecer relaciones significativas entre ideas y fortalecer su capacidad de análisis influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico. Desde la base teórica, Derry y Murphy (1986) sostienen que la codificación profunda permite integrar conocimientos previos y nuevos, fortaleciendo la capacidad analítica del estudiante. Asimismo, Santiuste et al. (2001) señalan que el pensamiento crítico permite desarrollar las capacidades de argumentar y evaluar las evidencias, procesos estrechamente relacionados a la codificación. Estos resultados también son similares a Alomery y Hazaymeh (2022), quienes demostraron que el uso de mapas mentales mejora el pensamiento crítico, y con Amin et al. (2020), quienes evidenciaron que estrategias metacognitivas permiten desarrollar el razonamiento crítico. A nivel nacional, Guzmán (2021) también determinó la relación significativa entre metacognición y estrategias de aprendizaje, dichos autores respaldan al estudio.

Objetivo específico 3. Así mismo se ha encontrado que la recuperación de información presentó una correlación muy alta ( $\rho = 0.824$ ;  $p < 0.01$ ), siendo la dimensión con mayor nivel de asociación. Evidenciando que la capacidad para recordar, aplicar y transferir conocimientos es determinante en el desarrollo del pensamiento crítico. Teóricamente, Watson-Glaser (2008) sostiene que el pensamiento crítico se manifiesta en la capacidad de inferir, generalizar y aplicar evidencia en situaciones nuevas, lo cual requiere una recuperación eficiente de la información almacenada. Asimismo, Corte (2015) enfatiza que la autorregulación y aplicación del conocimiento son pilares del pensamiento crítico. Este hallazgo coincide con Amin et al. (2020), quienes evidenciaron que la aplicación práctica del conocimiento fortalece el razonamiento crítico, y con López (2022), quien encontró correlación significativa entre estrategias profundas y competencias superiores. Los resultados también guardan coherencia con Almoslamani (2022), quien también evidenció la relación entre las variables del estudio, dichas fuentes respaldan a lo suscrito.

Objetivo específico 4. Del mismo modo se ha determinado una correlación ( $\rho = 0.640$ ; y estadísticamente significativa  $p < 0.01$ ), lo que demuestra que las estrategias metacognitivas y de autorregulación a través de la planificación, supervisión y evaluación en el aprendizaje, así mismo en el fortalecimiento de la

autonomía influye significativamente en el pensamiento crítico. Desde la teoría, Villalobos (2012) señala que la reflexión sobre el propio aprendizaje permite ajustes estratégicos que fortalecen habilidades analíticas. Asimismo, Santiuste et al. (2001) indican que el pensamiento crítico implica juicio autorregulado y análisis consciente. Estos resultados coinciden con Guzmán (2021), quien evidenció relación entre metacognición y estrategias de aprendizaje, y con Amin et al. (2020), quienes encontraron que la metacognición potencia el desarrollo crítico. Además, Canese (2020) reportó que el nivel de pensamiento crítico en estudiantes es predominantemente medio, lo cual coincide con los resultados descriptivos obtenidos en la presente investigación.

## Capítulo VI – Conclusiones

- Se determinó la existencia de una relación alta y estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del distrito de Lircay, 2025, con un coeficiente de rho = 0.666 y un nivel de significancia  $p < 0.05$ . Vale decir, que a medida se desarrollan y utilizan más estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, el nivel de pensamiento crítico aumenta.
- También se determinó que la adquisición de información tiene una relación positiva de grado moderada y significativa con el pensamiento crítico, con un coeficiente de correlación de rho 0.566 y un nivel de significancia de 0.000, siendo  $p < 0.01$ . Mostrando que la capacidad para captar y registrar información viene a ser un eje que contribuye al desarrollo del análisis y la evaluación crítica; sin embargo, al ser una correlación moderada, se evidencia que esta dimensión requiere fortalecimiento para mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes.
- Así mismo, se concluye que la codificación de la información presenta una relación positiva alta y estadísticamente significativa con el pensamiento crítico (rho = 0.684;  $p < 0.01$ ), mostrando que la organización, estructuración y elaboración de la información favorecen de manera considerable el desarrollo de habilidades críticas, tales como el análisis lógico, la argumentación y la evaluación en las evidencias.
- Como también se determinó que la recuperación de la información mantiene una relación muy alta y significativa con el pensamiento crítico (rho = 0.824;  $p < 0.01$ ). Este resultado permite concluir que la capacidad de recordar, aplicar y transmitir conocimientos a nuevas situaciones es un factor más determinante en el fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes evaluados.
- Finalmente, se concluye que el apoyo en el procesamiento de la información presenta una relación positiva alta y significativa con el pensamiento crítico (rho = 0.640;  $p < 0.01$ ). Mostrando que las estrategias metacognitivas, como la planificación, monitoreo y autorregulación del aprendizaje, contribuyen de manera relevante al desarrollo de juicios razonados y reflexivos.

## Capítulo VII – Recomendaciones

- Se recomienda a los directivos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay implementar programas de fortalecimiento de estrategias de aprendizaje orientados al desarrollo del pensamiento crítico, incorporando talleres formativos sobre técnicas de estudio, organización de la información, elaboración de mapas conceptuales y estrategias metacognitivas.
- También, a los docentes, promover que sus estudiantes empleen estrategias durante los momentos de estudio, especialmente aquellas relacionadas con la codificación y recuperación de la información, dado que estas dimensiones mostraron mayor correlación con el pensamiento crítico. Las cuales deben ser utilizadas de acuerdo al tipo de aprendizaje, ya que en la educación superior se requiere aprender tanto teórico como práctico.
- Asimismo, fomentar la metacognición mediante actividades de autoevaluación, planificación del aprendizaje y monitoreo del progreso académico, fortaleciendo así el apoyo al procesamiento de la información.
- Del mismo modo, a los estudiantes adoptar un enfoque más consciente y autorregulado de su aprendizaje, aplicando estrategias como la elaboración de resúmenes, esquemas, mapas conceptuales y técnicas de recuperación activa del conocimiento. Del mismo modo, se sugiere fortalecer hábitos de estudio sistemáticos que permitan mejorar la adquisición y aplicación de información, contribuyendo así al desarrollo de su pensamiento crítico y desempeño académico.
- Como también, revisar y actualizar los sílabos de las asignaturas, incorporando explícitamente competencias vinculadas al pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje. Se sugiere que cada unidad didáctica contemple actividades que exijan análisis, evaluación de argumentos y sustentación de ideas, garantizando que el desarrollo del pensamiento crítico sea transversal en toda la formación técnica.
- Finalmente, a los futuros investigadores realizar estudios de diseños longitudinales que permitan analizar la evolución del pensamiento crítico a lo largo del proceso formativo. Asimismo, se sugiere incrementar la muestra a

otras instituciones de educación superior tecnológica para comparar resultados y fortalecer la validez externa de la investigación.

## REFERENCIAS

- Almoslamani, M. (2022). Learning strategies and academic achievement among university students in Saudi Arabia. *Journal of Educational and Psychological Studies*, 40(2), 112–130.
- Alomery, M., & Hazaymeh, W. (2022). The impact of mind mapping on critical thinking skills of EFL university students in the UAE. *Journal of Educational Research*, 35(1), 45–59.
- Álvarez, L., & Ramírez, J. (2021). El pensamiento crítico en la educación superior peruana: Una revisión teórica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 18(2), 45–60.
- Amin, M., Syahrul, H., & Yuliati, L. (2020). The relationship of metacognitive strategies to critical thinking skills in learning animal physiology. *International Journal of Instruction*, 13(2), 117–132.
- Arévalo, M., & Rojas, S. (2020). Limitaciones en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales y Educación*, 12(1), 25–38.
- Arranz, R., González, A., & Taboada, A. (2018). Competencias de pensamiento crítico en la educación superior: Una revisión crítica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 27–40.
- Bastacini, M., Rodríguez, D., & Fernández, A. (2020). Estrategias metacognitivas y aprendizaje autónomo en la educación universitaria. *Revista de Educación y Pedagogía*, 32(2), 76–94.
- Benites, M., Camizán, D., & Damián, R. (2021). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Peruana de Educación Superior*, 5(1), 34–48.
- Bustamante, R. (2022). Pensamiento crítico y estrategias cognitivas en el nivel universitario: Un enfoque integrador. *Revista Científica Universitaria*, 10(1), 14–27.
- Canese, R. (2020). Habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de Filosofía. *Revista Latinoamericana de Educación*, 18(3), 88
- Cangalaya, M. (2020). Ley Universitaria N.º 30220 y su impacto en la investigación académica. *Revista de Ciencia y Sociedad*, 15(2), 67–80.
- Corte, C. (2015). Pensamiento crítico y competencias investigativas. *Revista de Psicología Educativa*, 19(2), 91–102.

- Cruz, A., & Hernández, M. (2021). Dimensiones del pensamiento crítico en estudiantes universitarios: Análisis conceptual y empírico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 102–119.
- Derry, S. J., & Murphy, D. A. (1986). Designing systems that train learning ability: From theory to practice. *Review of Educational Research*, 56(1), 1–39.
- Díaz, J., Ossa, P., Palma, C., Lagos, D., & Boudon, A. (2019). Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios chilenos. *Revista de Estudios Educativos*, 44(2), 23–45.
- Ellerton, N. (2015). The elusive nature of critical thinking in curriculum design. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3), 335–354.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. American Philosophical Association.
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts* (2020 ed.). Insight Assessment.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving critical thinking skills of students through problem-based learning model with argument mapping. *International Journal of Instruction*, 10(4), 109–126.
- Gamboa, A., & Meza, J. (2018). Uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de primer ciclo. *Revista Científica Educare*, 22(1), 45–59.
- García, G. (2016). *Estrategias de aprendizaje y su aplicación en la educación universitaria*. Editorial Universitaria.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Grasso, J. (2019). El papel de las estrategias cognitivas y metacognitivas en el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 265–284.
- Guzmán, P. (2021). Conciencia metacognitiva y estrategias de aprendizaje en educación superior. *Revista de Psicopedagogía*, 24(2), 112–127.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

- Herrera, C. (2014). Categorías de estrategias de aprendizaje y su implicancia pedagógica. *Revista Internacional de Pedagogía*, 10(2), 95–110.
- Huber, C. R., & Kuncel, N. R. (2016). Does college teach critical thinking? A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 431–468.
- Jacobo, M., Santos, K., & Rojas, L. (2020). Estrategias de codificación y comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista Peruana de Psicología*, 26(1), 101–114.
- Juárez, L. (2020). Estrategias de codificación y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 66–78.
- López, S. (2022). *Estrategias de aprendizaje y competencias digitales en alumnos de educación superior* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú].
- Macedo, M. (2018). Evaluación del pensamiento crítico mediante pruebas estandarizadas. *Revista Científica de Evaluación Educativa*, 12(1), 45–62.
- Marciales, G. (2003). Pensamiento crítico en la formación universitaria. *Revista Colombiana de Educación*, 45, 89–108.
- Martínez, F., & Pérez, M. (2021). Estrategias activas para el desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior. *Revista Pedagógica Universitaria*, 9(1), 67–84.
- Mayer, R. E., & Weinstein, C. E. (1985). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315–327). Macmillan.
- McClure, J. (2023, julio 7). The critical lack of critical thinking. *Pacific Island Times*. <https://www.pacificislandtimes.com/post/the-critical-lack-of-critical-thinking>
- Medina, F. (2023). *Habilidades de aprendizaje y la inclinación crítica en alumnos del nivel superior de Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
- Moreno, R., & Velásquez, I. (2017). Pensamiento crítico y competencias investigativas en la educación superior. *Revista de Educación Universitaria*, 21(1), 58–72.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/05/21st-century-readers\\_26f2b462/a83d84cb-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/05/21st-century-readers_26f2b462/a83d84cb-en.pdf)
- Ortega, J. (2022). Dimensiones del pensamiento crítico en contextos universitarios. *Revista de Estudios Críticos y Educación*, 11(1), 13–29.

- Pastor, E. (2019). *Estrategias de aprendizaje en estudiantes de educación superior: Un enfoque desde el ACRA* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación].
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *El pensamiento crítico: Herramientas para tomar decisiones acertadas y resolver problemas con eficacia*. Fundación Internacional para el Pensamiento Crítico.
- Pérez-Morán, G., Bazalar-Palacios, J., & Arhuis-Inca, W. (2021). Diagnóstico del pensamiento crítico de estudiantes de educación primaria de Chimbote, Perú. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1–11. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.15>
- Pozo, J. I., & Postigo, Y. (1993). Estrategias de aprendizaje y metacognición. *Revista de Psicología Educativa*, 19(1), 23–36.
- Retamal, F. (2014). Estrategias de aprendizaje y rendimiento en el aula universitaria. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 144–165.
- Rodríguez, P., & Vendrelli, S. (2020). Pensamiento crítico y docencia universitaria: Retos y perspectivas. *Revista de Investigación Educativa*, 38(3), 731–748.
- Román, M., & Gallego, A. (2008). *ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje*. TEA Ediciones.
- Saavedra-Pizarro, L. (2024). Pensamiento crítico en estudiantes de educación básica regular. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación*. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1432>
- Santiuste, V., Rodríguez, A., & Ayala, M. (2001). Evaluación del pensamiento crítico en la universidad. *Revista de Estudios Educativos*, 13(1), 31–50.
- Smith, E. E., & Kosslyn, S. M. (2008). *Cognitive psychology: Mind and brain*. Pearson.
- Solé, I. (2006). *Estrategias de aprendizaje: Teoría y práctica*. Editorial Graó.
- UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Valle, A., González, C., Núñez, J. C., & Rodríguez, S. (1999). Autoeficacia, aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 11(2), 411–420.
- Vega, R. (2022). *Estrategias de evaluación y pensamiento crítico en alumnos del nivel superior de Huánuco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán].
- Villalobos, L. (2012). Aplicación de estrategias metacognitivas en el aprendizaje universitario. *Revista de Educación*, 36(3), 77–90.

- Watson, G., & Glaser, E. M. (2008). *Watson-Glaser critical thinking appraisal*. Pearson Assessments.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315–327). Macmillan.
- Yip, M. C. (2012). Learning strategies and their relationships with academic performance among university students in Hong Kong. *Educational Psychology*, 32(3), 345–360.

## Anexos

### Anexo 1 - Matriz de Consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable / Categorías	Metodología	Población y Muestra
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el instituto de educación superior tecnológico público Lircay, 2025?	Determinar la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.	Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes y el pensamiento crítico en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.	<b>Variable 1:</b> Estrategias de aprendizaje <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de información</li> <li>• Codificación de información</li> <li>• Recuperación de información</li> <li>• Apoyo al procesamiento</li> </ul> <b>Variable 2:</b> Pensamiento Crítico <b>1. Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sustantiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de hechos y opiniones</li> <li>- Identificación de información relevante y coherencia lógica</li> <li>- Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones</li> <li>- Fundamentación y justificación de ideas propias</li> <li>- Evaluación de fuentes y evidencias</li> </ul> </li> <li>• <b>Dialógica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideración de puntos de vista alternativos</li> <li>- Verificación de evidencias en opiniones o tesis</li> </ul> </li> </ul>	<b>Tipo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Básico</li> </ul> <b>Enfoque:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativo</li> </ul> <b>Diseño:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No experimental de corte transversal</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Método:</b> Método cuantitativo, mediante la aplicación de cuestionarios y escalas para medir las variables de estudio</li> </ul>	<b>Población:</b> Conformada por los 69 estudiantes matriculados en los semestres I, III y V, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, durante el periodo académico 2025. <b>Muestreo:</b> Se empleó un muestreo no probabilístico censal, teniendo en cuenta que la muestra será igual a la población. <b>Muestra:</b> constituida por los 69 estudiantes de los semestres I, III y V.
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?</li> <li>• ¿Qué relación existe entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?</li> <li>• ¿Qué relación existe entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación que existe entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación significativa entre la adquisición de información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Existe relación significativa entre la codificación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Existe relación significativa entre la recuperación de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> <li>• Existe relación significativa entre el apoyo al procesamiento de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Lircay, 2025.</li> </ul>			

## Anexo 2 – Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
<b>Estrategias de Aprendizaje</b>	Son los métodos y técnicas que utilizan los alumnos para procesar y retener la información, resolver problemas y alcanzar los objetivos de aprendizaje. Estas estrategias permiten a los estudiantes organizar sus conocimientos, autorregular su desempeño académico y desarrollar habilidades cognitivas superiores (Díaz Barriga & Hernández, 2010).	Se medirá a través de un cuestionario que evalúe las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos, como la toma de notas, la revisión de material, la práctica de problemas, etc Se adaptó el cuestionario de la tesis (Medina Méndez, 2023).	Adquisición de información	Uso de técnicas de estudio	1 a 11	Escala de Likert (1–4)
			Codificación de información	Nivel de participación en clase	12 a 25	
			Recuperación de información	Uso de técnicas para recordar la información	26 a 30	
			Apoyo al procesamiento	Capacidad de autorregulación	31 a 37	
<b>Pensamiento Crítico</b>	Capacidad de formular juicios razonados mediante la evaluación de razones y evidencias, así como el análisis e integración de puntos de vista divergentes o contrapuestos.	Se medirá mediante la Prueba de Pensamiento Crítico de Santiuste Bermejo et al. (2001), compuesta por 30 ítems con escala tipo Likert de cinco alternativas.	<b>Sustantiva</b>	Identificación de hechos y opiniones	2, 9, 18	Escala de Likert (1–5)
				Identificación de información relevante y coherencia lógica	3, 4, 6, 10	
				Reconocimiento y evaluación de argumentos y soluciones	5, 7, 8, 11, 20, 27	
				Fundamentación y justificación de ideas propias	1, 16, 24, 25	
				Evaluación de fuentes y evidencias	13, 19, 21, 22, 26	
			<b>Dialógica</b>	Consideración de puntos de vista alternativos	12, 15, 17, 23, 28, 29, 30	
Verificación de evidencias en opiniones o tesis	14					

**Anexo 3: instrumentos y recolección de datos**  
**APÉNDICE C: FORMATO DE MODELO DE INSTRUMENTO**

**FICHA TECNICA**

Aspecto	Descripción
<b>Nombre del instrumento</b>	Escala ACRA de Estrategias de Aprendizaje
<b>Autor(es)</b>	Román Sánchez, J. M. y Gallego Rico, S.
<b>Año de elaboración</b>	1994
<b>Variable que mide</b>	Estrategias de aprendizaje
<b>Objetivo</b>	Evaluar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes en el procesamiento de la información.
<b>Dimensiones</b>	Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la información.
<b>Número de ítems</b>	119 ítems (versión original completa) y mediante la validación con una versión final de 37 ítems
<b>Tipo de instrumento</b>	Cuestionario estructurado, autoadministrado
<b>Tipo de escala</b>	Escala tipo Likert
<b>Alternativas de respuesta</b>	1 = Nunca; 2 = Algunas veces; 3 = Muchas veces; 4 = Siempre
<b>Nivel de medición</b>	Ordinal
<b>Tiempo de aplicación</b>	30 a 40 minutos aproximadamente
<b>Forma de aplicación</b>	Individual o colectiva
<b>Población objetivo</b>	Estudiantes de educación secundaria y superior
<b>Confiabilidad</b>	Coefficiente Alfa de Cronbach superior a 0.80 en estudios reportados
<b>Validez</b>	Validez de constructo y de contenido reportada por los autores mediante análisis factorial

Para llenar la encuesta se debe tener presente el significado de cada alternativa.

A	B	C	D
Nunca o casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Siempre o casi siempre

<b>ESCALA I: ESTRATEGIA DE CODIFICACION DE INFORMACION</b>		A	B	C	D
<b>1</b>	Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.				
<b>2</b>	Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con los datos o conocimientos anteriormente aprendidos.				
<b>3</b>	Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.				
<b>4</b>	Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o				
<b>5</b>	Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.				
<b>6</b>	Al estudiar, pongo en juego mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema.				
<b>7</b>	Establezco comparaciones elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ej.: los riñones funcionan como un filtro).				
<b>8</b>	Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.				
<b>9</b>	Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.				
<b>10</b>	Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, problema-solución, etc.				
<b>11</b>	Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.				

12	Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.				
13	Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.				
14	Cuando leo, diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.				
15	Busco la "estructura del texto", es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.				
16	Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, de la lección o los apuntes.				
17	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.				
18	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras.				
19	Hago esquemas de lo que estudio.				
20	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas de los resúmenes hechos.				
21	Si he de aprender distintos pasos para llegar a resolver un problema, utilizo diagramas para ayudar en la captación de la información.				
22	Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales para relacionar los conceptos de un tema.				
23	Para elaborar mapas conceptuales, me apoyo en las palabras clave subrayadas.				
24	Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, utilizo cuadros.				
25	Al estudiar alguna asignatura, utilizo diagramas en V. para resolver lo expuesto.				
26	Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, los mapas conceptuales, etc. es decir, a memorizar lo importante de cada tema.				
27	Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar "trucos" para que se me quede esa idea en la memoria.				
28	Construyo "rimas" o "muletillas" para memorizar listados de conceptos.				
29	Para memorizar, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.				
30	Aprendo nombres o términos no familiares elaborando una "palabra clave" que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.				
31	Suelo anotar en los márgenes de que lo que estoy estudiando (o en una hoja aparte) sugerencias o dudas de lo que estoy estudiando.				
32	Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.				
33	Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
34	Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.				
35	Suelo tomar nota de las ideas del tutor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en la hoja aparte, pero con mis propias palabras.				
36	Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.				
37	Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes o en hojas aparte.				

### CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO (CPC2) - SANTIUSTE ET AL. (2001)

#### Ficha técnica del cuestionario

Aspecto	Descripción
Nombre del instrumento	Prueba de Pensamiento Crítico
Autor(es)	Santiuste Bermejo et al.
Año	2001
Estudio de referencia	Aplicado en Curone et al. (2011)
Variable que mide	Pensamiento crítico

Objetivo	Evaluar las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes en sus dimensiones sustantiva y dialógica.
Dimensiones	Sustantiva y Dialógica
Áreas evaluadas	Lectura, Escritura y Expresión oral
Número de ítems	30
Tipo de instrumento	Cuestionario estructurado, autoadministrado
Tipo de escala	Escala tipo Likert
Alternativas de respuesta	1 = Total desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = A veces; 4 = De acuerdo; 5 = Total acuerdo
Nivel de medición	Ordinal
Tiempo de aplicación	20 a 25 minutos aproximadamente
Forma de aplicación	Individual o colectiva
Población objetivo	Estudiantes de educación superior
Confiabilidad	Alfa de Cronbach $\approx$ 0.90
Validez	Validez de constructo mediante análisis factorial

Lea cuidadosamente los enunciados y conteste según niveles. Marque con "x" el número que considere que realiza GENERALMENTE. (1) Total Desacuerdo, (2) Desacuerdo, (3) A veces, (4) Acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo. Conteste con veracidad. La información será confidencial y servirá para investigar el pensamiento crítico en alumnos de instituciones tecnológicas para una Maestría en Educación. Gracias por su cooperación.

#### INSTRUMENTO

N	Preguntas formuladas del cuestionario de pensamiento crítico	Escala				
		1	2	3	4	5
1	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones distintas a las expuestas en el texto.					
2	Sé diferenciar los hechos de las opiniones en los textos que leo.					
3	Al leer un texto, identifico claramente la información relevante.					
4	Al leer un texto, identifico claramente la información no esencial.					
5	Cuando leo un texto argumentativo, identifico los argumentos que confirman o refutan la tesis.					
6	Sé extraer las ideas principales de los textos que leo.					
7	Cuando el autor expone varias posibles soluciones a un problema, evalúo la utilidad de cada una.					
8	Cuando el autor presenta varias soluciones a un problema, analizo si ha considerado todas las condiciones necesarias para aplicarlas en la práctica.					
9	Al leer un texto, identifico si el autor está expresando una opinión, planteando un problema, proponiendo soluciones o explicando hechos.					
10	Verifico la coherencia lógica de los textos que leo.					
11	Cuando el autor presenta varias soluciones a un problema, evalúo si todas pueden aplicarse en la práctica.					
12	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que podría estar equivocado y que el autor podría tener razón.					
13	Cuando leo una opinión o tesis, verifico que esté respaldada por evidencias o razones suficientes.					
14	Cuando leo una opinión que coincide con mi punto de vista, considero también posibles argumentos en contra.					
15	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.					
16	Cuando redacto las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.					
17	Cuando escribo sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra.					

1 8	Al escribir sobre un tema, distingo claramente entre hechos y opiniones.					
1 9	Cuando busco información para redactar un trabajo, evalúo si las fuentes que utilizo son confiables.					
2 0	Cuando un problema tiene varias soluciones posibles, las expongo por escrito indicando sus ventajas y desventajas.					
2 1	Cuando expreso una idea que no es mía, menciono la fuente de donde proviene.					
2 2	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal, incluyo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.					
2 3	Cuando redacto un trabajo, presento interpretaciones alternativas de un mismo hecho, cuando es posible.					
2 4	En debates, expreso claramente mi punto de vista.					
2 5	En debates, justifico adecuadamente por qué considero que una opinión es válida o fundamentada.					
2 6	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.					
2 7	Cuando un problema tiene varias soluciones, las expongo oralmente indicando sus ventajas y desventajas.					
2 8	En debates, propongo ideas alternativas a las ya planteadas.					
2 9	Cuando participo en un debate, me pregunto si existen interpretaciones alternativas sobre un mismo hecho.					
3 0	Cuando leo un texto, reflexiono sobre si la información es válida en la actualidad.					

## Anexo 4: Validación de instrumentos

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Roy Román Guzmán Huamancayo

1.1 Cargo e institución donde labora: Director de la I.E. N° 36598 Pulperia

1.2 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO

1.3 Autor del instrumento: Br. José Antonio Rojas Martínez

	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96-100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar				X	
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				X	
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.				X	
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.				X	
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.				X	
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de instrucción, cultura.			X		
7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.				X	
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91-95 (Muy bueno)

III. OBSERVACIONES DE ITEMS ESPECÍFICOS:

Número de ítem	Observación	Recomendación

IV. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:

- 1.1 Yo, Mg. Roy Román Guzmán Huamancayo, con Documento Nacional de Identidad N° 41110375, de profesión Docente, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como Director de la I.E. N° 36598, Pulpería Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO, cuyo propósito es medir el perfil cognitivo del estudiante, evaluando tanto cómo aprende (ACRA) como cómo piensa y razona críticamente (Cuestionario de Pensamiento Crítico).  
Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia información**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  No aplicable

  
Mg. Roy Román Guzmán Huamancayo  
C.A. N° 1071110375  
ACRA (e)

Firma del experto evaluador

Lugar y fecha:

Lircay, 22/05/2025

DNI:

41110375

Teléfono (celular):

900068010

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## V. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: Mg. Sonia Hilario Lizana
- 1.4 Cargo e institución donde labora: Directora de la I.E. N° 36755 Nueva Jerusalén
- 1.5 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO
- 1.6 Autor del instrumento: Br. José Antonio Rojas Martínez

	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96-100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar				X	
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				X	
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.			X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.				X	
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.				X	
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de instrucción, cultura.				X	
7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.			X		
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Bueno

**VII. OBSERVACIONES DE ÍTEMS ESPECÍFICOS:**

Número de ítem	Observación	Recomendación

**VIII. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:**

1.2 Yo, Mg. Sonia Hilarrio Lizana, con Documento Nacional de Identidad N° 23274080 , de profesión Docente, grado académico Magíster, labor que ejerzo actualmente como Directora de la I.E N° 36755 Nueva Jerusalén. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO, cuyo propósito es medir el perfil cognitivo del estudiante, evaluando tanto **cómo aprende** (ACRA) como **cómo piensa y razona críticamente** (Cuestionario de Pensamiento Crítico).

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia información**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

  
Firma del experto evaluador

Lugar y fecha:

Lircay, 21/05/2025

DNI:

23274080

Teléfono (celular):

998609375

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**IX. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Jesús Dionicio Aponte Rojas

1.7 Cargo e institución donde labora: Docente I.E N° 36214 Albert Einstein Bellavista

1.8 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO

1.9 Autor del instrumento: Br. José Antonio Rojas Martínez

	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96-100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar			X		
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.				X	
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.			X		
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.			X		
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.				X	
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de instrucción, cultura.				X	
7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.				X	
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X

X. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Bueno

**XI. OBSERVACIONES DE ITEMS ESPECÍFICOS:**

Número de ítem	Observación	Recomendación

**XII. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:**

- 1.3 Yo, Mg. Jesús Dionicio Aponte Rojas, con Documento Nacional de Identidad N° 23470026 , de profesión Docente, grado académico Magíster, labor que ejerzo actualmente como Docente I.E N° 36214 Albert Einstein Bellavista , Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado Encuesta ACRA y CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO, cuyo propósito es medir el perfil cognitivo del estudiante, evaluando tanto cómo aprende (ACRA) como cómo piensa y razona críticamente (Cuestionario de Pensamiento Crítico).

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia información**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]



Firma del experto evaluador

Lugar y fecha:

Lircay, 24/05/2025

DNI:

23470026

Teléfono (celular):

920868428

## Anexo 5: permisos y evidencias



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



# CONSTANCIA DE APLICACIÓN

La que suscribe, Lic. Oscar Miguel, Escobar Baquerizo, director del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de "Lircay", adscrita a la Unidad de Gestión Educativa Local de la provincia de Angaraes, región Huancavelica.

### HACE CONSTAR QUE:

El suscrito:

- Jose Antonio Rojas Martinez  
DNI N.º 46409580  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4952-2834>

Bachiller en ingeniería Civil, estudiante en la escuela de posgrado de la UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO en la mención MAESTRÍA EN DOCENCIA Y GESTIÓN UNIVERSITARIA proyecto de tesis titulado “ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO LIRCAY, 2025”, de nivel correlacional, cumpliendo de manera eficiente con la aplicación de los dos cuestionarios a los estudiantes de la institución.

Dicha aplicación se llevó a cabo el día 25 de noviembre de 2025, abarcando todos los ciclos seleccionados en su investigación, evaluando a un total de 69 estudiantes y contando para ello con el apoyo de 3 asistentes, lo que permitió llevar a cabo el trabajo de acuerdo a la disposición del tiempo establecido, con fines estrictamente académicos.

Por lo tanto, la Dirección expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines que estimen convenientes.



Lircay, 25 de noviembre de 2025.

Mtro. Oscar Miguel Escobar Baquerizo  
DIRECTOR GENERAL  
C.M. 1020030599

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS









