



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en
estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del
Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de
Alto Rendimiento-Ucayali, 2018**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Br. Gianina Gil Rengifo

ASESOR:

Dr. Adni Jehú Inocente Bonilla

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACION:

Innovación Pedagógica

PERÚ – 2018

Página del jurado

Dr. Carlos Alberto López Marrufo
Presidente

Dr. Marco Antonio Díaz Apac
Secretario

Dr. Adni Jehú Inocente Bonilla
Vocal

Dedicatoria

A Dios por darme la vida y fortaleza; a mis padres, mis hijas, por motivarme a cumplir mis propósitos, a mi esposo por animarme en mi superación y para lograr lo que me propongo.

Gianina Gil Rengifo.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, porque denota una significativa preocupación por el progreso de los profesionales peruanos al otorgar oportunidades de desarrollo académico.

Al Directos del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, por haber autorizado el desarrollo de esta investigación.

A los estudiantes del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, por su desprendimiento y contribución con la respuesta a los cuestionarios propuestos.

A mis discípulos de la maestría en Psicología Educativa de la Universidad César Vallejo, porque su compañía fue el mejor estímulo.

Gianina Gil.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Gianina Gil Rengifo, estudiante del Programa de Maestría en Psicología Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 00109125, con la tesis titulada *Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.*

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 10 de septiembre del 2018.

Gianina Gil Rengifo

DNI N° 00109125

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad con lo dispuesto en el reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, es honroso presentar a consideración de vuestro elevado criterio el presente estudio titulado *Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018*, que se sustenta para obtener el Grado de Administración de la Educación.

Gianina Gil Rengifo.

Índice

	Pág.
Carátula	
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.2.1. Internacionales	16
1.2.2. Nacionales	18
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.3.1. Estrategias metacognitivas	20
1.3.1.1. Definición	20
1.3.1.2. Teorías y enfoques	21
1.3.1.3. Teoría del aprendizaje significativo	22
1.3.1.4. Dimensiones	24
1.3.2. Pensamiento crítico	25
1.3.2.1. Definición	25
1.3.2.2. Enfoques	25
1.3.2.3. Dimensiones	28
1.4. Formulación del problema	29
1.4.1. General	29
1.4.2. Específicos	30

1.5. Justificación del estudio.....	30
1.6. Hipótesis.....	30
1.6.1. General.....	31
1.6.2. Específicas.....	31
1.7. Objetivos.....	31
1.7.1. General.....	31
1.7.2. Específicos.....	31
II. MÉTODO.....	32
2.1. Diseño de investigación.....	32
2.2. Variables, operacionalización.....	33
2.3. Población y muestra.....	35
2.3.1. Población.....	35
2.3.2. Muestra.....	35
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	36
2.4.1. Técnicas.....	36
2.4.2. Instrumentos.....	36
2.5. Método de análisis de datos.....	36
2.6. Aspectos éticos.....	36
III. RESULTADOS.....	37
IV. DISCUSIÓN.....	45
V. CONCLUSIONES.....	47
VI. RECOMENDACIONES.....	48
VII. REFERENCIAS.....	49
ANEXOS 52	
Anexo 1. Instrumentos.....	53
Anexo 2. Matriz de consistencia.....	56
Anexo 3. Constancia de aplicación.....	57

Anexo 4. Constancia de autorización.....	56
Anexo 5. Base de datos.....	59
Anexo 6. Evidencias fotográficas	60

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Población de estudio	33
Tabla 2. Muestra de estudio	33
Tabla 3. Distribución de frecuencias: Estrategias metacognitivas	35
Tabla 4. Distribución de frecuencias: Pensamiento crítico	36
Tabla 5. Relación: Estrategias metacognitivas*Pensamiento crítico	37
Tabla 6. Relación: Autoconocimiento*Pensamiento crítico	38
Tabla 7. Relación: Autorregulación*Pensamiento crítico	39
Tabla 8. Pruebas de normalidad: Hipótesis general	40
Tabla 9. Correlaciones: Hipótesis general	40
Tabla 10. Pruebas de normalidad: Primera hipótesis específica	41
Tabla 11. Correlaciones: Primera hipótesis específica	41
Tabla 12. Pruebas de normalidad: Segunda hipótesis específica	42
Tabla 13. Correlaciones: Segunda hipótesis específica	42

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Población de estudio	36
Figura 2. Muestra de estudio	36
Figura 3. Distribución de frecuencias: Estrategias metacognitivas	39
Figura 4. Distribución de frecuencias: Pensamiento crítico	40
Figura 5. Relación: Estrategias metacognitivas*Pensamiento crítico	41
Figura 6. Relación: Autoconocimiento*Pensamiento crítico	42
Figura 7. Relación: Autorregulación*Pensamiento crítico	43

RESUMEN

Esta tesis es de tipo no experimental y tuvo como objetivo determinar si existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018. En cuanto a lo teórico, se cimienta en la taxonomía de Flavell y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, en cuanto a la variable Estrategias metacognitivas; y en los enfoques estructuralista y de pensamiento crítico, para la variable pensamiento crítico.

El diseño del estudio fue descriptivo correlacional transeccional, los instrumentos de recolección de datos fueron dos test, uno para cada variable, la población estuvo conformada por 95 estudiantes y la muestra por 48 estudiantes de la sede de estudio. Además, para procesar la información, luego de la base de datos respectiva, se elaboró tablas de distribución de frecuencias, tablas de contingencia para la presentación de los resultados y la respectiva prueba de hipótesis.

Al término de la investigación, se concluye que entre las estrategias metacognitivas y pensamiento crítico existe una correlación negativa débil, por lo tanto, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, es decir, no existe relación directa entre las variables.

Palabras clave: Estrategias metacognitivas; pensamiento crítico.

ABSTRACT

This thesis is non-experimental and aimed to determine whether there is a direct relationship between metacognitive strategies and critical thinking in students of the fourth grade of secondary education of the International Baccalaureate Program of the College of High Performance-Ucayali, 2018. As for the theoretical, is based on the taxonomy of Flavell and the theory of significant learning of Ausubel, in terms of the variable Metacognitive Strategies; and in the structuralist and critical thinking approaches, for the variable critical thinking.

The design of the study was cross-sectional correlational descriptive, the data collection instruments were two tests, one for each variable, the population consisted of 95 students and the sample by 48 students from the study site. In addition, to process the information, after the respective database, frequency distribution tables were prepared, contingency tables for the presentation of the results and the respective hypothesis test.

At the end of the investigation, it is concluded that between the metacognitive strategies and critical thinking there is a weak negative correlation, therefore, the research hypothesis is rejected and the null hypothesis is accepted, that is, there is no direct relationship between the variables.

Keywords: Metacognitive strategies; critical thinking.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El rendimiento escolar depende, en gran medida, del manejo de recursos que permitan que una persona logre aprehender todo o necesario que le garantice éxito en su vida académica o formativa, de modo tal que su proceso educativo no sufra interferencias que impidan la promoción oportuna del escolar.

Muchas veces estas estrategias de aprendizaje pasan por procesos reflexivos que hacen que una persona sea consciente de lo que utiliza para aprender; sin embargo, puede desarrollar esta consciencia a través de la experiencia o constante práctica de acciones de incorporación de información, aun cuando en situaciones naturales no escolarizadas, pero, en la escuela, el escolar debe saber qué hacer en un contexto de aprendizaje, qué emplear y cómo hacerlo.

Los logros de aprendizaje en países de América Latina no son los mejores, respecto del resto del mundo, siendo Chile el mejor ubicado y estando Perú muy postergado en este ranking de rendimiento. De esta manera, países como Colombia, México o Brasil no están en las mejores condiciones en cuanto a rendimiento en escolares, incluso Perú está en un puesto muy postergado, considerando que se evalúan capacidades básicas para el aprendizaje de todas las demás áreas curriculares y para la aprehensión de la cultura en general (Ministerio de Educación, 2018a).

En el ámbito nacional, los escolares peruanos han logrado rendimientos que los ubican, casi un medio, en un nivel de logro en proceso mayoritariamente, siendo Ucayali una de las regiones que más postergada se encuentra, detrás de Tumbes (Ministerio de Educación, 2018b). Se confirma, entonces que en Ucayali, la situación es muy difícil; por un lado, el hecho de que solo se establezca el nivel o la situación en este aspecto evaluando al cuarto grado de educación secundaria ha motivado que se implemente una especie de preparatorias exclusivas en función de ejercicios, las que hasta ahora no ha funcionado en conjunto, salvo en ciertas instituciones educativas,

pero que no contribuyen a un mejor resultado y, consecuentemente, mejor ubicación en el ranking de regiones respecto de la evaluación censal de estudiantes.

Así, se colige (Averiguaciones Hechas) que el empleo de estrategias metacognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico no es el mejor en el país ni en la Región, lo que también lleva a reflexionar sobre la didáctica empleada por los docentes en el desarrollo de las diferentes áreas curriculares, siendo que, tal vez, se caracterice por el memorismo y la falta de crítica.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Internacionales

Arango, Aristizábal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015) en la tesis *Estrategias metacognitivas para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria*, concluyó que las estrategias de aprendizaje son consideradas hoy por los investigadores como las herramientas privilegiadas para un buen desarrollo académico. Dentro del marco de la enseñanza de las ciencias, dotar a los estudiantes de dispositivos cada vez más actualizados para acceder al conocimiento; se convierte en un reto para los profesionales de la docencia, en especial para los profesores que incursionan en el campo de la didáctica. Así, aprender a aprender pasa necesariamente por la intención de transformar la simple transmisión de conocimientos en la formación de pensamiento, en este caso, de pensamiento estratégico.

Botero, Alarcón, Palomino & Jiménez (2017), en el artículo científico *Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad, estudio hermenéutico, cualitativo*, concluye que, en el contexto educativo actual, independientemente del nivel educativo, desarrollar el pensamiento crítico en los sujetos conlleva a generar acciones que favorecen el rigor intelectual y el

aprendizaje autónomo. El pensamiento crítico posibilita transformar la información proveniente de la realidad social, analizar afirmaciones para evaluar su precisión, pertinencia, validez y a su vez, elaborar juicios críticos acorde al contexto, en el cual se encuentran inmersos. La misión del contexto educativo, debe ser entonces: atender necesidades que involucren el desarrollo de habilidades de mayor complejidad como las del pensamiento crítico que propendan por el aprender a aprender; procurando así, que el estudiante llegue a adquirir una autonomía intelectual. En este sentido, se considera que el estimular el pensamiento crítico en el aula es entrar a describir el mundo o la realidad lo más precisa posible.

Causado, Santos & Calderón (2015), en el artículo científico Desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en una escuela de secundaria, estudio cualitativo que empleó como instrumentos la entrevista y la observación aplicadas a una muestra de 12 estudiantes y 2 docentes, concluyó que institucionalmente se ha desarrollado la necesidad y compromiso de trabajar en pro del desarrollo de la capacidad de pensamiento crítico en los estudiantes, sin embargo, el currículo escolar no es apropiado para este logro; por otra parte, los mismos docentes, aun con la voluntad de contribuir didácticamente con el mejoramiento del pensamiento crítico en los escolares, tienen la dificultad de no aplicar estrategias metodológicas apropiadas, lo que da cuenta de que ellos mismos desconocen qué significa pensar de manera crítica.

Muñoz y Ocaña (2017) en el artículo científico Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual, concluyó que, el empleo apropiado de estrategias metacognitivas permite que los procesos de lectura que desarrollan los estudiantes mejoren sustancialmente, es decir, estos alumnos son conscientes de las estrategias que emplean

para comprender un texto y aplican la que consideran pertinentes de manera correcta en el grado octavo, de dos Instituciones Educativas públicas de los municipios de Nuevo Colón y Samacá (Boyacá, Colombia).

Torres (2015) en la tesis *Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE*, concluyó que los tres estudiantes de la muestra explican sus PLE en función de lo que se propuso en el curso de español, es decir, los alumnos reconocen de modo directo y con conocimiento de causa sus entornos en los que aprenderán, pudiendo regularlos apropiadamente, esto considerando que, durante el proceso de adaptación a estos PLE el estudiante recibió por parte de la tutora el conjunto de elementos cognitivos y materiales que les permitió determinar cada cualidad de los ambientes en los que querían aprender; así, también pudieron desarrollar su capacidad de reflexión y evaluación, pues parte del trabajo es saber identificar los factores de contexto que contribuyen con un aprendizaje óptimo, de este modo, supieron reconocer aspectos de los PLE: a) los elementos, b) las funciones y c) la estructura de sus PLE.

1.2.2. Nacionales

Cerrón & Pineda (2016), en el artículo científico *Metacognición y pensamiento crítico en estudiantes de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Universidad Nacional del Centro del Perú*, estudio descriptivo-correlacional, que empleó una muestra de 161 estudiantes y que utilizó como instrumentos dos test, Junín, concluyó que existe un vínculo directo además de significativo entre las variables estudiadas, es decir, a mejor práctica de la metacognición, entonces habrá un mejoramiento sustancial del pensamiento crítico, lo que explica la similitud en el comportamiento de ambas variables.

Pacheco (2012) en la tesis *Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería*, concluyó que el vínculo existente entre las variables que se han estudiado es altamente significativo, lo que deriva en que el manejo de lo metacognitivo es esencial para que un estudiante logre aprender las asignaturas dirigidas al aprendizaje y a la investigación.

Paredes (2015) en la tesis *Estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado de educación secundaria*, concluyó que existen dos tipos de problemas, por un lado, los estudiantes, quienes tienen un bajo nivel de comprensión de lectura; por otro, los docentes, quienes han tomado un conocimiento limitado y hasta pobre del manejo de estrategias para la enseñanza de la lectura y de la comprensión de lectura en sí. Puede colegirse que existe falencias de manejo, más que de conocimiento, de las teorías propias del cognitivismo, el enfoque comunicativo textual, modelos metacognitivos y de la teoría sociocultural del aprendizaje, enfoques que otorgan una base a la práctica de la comprensión lectora y al desarrollo óptimo y eficaz de esta competencia comunicativa. Sin embargo, al considerarse de manera sistemática este conjunto de postulados teóricos y organizar una herramienta programática que se cimiente en la utilización de estrategias metacognitivas, se logra mejorar la situación inicial y optimizar la comprensión lectora de los estudiantes, lo que sucedió en esta institución educativa.

Peña (2016) en la tesis *Influencia de las estrategias metacognitivas de la comprensión lectora en el rendimiento académico del área de Comunicación en secundaria de la I.E. "Esther Festini de Ramos Ocampo" – Comas 2014*, concluyó que, en efecto, al aplicarse lo propuesto en esta investigación, representado en la variable independiente, mejora

sustancialmente la variable dependiente, lo que da cuenta de que la organización apropiada de lo metacognitivo deriva, sin duda, en la mejora esencial de las diferentes competencias escolares, en este caso, la comprensión lectora, pero puede mejorar, de aplicarse en otras variables, diferentes áreas curriculares o competencias propuestas por la educación básica regular, en el estudiantado.

Rímac (2015), en la tesis de maestría *Estrategias metacognitivas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria básica*, Lima, estudio cualitativo y aplicado que empleó como muestra docentes y estudiantes a los que se aplicó como instrumentos la entrevista y el test, concluyó que la propuesta de estrategias metacognitivas orienta tanto al maestro como al alumno en una interacción pedagógica que en lo cualitativo es importante evidenciándose en las concepciones propias del pensamiento, el sentimiento y la actuación en el marco del mejoramiento de las competencias, esencialmente a nivel de pensamiento crítico. En tal virtud, la propuesta de estrategias metacognitivas se convierte en una herramienta fundamental que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico orientado a un aprendizaje autorregulado y autónomo.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Estrategias metacognitivas

1.3.1.1. Definición

Se desprende de lo referido por Flavell (1976), que estrategias metacognitivas es el desarrollo de técnicas y procedimientos dirigidos al aprendizaje a partir de la aplicación o empleo de estrategias debidamente reguladas y de manera consciente y verificada, es decir, con el control y pertinencia

necesarios, para optimizar el objeto de aprehensión (Flavell, 1976).

Según Brown (1977), se define como las técnicas y procedimientos de aprendizaje desarrollados con un fin deliberado, en este caso, el aprendizaje, de manera que quien emplea las estrategias sabe cuáles utilizar, cómo emplearlas y para qué fin, ya que estas son aplicaciones procedimentales que requieren de autorregulación y de un control apropiados.

1.3.1.2. Teorías y enfoques

La taxonomía de Flavell

Para Flavell (citado por Bara, 2001), la metacognición se define normalmente, según este autor, como el conocimiento y cognición sobre objetos cognoscitivos, o sea, sobre cualquier cosa cognoscitiva. Sin embargo, el concepto podría ampliarse razonablemente para incluir cualquier cosa psicológica, en vez de sólo cualquier cosa cognoscitiva. Por ejemplo, si uno tiene conocimiento o cognición sobre las emociones o motivos de uno mismo u otra persona, se podría considerar metacognoscitivo. Cualquier tipo de control puede también ser considerado una forma de metacognición; por ejemplo, los intentos de controlar la actividad motora de uno mismo en una situación de habilidad motora. Es muy difícil descartar el control consciente de actos motores como si fuera algo completamente diferente de lo que se entiende normalmente como metacognición. Debido a ciertos conocimientos metacognoscitivos y a que las actividades cognoscitivas auto-reguladoras no son muy accesibles a la consciencia, los investigadores se

pueden sentir eventualmente tentados a incluir procesos que no son conscientes y quizás poco o nada accesibles a la conciencia y el control, es decir a la metacognición propiamente dicha. Flavell realizó una propuesta de clasificación de la metacognición o de los procesos metacognitivos que se desarrollan en una interacción de enseñanza-aprendizaje. Los conceptos clave en la taxonomía son: a) el conocimiento metacognoscitivo y b) la experiencia metacognoscitiva. El primero considera el conocimiento puro, es decir el aprehendido de manera global y términos abstractos; el segundo, corresponde a la forma en que ese conocimiento de la metacognición aterriza o se concreta en un hecho consciente y regulado de aprendizaje.

1.3.1.3. Teoría del aprendizaje significativo

Rodríguez (2004) cita a Ausubel, quien, respecto del aprendizaje significativo refiere que un estudiante aprende, sobre todo cuando aquello que va a aprender tiene un vínculo esencial con lo que ya conoce, puesto que de esta manera encuentra un significado y un sentido al objeto aprendido; para ello se necesita: a) partir de la experiencia previa del alumno, b) partir de los conceptos previos del alumno y c) partir de establecer relaciones significativas entre los conceptos nuevos con los ya sabidos por medio de jerarquías conceptuales. Así mismo, tal como explica este autor, la teoría del aprendizaje significativo atiende a aquello que es natural en el desarrollo de los procesos psicológicos de la persona, es decir de aquello que alguien emplea o utiliza durante los procesos de aprendizaje, tanto a nivel de conocimiento y práctica,

de entorno construido y ambiente de desempeño y de naturaleza, es decir, en las condiciones en que se produce el aprendizaje y los que requiere para que este sea eficaz. Realiza una apreciación enfática en lo que los estudiantes, como individualidad y como colectivo desarrollan en el aula, lo que se requiere para que esta se acondicione a los aprendizajes y la evaluación pertinente de estos. Ausubel (2002) sostiene que el aprendizaje significativo es un proceso mediante el cual se vincula de manera natural el nuevo aprendizaje con el que ya el individuo poseía, es decir, necesariamente se tiene que atender a las experiencias de quien aprende. La interacción aludida solo se concreta en función de pilares de experiencia previa, no del todo de la experiencia; así, estos pilares o conocimientos previos fundamentales se denominan subsumidores o ideas de anclaje.

Para Ausubel (citado por Moreira, 2000), lo relevante de la teoría del aprendizaje significativo radica en que se puede detallar o precisar la manera en que el nuevo aprendizaje se relaciona o interactúa de modo muy natural y esencialmente espontáneo con la experiencia cognitiva anterior o previa, pero con los elementos estructurales de esta, los que ha dado en llamarlos subsumidores; así, la nueva información se vincula con estos subsumidores, los que son, en realidad, conceptos o íconos conceptuales, a partir de los cuales, es decir de la interacción del nuevo conocimiento con estos pilares cognitivos, se vinculan con otros conceptos esenciales y experimentados por el aprendiz, formando las proposiciones; no es un aprendizaje mecánico, sino uno que pretende una conexión natural con lo que ya se sabe de forma

empírica. Facundo (1999) cita a Ausubel, quien sostiene que hay un aprendizaje significativo por recepción. El objetivo de este aprendizaje es articular los significados nuevos con la estructura cognitiva del alumno. Existen tres tipos de aprendizajes significativos por recepción: a) el aprendizaje de representaciones: es aquel que fija el vínculo que existe entre un símbolo y el objeto que representa, b) el aprendizaje de conceptos: se concreta al fijarse en las estructuras del pensamiento, los atributos de los objetos, formándose conceptos sobre los objetos, y c) el aprendizaje de proposiciones: es el aprendizaje lógico propiamente dicho, en el que el alumno adquiere las reglas del pensamiento lógico para entender o construir conocimientos.

1.3.1.4. Dimensiones

Según Pacheco (2012), las dimensiones de las estrategias metacognitivas son:

a) Autoconocimiento: Es tener una imagen adecuada, correcta del propio yo, mediante: ser consciente de uno mismo, descubrir, identificar, reconocer la forma de pensar, sentir y actuar propia, analizar y conocer nuestras experiencias personales, nuestro pasado, para que nos sirvan para nuestro futuro. En este sentido, autoconocimiento es el proceso a través del cual la persona es consciente y conoce sus costumbres y potencialidades en el empleo de recursos de aprendizaje o estrategias; sabe cuáles debe emplear según sus capacidades y la actividad cognitiva que realiza.

b) Autorregulación: La autorregulación es un proceso que se aprende y que implica conocimiento de sí mismo, control de las tareas y de estrategias y que se fundamenta en las habilidades. Es decir, consiste en la aplicación apropiada, oportuna y regulada de las estrategias de aprendizaje que se conocen y dominan. Se es consciente de cómo y en qué emplear las estrategias durante un proceso de aprendizaje.

1.3.2. Pensamiento crítico

1.3.2.1. Definición

Para Dewey (citado por Campos, 2007), el pensamiento crítico es una consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o forma supuesta del conocimiento a la luz de los fundamentos que lo sustentan y a las conclusiones a las que se dirige.

Según Elder y Paul (2003), el pensamiento crítico es la operación cognitiva que se evidencia a través de una forma de pensar tal que la persona pensante es capaz de obtener información y, dominando las diferentes categorías cognitivas, llegar a la más compleja que es la evaluación, a partir de la cual puede formular juicios debidamente argumentados, preguntar, jerarquizar datos y, en síntesis, realizar diferentes acciones de conocimiento que dan cuenta del dominio de este nivel de pensamiento, es decir, el crítico.

1.3.2.2. Enfoques

Enfoque estructuralista

Para Piaget, en Delval (1999), sostiene que alrededor de los 11 a los 15 años, las personas piensan de forma abstracta, idealista y lógica, por tanto, son capaces de

establecer hipótesis y plantear soluciones a problemas, así como llegar a conclusiones. Esto último indicaría para el autor que los adolescentes ya hacen uso de un razonamiento hipotético deductivo; lo que indicaría la relación entre el pensamiento crítico materia de estudio de esta investigación y la etapa de operaciones formales establecida por él.

Para Delval (1999), durante el lapso de las operaciones formales el ser humano es capaz de realizar operaciones cognitivas de mucha complejidad, las que pueden ir desde la inferencia de una serie de informaciones a partir de un enunciado hasta la evaluación y formulación de ideas acerca de un hecho o cosa observada; es decir, lo que la persona llega a asumir como pensamiento se sienta sobre bases más concretas, sean estas empíricas o científicas, pero, de hecho, con elementos que le permiten un basamento; así mismo, el nivel de razonamiento es más elevado y las formulaciones de hipótesis o de conjeturas tiene un sustento mayor y lógico, incluso puede superar espacios o momentos de presión, porque ya está lo suficientemente formado estructuralmente para responder a estos retos.

Enfoques de enseñanza del pensamiento crítico

Boisvert (2004) recomienda adoptar un modelo global de enseñanza del pensamiento crítico que incluye una etapa de conocimiento de las habilidades del pensamiento, otra etapa de conocimiento de los procesos de pensamiento y una tercera que comprende la transferencia de habilidades y procesos por medio de la metacognición. El autor también presenta otros enfoques que a su parecer son menos eficaces, porque

son sesgados, pero que consideramos es conveniente conocer. Por ello a continuación se presenta un resumen de estos enfoques:

- Enfoque centrado en las habilidades, se cimienta en la división del pensamiento crítico en las capacidades de interpretación o de comprensión de una situación, para luego adaptarlas o transferirlas a otros hechos.
- Enfoque centrado en la resolución de problemas, que consiste en que los estudiantes deberán seguir ciertos pasos para arribar a una solución idónea de la situación de conflicto que resuelven.
- Enfoque centrado en la lógica, que considera antecedentes y las formas en que estos deben ser analizados para obtener una consecuencia coherente.
- Enfoque centrado en el tratamiento de información, en este caso debe educarse al estudiante para la realización de operaciones cognitivas complejas como la observación, el discernimiento y la comparación, de manera que puedan formarse un juicio de lo que experimentan.

Por otro lado, Ennis (citado por Boisvert, 2004) estableció cuatro enfoques para la enseñanza del pensamiento crítico, los cuales son:

- Enfoque general, consiste en la enseñanza de las capacidades y disposiciones del pensamiento crítico sin relacionarlas con una materia determinada.
- Enfoque de infusión, comprende la enseñanza intensa de un tema incentivando a los alumnos a pensar de forma crítica, para ello es necesario dejar

claro cuáles son las actitudes y capacidades del pensamiento crítico.

- Enfoque de inmersión, al igual que el anterior, toma como base un tema eje, motivando el pensamiento crítico, pero sin necesidad de hacer explícitos los principios de este.
- Enfoque mixto, es el resultado de la combinación entre el enfoque general y el enfoque de la infusión o el de la inmersión.

1.3.2.3. Dimensiones

Según Guevara (2016), el pensamiento crítico tiene las dimensiones siguientes:

a) Conocimiento: Perkins (citado por López, 2005) considera que el conocimiento es un elemento esencial para el pensamiento, puesto que se utiliza para pensar y se genera a partir de lo que se piensa. El conocimiento nos ayuda porque facilita la organización de la información que nos llega. Cheesman (2010), sostiene que el conocimiento es el acúmulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Partiremos que de conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento que supone una referencia mutua o relación entre: sujeto-objeto.

b) Inferencia: De acuerdo con el Ministerio de Educación (2007), la inferencia consiste en adelantar un resultado sobre las bases de ciertas observaciones, hechos o premisas. Para poder inferir adecuadamente hay que saber discernir lo real de lo irreal, lo importante de lo secundario lo

relevante de lo irrelevante, etc. Así mismo para Facione (2007), la inferencia significa: Identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

c) Evaluación: Para Facione (2007), evaluación es la valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona; y la valoración de la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia, reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de representación.

d) Metacognición: Para Flores (2000), la metacognición se refiere más a los conocimientos que las personas tienen sobre su propia cognición, motivándolas a prever acciones y anticipar ayudas para mejorar su rendimiento y resolver los problemas. Jiménez, (2004), sostiene que la metacognición consiste en que el individuo conozca su propio proceso de aprendizaje, la programación consciente de estrategias de aprendizaje, de memoria, de solución de problemas y toma de decisiones y en definitiva, de autorregulación; y así poder transferir esos contenidos a otras situaciones o actuaciones similares.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. General

¿Cuál es la relación entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?

1.4.2. Específicos

- a) ¿Cuál es la relación entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?
- b) ¿Cuál es la relación entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?

1.5. Justificación del estudio

Esta investigación se justifica en los términos siguientes:

En cuanto a su valor teórico, esta investigación permite la actualización y validez de información teórica que brinda soporte al estudio, además que permitirá conocer, ya que forman parte del estudio, qué otras investigaciones se han realizado sobre los temas abordados en esta investigación.

En lo práctico, se contribuirá con develar el comportamiento de cada variable y a nivel de dimensiones, asimismo, se pretende mostrar si existe o no relación significativa entre ellas, factor que permitirá incrementar el bagaje de estrategias de mejora de la realidad que presenten ambas variables en estudio.

En lo metodológico se contribuirá con los procedimientos y métodos utilizados para la recolección y tratamiento de los datos, además, se contribuirá con el instrumento que permitirá recoger datos acerca de las variables, con las adecuaciones que los contextos exijan.

1.6. Hipótesis

1.6.1. General

Existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

1.6.2. Específicas

- a) Existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.
- b) Existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

Determinar si existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

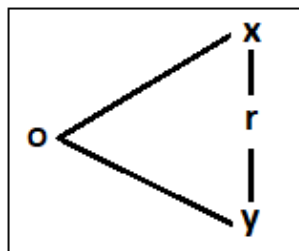
1.7.2. Específicos

- a) Determinar si existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.
- b) Determinar si existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es descriptivo correlacional transeccional, ya que no se aplicaron estímulos para cambiar comportamientos de ninguna de las variables, sino que se representó la situación de ambas variables; además, se explica el comportamiento de la variable estrategias metacognitivas en función del comportamiento de la variable pensamiento crítico. El esquema referido por Gómez, Ramos, & Benites (2005) fue el siguiente:



Donde:

M = Población de estudio.

O₁ = Observación a la variable 1: Estrategias metacognitivas

r = Tipo de relación existente entre las variables de estudio.

O₂ = Observación a la variable 2: Pensamiento crítico

2.2. Variables, operacionalización

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Dimensiones

Autoconocimiento

Autorregulación

Variable 2: Pensamiento crítico

Dimensiones

Conocimiento

Inferencia

Evaluación

Metacognición

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala
V1 Estrategias metacognitivas	Garrido, G. (citada por Pacheco, 2012) refiere que estrategias metacognitivas son el conjunto de técnicas y procedimientos que, estando relacionados con el conocimiento, emplea una persona consciente de las características y limitaciones de sus propios recursos cognitivos y con el control y la regulación que ella puede ejercer sobre tales recursos.	Variable cuya medición se realiza a través de las dimensiones autoconocimiento y autorregulación.	Autoconocimiento	Consciencia de los hechos.	1	Ordinal
				Consciencia de las estrategias	2	
				Relación entre lo conocido y el nuevo aprendizaje	3	
				Cumplimiento de tareas	4	
				Reflexión sobre la actividad	5	
				Comprensión de la tarea	6	
				Autoevaluación y toma de decisiones	7	
				Recursividad de estrategias	8	
				Consciencia del esfuerzo de comprensión	9	
				Organización de la tarea	10	
			Autorregulación	Comprobación de procesos	11	
				Jerarquización de información	12	
				Comprensión de la teleología	13	
				Reconocimiento de errores	14	
				Planificación de las acciones	15	
				Retroalimentación	16	
				Consciencia de los procesos de pensamiento	17	
				Abordaje de las acciones	18	
				Consciencia de la eficacia	19	
				Especialización de la tarea	20	
V2 Pensamiento crítico	Para López (citado por Guevara, 2016), el pensamiento crítico es el pensamiento ordenado y claro que lleva al conocimiento de la realidad, por medio de la afirmación de juicios de verdad.	Variable cuya medición se realiza a través de las dimensiones conocimiento, inferencia, evaluación y metacognición.	Conocimiento	Reconocimiento del conformismo	1	Ordinal
				Reconocimiento de la mediocridad	2	
				Consciencia del respeto	3	
				Análisis de los recursos productivos	4	
			Inferencia	Juicio sobre una posibilidad	5	
				Representación simbólica	6	
				Consciencia del desafío	7	
				Inferencia sobre acciones	8	
				Generalización	9	
				Extrapolación	10	
			Evaluación	Juicios sobre la teleología	11	
				Opinión sobre dilemas morales	12	
				Opinión sobre posibilidades	13	
				Juicios de valor	14	
				Identificación con opiniones	15	
				Análisis de propósitos	16	
Metacognición	Autorreconocimiento	17				
	Análisis del fracaso	18				
	Resignación	19				
	Análisis del error	20				

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Considerando lo propuesto por Hernández, Fernández & Baptista (2010), la población estuvo conformada por 95 estudiantes Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali:

Tabla 1. Población de estudio

Secciones	Nº de alumnos
A	24
B	23
C	24
D	24
Total	95

2.3.2. Muestra

Considerando lo propuesto por Hernández, Fernández & Baptista (2010), la muestra estuvo conformada por 48 estudiantes Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali:

Tabla 2. Muestra de estudio

Secciones	Nº de alumnos
A	24
C	24
Total	48

El criterio de inclusión fue que formaron parte de la muestra los estudiantes que asistieron en la fecha de aplicación de estos, y que, además de estar matriculados, cuenten con asistencia regular y convencional -diaria- a la sede de la Institución Educativa. En este sentido, se incluye a todos los estudiantes. De las secciones referidas, lo que evidencia que el muestreo fue intencional, no probabilístico.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas

La encuesta, técnica que permitió utilizar interrogantes a los individuos con arreglo a las exigencias de los datos que se pretendieron recolectar. (Chiroque, 2006).

2.4.2. Instrumentos

Los instrumentos fueron dos test, uno de estrategias metacognitivas y el otro de pensamiento crítico, los cuales ya se ha estandarizado en cuanto a su utilización pues pertenecen, el de estrategias metacognitivas a Pacheco (2012) y el de pensamiento crítico a Guevara (2016).

2.5. Método de análisis de datos

El método fue cuantitativo, porque los datos recolectados se codificaron, cuantificándose para su procesamiento (Barreto, 2006).

Para el procesamiento se empleó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS) en la versión 23.0; además, en coherencia con Barreto (2006), se realizó los siguientes procedimientos:

- Elaboración de base de datos
- Tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y de contingencia o cruzadas, para evidenciar la relación de las variables en las intersecciones.
- Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, para determinar el tipo de distribución de los resultados de las variables y dimensiones.
- Pruebas de hipótesis: Rho Spearman, para probar el nivel de correlación entre las variables en estudio.

2.6. Aspectos éticos

Se respetarán los derechos de autor de las referencias utilizadas en la investigación, así como el anonimato de las fuentes de información.

III. RESULTADOS

Tabla 3

Relación: Estrategias metacognitivas*Pensamiento crítico

		Pensamiento crítico		Total	
		Medio	Alto		
Estrategias metacognitivas	Regular	Recuento	10	2	12
		% del total	20,8%	4,2%	25,0%
	Eficiente	Recuento	30	6	36
		% del total	62,5%	12,5%	75,0%
Total		Recuento	40	8	48
		% del total	83,3%	16,7%	100,0%

Nota: Elaboración propia.

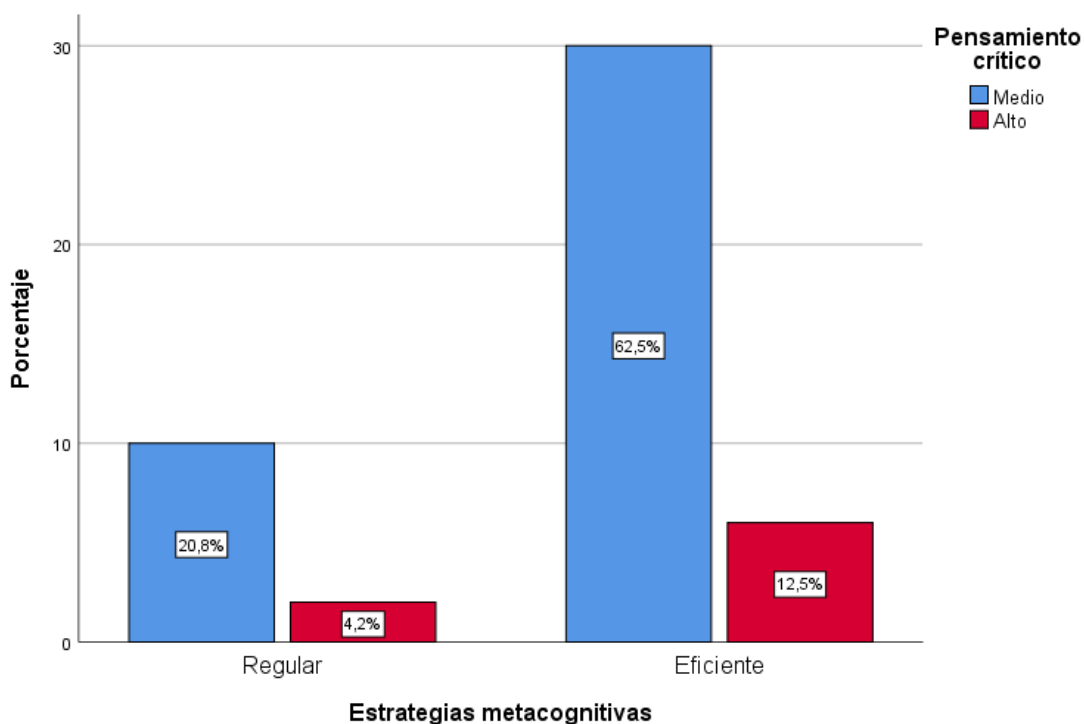


Figura 1. Relación: Estrategias metacognitivas*Pensamiento crítico

Descripción: La tabla y su figura muestran que, el mayor porcentaje de la muestra, representado por el 62.5%, posee Estrategias metacognitivas en el nivel Eficiente, y se encuentra en el nivel Medio en cuanto a Pensamiento crítico, en la sede de estudio.

Tabla 4

Distribución de frecuencias: Estrategias metacognitivas

	Estrategias metacognitivas		Autoconocimiento		Autorregulación	
	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Regular	12	25,0%	11	22,9%	13	27,1%
Eficiente	36	75,0%	37	77,1%	35	72,9%
Total	48	100,0%	48	100,0%	48	100,0%

Nota: Elaboración propia.

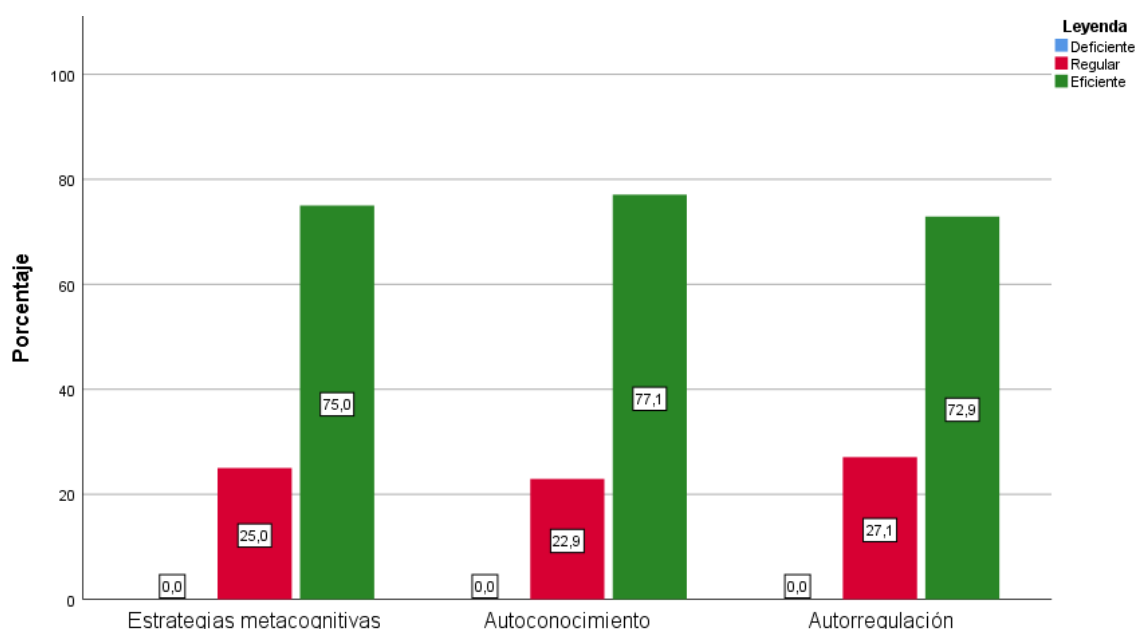


Figura 2. Estrategias metacognitivas

Descripción: La tabla y su figura muestran que, en cuanto a la variable Estrategias metacognitivas: 75% se encuentra en el nivel Eficiente y 25% en el nivel Regular. Respecto a la dimensión Autoconocimiento: 77.1% se encuentra en el nivel Eficiente y 22.9% en el nivel Regular. Y en cuanto a la dimensión Autorregulación: 72.9% se encuentra en el nivel Eficiente y 27.1% en el nivel Regular, en la sede de estudio.

Tabla 5

Distribución de frecuencias: Pensamiento crítico

	Pensamiento crítico		Conocimiento		Inferencia		Evaluación		Metacognición	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	0	0,0%	1	2,1%	3	6,3%	2	4,2%	37	77,1%
Medio	40	83,3%	30	62,5%	40	83,3%	34	70,8%	11	22,9%
Alto	8	16,7%	17	35,4%	5	10,4%	12	25,0%	0	0,0%
Total	48	100,0%	48	100,0%	48	100,0%	48	100,0%	48	100,0%

Nota: Elaboración propia.

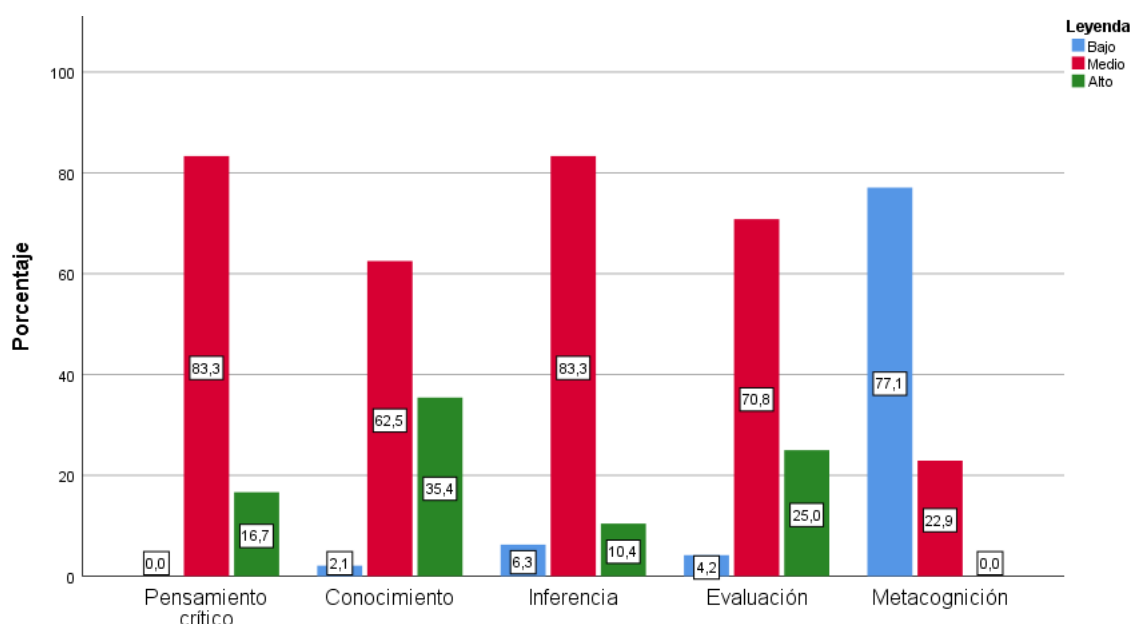


Figura 3. Pensamiento crítico

Descripción: La tabla y su figura muestran que, en cuanto a la variable Pensamiento crítico: 83.3% se encuentra en el nivel Medio y 16.7% en el nivel Alto. Respecto a la dimensión Conocimiento: 62.5% se encuentra en el nivel Medio, 35.4% en el nivel Alto y 2.1% en el nivel Bajo. En cuanto a la dimensión Inferencia: 83.3% se encuentra en el nivel Medio, 10.4% en el nivel Alto y 6.3% en el nivel Bajo. Respecto a la dimensión Evaluación: 70.8% se encuentra en el nivel Medio, 25% en el nivel Alto y 4.2% en el nivel Bajo. Y en cuanto a la dimensión Metacognición: 77.1% se encuentra en el nivel Bajo y 22.9% en el nivel Medio.

Tabla 6

Relación: Autoconocimiento*Pensamiento crítico

		Pensamiento crítico		Total	
		Medio	Alto		
Autoconocimiento	Regular	Recuento	9	2	11
		% del total	18,8%	4,2%	22,9%
	Eficiente	Recuento	31	6	37
		% del total	64,6%	12,5%	77,1%
Total		Recuento	40	8	48
		% del total	83,3%	16,7%	100,0%

Nota: Elaboración propia.

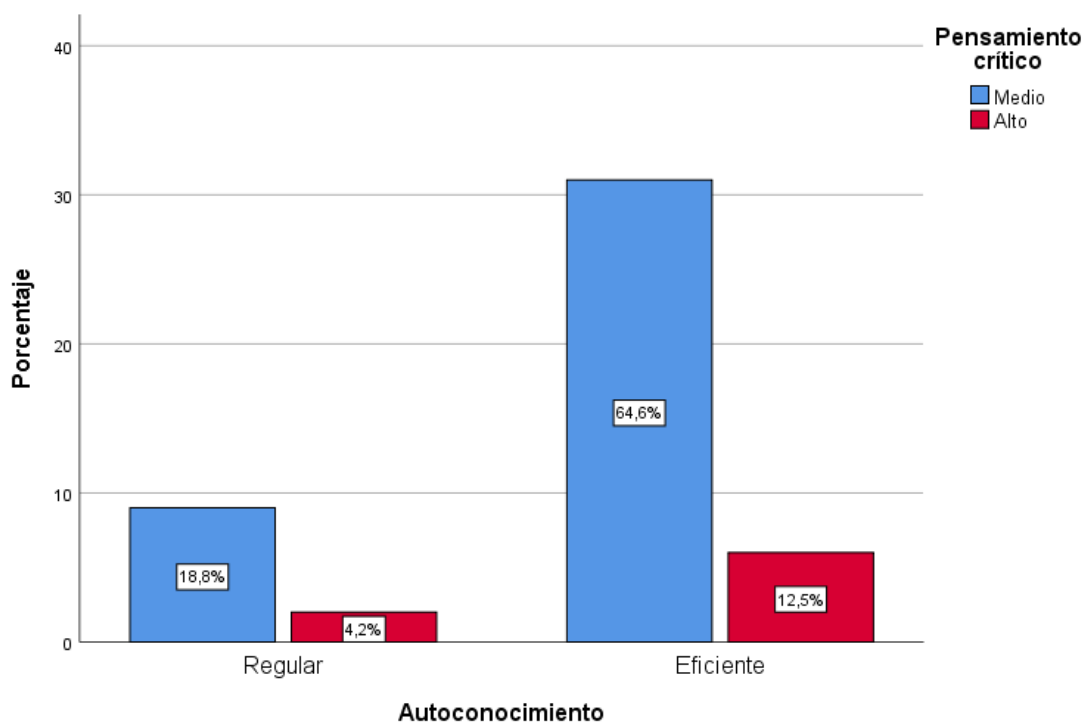


Figura 4. Relación: Autoconocimiento*Pensamiento crítico

Descripción: La tabla y su figura muestran que, el mayor porcentaje de la muestra, representado por el 64.6%, posee la dimensión Autoconocimiento en el nivel Eficiente, y se encuentra en el nivel Medio en cuanto a Pensamiento crítico, en la sede de estudio.

Tabla 7

Relación: Autorregulación*Pensamiento crítico

		Pensamiento crítico		Total	
		Medio	Alto		
Autorregulación	Regular	Recuento	10	3	13
		% del total	20,8%	6,3%	27,1%
	Eficiente	Recuento	30	5	35
		% del total	62,5%	10,4%	72,9%
Total	Recuento		40	8	48
	% del total		83,3%	16,7%	100,0%

Nota: Elaboración propia.

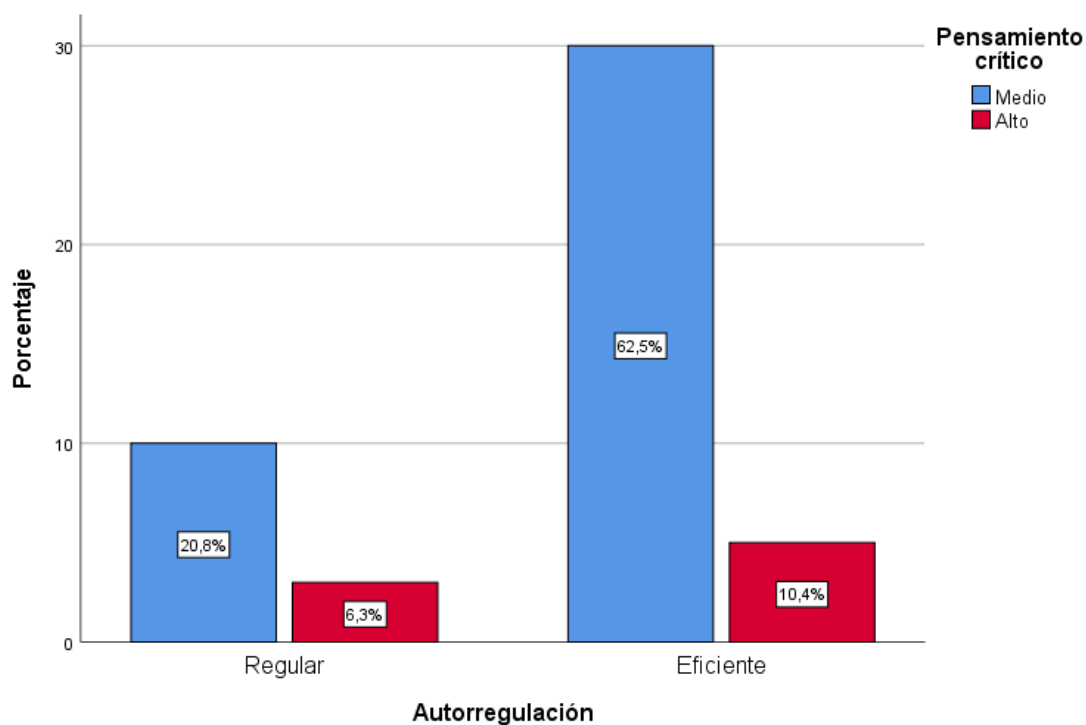


Figura 5. Relación: Autorregulación*Pensamiento crítico

Descripción: La tabla y su figura muestran que, el mayor porcentaje de la muestra, representado por el 62.5%, posee la dimensión Autorregulación en el nivel Eficiente, y se encuentra en el nivel Medio en cuanto a Pensamiento crítico, en la sede de estudio.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Contrastación de hipótesis general:

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho: No existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

Ha: Existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

b) Nivel de significancia

$p < 0,05$

c) Elección de la prueba

Tabla 8

Pruebas de normalidad: Hipótesis general

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
[Val] Estrategias metacognitivas	,122	48	,072	,933	48	,009
[Val] Pensamiento crítico	,185	48	,000	,946	48	,027

a. Corrección de significación de Lilliefors

Debido a la distribución no normal de las variables, el estadístico a aplicar será el coeficiente Rho de Spearman.

d) Aplicación de la prueba

Tabla 9

Correlaciones: Hipótesis general

Rho de Spearman	Estrategias metacognitivas	Pensamiento crítico	
		Coficiente de correlación	
			-,113
		Sig. (bilateral)	,443
		N	48

e) Toma de decisiones

Tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.443 > 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

Contrastación de hipótesis específica 1:

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho₁: No existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

Ha₁: Existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

b) Nivel de significancia

$p < 0,05$

c) Elección de la prueba

Tabla 10

Pruebas de normalidad: Primera hipótesis específica

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
[Val] Autoconocimiento	,133	48	,034	,941	48	,018
[Val] Pensamiento crítico	,185	48	,000	,946	48	,027

a. Corrección de significación de Lilliefors

Debido a la distribución no normal de las variables, el estadístico a aplicar será el coeficiente Rho de Spearman.

d) Aplicación de la prueba

Tabla 11

Correlaciones: Primera hipótesis específica

		Pensamiento crítico
Rho de Spearman	Autoconocimiento	Coeficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		-,076
		,609
		48

e) Toma de decisiones

Tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.609 > 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

Contrastación de hipótesis específica 2:

a) Planteamiento de la hipótesis

Ho₁: No existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

Ha₁: Existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.

b) Nivel de significancia

$p < 0,05$

c) Elección de la prueba

Tabla 12

Pruebas de normalidad: Segunda hipótesis específica

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
[Val] Autorregulación	,130	48	,041	,942	48	,020
[Val] Pensamiento crítico	,185	48	,000	,946	48	,027

a. Corrección de significación de Lilliefors

Debido a la distribución no normal de las variables, el estadístico a aplicar será el coeficiente Rho de Spearman.

d) Aplicación de la prueba

Tabla 13

Correlaciones: Segunda hipótesis específica

		Pensamiento crítico
Rho de Spearman	Autorregulación	Coeficiente de correlación
		-,149
		Sig. (bilateral)
		,311
		N
		48

e) Toma de decisiones

Tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.311 > 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

IV. DISCUSIÓN

Esta discusión se realiza debido a la necesidad de responder al problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?, acerca del cual, tras la realización de los procedimientos estadísticos pertinentes, se obtuvo que no existe correlación significativa entre las variables.

La tabla 3, refiere que el mayor porcentaje de la muestra posee Estrategias metacognitivas en el nivel Eficiente, y se encuentra en el nivel Medio en cuanto a Pensamiento crítico, mostrando heterogeneidad en la tendencia de ambas variables.

La tabla 4 muestra que tanto en cuanto a la variable Estrategias metacognitivas como en sus dimensiones Autoconocimiento y Autorregulación, el mayor porcentaje de estudiantes se ubicó en el nivel Eficiente. A diferencia de los resultados acerca de la variable Pensamiento crítico y sus dimensiones Conocimiento, Inferencia, Evaluación y Metacognición que se muestran en la tabla 3, en los que el mayor porcentaje se ubica en el nivel Medio. Resultado que coincidió con el obtenido por Paredes (2015), que evidenció bajos niveles de logro en los estudiantes en cuanto a su segunda variable.

Las tablas 5 y 6, acerca de las dimensiones Autoconocimiento y Autorregulación y sus intersecciones, en cuanto a los niveles, con la variable Pensamiento crítico, muestran un resultado homogéneo al de la variable general, ubicándose las mayorías en un nivel Eficiente en cuanto a las dimensiones y en el nivel Medio en cuanto al Pensamiento crítico.

Las tablas 9, 11 y 13, acerca de la prueba de correlación, corroboró lo especulado mediante la estadística descriptiva, obteniéndose en todos los casos una correlación no significativa entre la variable Estrategias

metacognitivas y sus dimensiones Autoconocimiento y Autorregulación con la variable Pensamiento crítico.

Este resultado muestra oposición a los obtenidos por Cerrón & Pineda (2016) quienes concluyeron que existe relación directa y significativa entre metacognición y pensamiento crítico de los estudiantes de la muestra de estudio, y Pacheco (2012) que concluyó que existe correlación significativa entre el uso de las estrategias metacognitivas y el rendimiento, siendo este importante para el aprendizaje en el curso de Metodología del Aprendizaje e Investigación.

En esta línea, es necesario considerar los aportes de Muñoz y Ocaña (2017) y Peña (2016) quienes tuvieron éxito en la mejora de la comprensión lectora mediante la utilización de estrategias metacognitivas, mostrando la utilidad de estas como estímulo para el desarrollo de un área específica.

También es necesario considerar el aporte de Botero, Alarcón, Palomino & Jiménez (2017) que refieren que la misión del contexto educativo, debe ser entonces: atender el desarrollo de destrezas de orden superior como las del pensamiento crítico que propendan por el aprender a aprender; procurando así, que el estudiante llegue a adquirir una autonomía intelectual. En este sentido, se considera que el estimular el pensamiento crítico en el aula es entrar a describir el mundo o la realidad lo más precisa posible.

V. CONCLUSIONES

Finalizado el estudio, se concluyó:

- Primero. No existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018, ya que, tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.443 > 0.05$.
- Segundo. No existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018, ya que, tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.609 > 0.05$.
- Tercero. No existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018, ya que, tras la aplicación del estadístico Rho de Spearman se obtuvo una significancia de $0.311 > 0.05$.

VI. RECOMENDACIONES

Primero. A los directivos del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, promover el desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes mediante la inclusión de estímulos y nuevas propuestas didácticas, debido a que el nivel obtenido en este estudio no es el ideal.

Segundo. A los docentes del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, utilizar e innovar en sus prácticas didácticas, pues si bien las estrategias metacognitivas del estudiante son las ideales, el pensamiento crítico que poseen no se encuentra al mismo nivel.

Tercero. A los estudiantes del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, mantenerse prestos a la incursión de alguna metodología o práctica didáctica novedosa, pretendiendo aprehender la mayor cantidad posible de conocimiento.

VII. REFERENCIAS

- Arango, L., Aristizábal, N., Cardona, A., Herrera, S. y Ramírez, O. (2015). Tesis. *Estrategias metacognitivas para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria*. Colombia: Universidad Autónoma de Manizales.
- Ausubel, D. (1981). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Barreto, C. (2006). *Estadística Básica. Aplicaciones*. Chimbote: UTEX.
- Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico*. México DF: Fondo de cultura económica
- Botero, A., Alarcón, D., Palomino, D. & Jiménez, Á. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. En *Poiesis* (33), pp. 85-103. Disponible en: www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis
- Brown, A.L. (1977). Development, schooling and the acquisition of knowledge about knowledge. En R. C. Anderson, R. J. Spiro y W. E. Montague (Ed). N. J.: Erlbaum *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale.
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico*. Bogotá: Magisterio.
- Causado, R., Santos, B. & Calderón, I. (2015) Desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en una escuela de secundaria. En *Revista Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia*, Sede Medellín, v 4 N°2, pp. 17-42. Recuperado el 23 de julio de 2018. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co>
- Cheesman, S. (2010). Conceptos básicos en investigación. Revisado 02 de julio del 2018. En: <http://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>
- Chiroque, S. (2006). *Diseño y elaboración de instrumentos de investigación*. Lima: Universidad Peruana Unión.
- Cerrón, A. & Pineda, M. (2016). Metacognición y pensamiento crítico en estudiantes de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. En *Horizonte de la Ciencia*, 6(11), pp.

- 179-189. En línea. Recuperado el 18 de julio de 2018. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5797577.pdf>
- Delval, J. (1999). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Elder, L. & Paul, R. (2003). *Mini guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas*. California: Foundation for Critical Thinking.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿por qué y para qué es importante?* Revisado el 27 de julio del 2018. En:
<http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>.
- Flores, R. (2000). *Autorregulación, metacognición y evaluación*. Revisado el 23 de julio del 2018. En:
http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16994/3/art1_12v9.pdf
- Facundo, L. (1999). *Fundamentos del aprendizaje significativo*. Lima: Editorial San Marcos.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In L. B. Resnick (Ed.). N.J.: Erlbaum. *The nature of intelligence*. Hillsdale.
- Gómez, J., Ramos, M. & Benites, I. (2005). *Fundamentos de investigación educativa*. Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo-FACHSE.
- Guevara, F. (2016). *Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado, de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en cybertesis.unmsm.edu.pe
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación científica*. México: Mc Graw Hill.
- López, M. (2005). *Pensamiento Crítico y Creatividad en el aula*. México: Editorial Trillas.
- Ministerio de Educación (2008). *Diseño Curricular Nacional*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2018a). *Evaluación PISA 2015. Primeros resultados*. Lima: Ministerio de Educación. Disponible en:
<http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2018>
- Ministerio de Educación (2018b). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes ECE 2016*. Lima: Ministerio de Educación. Disponible en:
<http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016>

- Moreira, M. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Editorial Visor.
- Muñoz, Á. y Ocaña, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. En *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, núm. 29, enero-junio, pp. 223-244.
- Pacheco, A. (2012). *Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Tesis de Maestría. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en cybertesis.unmsm.edu.pe
- Paredes, I. (2015). Tesis. *Estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado de educación secundaria*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Peña, M. (2016). Tesis. *Influencia de las estrategias metacognitivas de la comprensión lectora en el rendimiento académico del área de Comunicación en secundaria de la I.E. "Esther Festini de Ramos Ocampo" – Comas 2014*. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- Rímac, G. (2015). *Estrategias metacognitivas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria básica*. Tesis de maestría. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe>
- Rodriguez, L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Tenerife. España: Centro.
- Torres, L. (2015). Tesis. *Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA DE POSGRADO INVENTARIO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Estimado(a) estudiante: Este instrumento es para conocer tu manejo de estrategias para estudiar. Es anónimo, por lo que te pedimos que respondas con sinceridad, escribiendo una equis (X) debajo de la opción que consideres que se ajusta a tu criterio. Muchas gracias.

Dimensión: Autoconocimiento		Nunca	Pocas veces	Regular	Muchas veces	Siempre
1	Eres consciente de lo que piensas sobre la actividad o problema.					
2	Eres consciente de qué técnica o estrategia de pensamiento usar y cuándo.					
3	Te preguntas cómo se relaciona la información importante de la actividad con lo que ya sabes.					
4	Intentas concretar qué se te pide en la tarea.					
5	Reflexionas sobre el significado de lo que se te pide en la actividad antes de empezar.					
6	Te aseguras de haber entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo.					
7	Haces un seguimiento de tus progresos y, si es necesario, cambias las técnicas y estrategias.					
8	Utilizas múltiples técnicas de pensamiento o estrategias para resolver la actividad o la tarea.					
9	Eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla.					
10	Selecciones y organizas la información relevante para la resolución de la tarea o actividad.					
Dimensión: Autorregulación						
11	Compruebas tu trabajo mientras lo estás haciendo.					
12	Intentas descubrir las ideas principales o la información relevante de dicha tarea o actividad.					
13	Intentas comprender los objetivos de la actividad antes de ponerte a resolverla.					
14	Identificas y corriges tus errores.					
15	Eres consciente de la necesidad de planificar el curso de tu acción.					
16	Una vez finalizada la actividad eres capaz de reconocer lo que dejaste sin realizar.					
17	Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando).					
18	Antes de empezar a realizar la actividad, decides primero, cómo abordarla.					
19	Compruebas tu precisión a medida que avanzas en la realización de la actividad.					
20	Te esfuerzas por comprender la información clave de la actividad antes de intentar resolverla.					

Autora: Pacheco Saavedra, Ana Berta (2012). *Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en cybertesis.unmsm.edu.pe



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
TEST: PENSAMIENTO CRÍTICO

Estimado(a) estudiante: Este instrumento es para conocer tu pensamiento crítico sobre el texto propuesto. Es anónimo, por lo que te pedimos que respondas con sinceridad, escribiendo una equis (X) debajo de la opción que consideres que se ajusta a tu criterio. Muchas gracias.

Dimensión: Conocimiento		No	Sí
1	¿Conoces la manera de cómo superar el conformismo?		
2	Ser mediocre es conformarse con lo que se tiene.		
3	Mostró respeto el maestro a la familia al matar la vaca.		
4	La vaca era el obstáculo que no dejaba progresar a la familia.		
Dimensión: Inferencia			
5	Si la familia aún tuviese la vaca, tuviera la posición económica actual.		
6	La vaca representa la mediocridad del ser humano.		
7	Permites darte por vencido antes de intentar una nueva experiencia.		
8	El discípulo hizo un juicio prematuro sobre la familia.		
9	Las vacas son excusas que nos ponemos para no afrontar la vida.		
10	Al matar tus vacas te conviertes en arquitecto de tu propio destino.		
Dimensión: Evaluación			
11	Las excusas te permiten lograr tus objetivos.		
12	La actitud del maestro al matar la vaca te pareció correcta.		
13	Las oportunidades en la vida se presentan solas.		
14	Consideras a la mediocridad como el peor enemigo del éxito.		
15	Una persona pesimista vive de forma negativa y deprimente.		
16	En la segunda visita a la familia, el discípulo comprendió la actitud del maestro al matar la vaca.		
Dimensión: Metacognición			
17	Te sientes feliz con los logros que has tenido hasta el momento.		
18	Creer que tu bajo rendimiento académico en alguna área es culpa del profesor.		
19	Si no puedes realizar una actividad "X" sueles decir "yo no sirvo para eso".		
20	Creer que todo lo malo que te sucede es culpa de otro.		

Autora: Guevara Dávila, Felicita Dora (2016). *Pensamiento crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado, de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en cybertesis.unmsm.edu.pe

Lee de manera silenciosa y profunda en texto siguiente:

La Vaca

Un maestro samurai paseaba por un bosque con su fiel discípulo, cuando vio a lo lejos un sitio de apariencia pobre, y decidió hacer una breve visita al lugar.

Durante la caminata le comentó al aprendiz sobre la importancia de realizar visitas, conocer personas y las oportunidades de aprendizaje que obtenemos de estas experiencias. Llegando al lugar constató la pobreza del sitio: los habitantes, una pareja y tres hijos, vestidos con ropas sucias, rasgadas y sin calzado; la casa, poco más que un cobertizo de madera...

Se aproximó al señor, aparentemente el padre de familia y le preguntó: "En este lugar donde no existen posibilidades de trabajo ni puntos de comercio tampoco, ¿cómo hacen para sobrevivir?". El señor respondió: "Amigo mío, nosotros tenemos una vaca que da varios litros de leche todos los días. Una parte del producto la vendemos o lo cambiamos por otros géneros alimenticios en la ciudad vecina y con la otra parte producimos queso, cuajada, etc., para nuestro consumo. Así es como vamos sobreviviendo."

El sabio agradeció la información, contempló el lugar por un momento, se despidió y se fue. A mitad de camino, se volvió hacia su discípulo y le ordenó: "Busca la vaca, llévala al precipicio que hay allá enfrente y empujla por el barranco."

El joven, espantado, miró al maestro y le respondió que la vaca era el único medio de subsistencia de aquella familia. El maestro permaneció en silencio y el discípulo cabizbajo fue a cumplir la orden.

Empujó la vaca por el precipicio y la vio morir. Aquella escena quedó grabada en la memoria de aquel joven durante muchos años.

Un bello día, el joven agobiado por la culpa decidió abandonar todo lo que había aprendido y regresar a aquel lugar. Quería confesar a la familia lo que había sucedido, pedirles perdón y ayudarlos.

Así lo hizo. A medida que se aproximaba al lugar, veía todo muy bonito, árboles floridos, una bonita casa con un coche en la puerta y algunos niños jugando en el jardín. El joven se sintió triste y desesperado imaginando que aquella humilde familia hubiese tenido que vender el terreno para sobrevivir. Aceleró el paso y fue recibido por un hombre muy simpático.

El joven preguntó por la familia que vivía allí hacia unos cuatro años. El señor le respondió que seguían viviendo allí. Espantado, el joven entró corriendo en la casa y confirmó que era la misma familia que visitó hacia algunos años con el maestro.

Elogió el lugar y le preguntó al señor (el dueño de la vaca): "¿Cómo hizo para mejorar este lugar y cambiar de vida?" El señor entusiasmado le respondió: "Nosotros teníamos una vaca que cayó por el precipicio y murió. De ahí en adelante nos vimos en la necesidad de hacer otras cosas y desarrollar otras habilidades que no sabíamos que teníamos. Así alcanzamos el éxito que puedes ver ahora."

(Tomado de: Psicología estratégica. Herramientas para el bienestar emocional. Disponible en:

<https://psicologia-estrategica.com/>)

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables/ Dimensiones	Metodología
<p>General ¿Cuál es la relación entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?</p> <p>Específicos ¿Cuál es la relación entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018? ¿Cuál es la relación entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018?</p>	<p>General Determinar si existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.</p> <p>Específicos Determinar si existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018. Determinar si existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.</p>	<p>General Existe relación directa entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.</p> <p>Específicas Existe relación directa entre la dimensión autoconocimiento y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018. Existe relación directa entre la dimensión autorregulación y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018.</p>	<p>Variable 1: Estrategias metacognitivas Dimensiones Autoconocimiento Autorregulación</p> <p>Variable 2: Pensamiento crítico Dimensiones Conocimiento Inferencia Evaluación Metacognición</p>	<p>Diseño Descriptivo correlacional transeccional</p> <p>Población 72 alumnos</p> <p>Muestra 48 alumnos</p> <p>Técnicas e instrumentos Encuesta: Inventario de estrategias metacognitivas y test de pensamiento crítico</p> <p>Tratamiento de datos - Elaboración de base de datos - Tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y de contingencia o cruzadas, para evidenciar la relación de las variables en las intersecciones. - Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov. - Prueba de hipótesis Rho Spearman.</p>

Anexo 3. Constancia de aplicación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA DE POSGRADO

SOLICITA: APOYO PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

SEÑOR:

Yo Gianina Gil Rengifo, Identificada con DNI 00109125, estudiante de maestría de la Universidad Cesar Vallejo de Chiclayo, ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo:

Que estando realizando el trabajo de investigación titulado “Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018”, siendo una de las herramientas aplicar un test sobre inventario sobre estrategias metacognitivas y el pensamiento crítico, destacando su experiencia profesional, recorro a sus persona para solicitarle el permiso para la aplicación, cuyo objetivo es recoger información sobre la relación en ambas variables.

El permiso que se me otorgue será de gran ayuda para la aplicación de dichos instrumentos de investigación, sin otro particular el apoyo de antemano.

Esperando la atención a mi solicitud, me despido reiterando mi saludo y estima personal.

Pucallpa Julio del 2018.

.....

Prof. Gianina Gil Rengifo



PERÚ
Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial de
Gestión Pedagógica

Dirección General de
Servicios Educativos
Especializados

Dirección de Educación
Básica para Estudiantes
con Desempeño Sobresaliente
y Alto Rendimiento



Anexo 4. Constancia de Autorización

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA QUE AUTORIZA LA REVISIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Estando a la solicitud, presentado por el recurrente identificado con DNI N° 00109125, con fecha 26 de Julio del 2018, se expide la presente constancia a favor de la señora:

GIANINA GIL RENGIFO

Ha desarrollado el trabajo de investigación titulado **"Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria del Programa de Bachillerato Internacional del Colegio de Alto Rendimiento-Ucayali, 2018"**, para optar el grado académico de magister en Administración de la Educación de la Universidad Cesar Vallejo.

Pucallpa 09 de Agosto del 2018

Mg. NANCY MELLI DEL ÁGUILA PINEDO
Directora Académica del COAR Ucayali

Anexo 5. Base de datos

Nº	CONOCIMIENTO		REGULACIÓN		AS METACOGNITIVAS		Conocimiento		Inferencia		Evaluación		Metacognición		Aprendizaje	
	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ttl.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ttl.	Nvl.
1	45	3	44	3	89	3	8	3	10	2	10	2	6	2	34	3
2	43	3	44	3	87	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
3	38	3	35	2	73	2	6	2	10	2	9	2	5	1	30	2
4	41	3	41	3	82	3	6	2	11	3	8	1	5	1	30	2
5	40	3	39	3	79	3	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
6	42	3	46	3	88	3	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
7	29	2	29	2	58	2	6	2	9	2	10	2	5	1	30	2
8	35	2	33	2	68	2	8	3	9	2	10	2	6	2	33	2
9	37	2	41	3	78	3	7	2	10	2	9	2	6	2	32	2
10	45	3	43	3	88	3	8	3	9	2	10	2	5	1	32	2
11	40	3	40	3	80	3	8	3	9	2	11	3	5	1	33	2
12	39	3	35	2	74	2	5	1	10	2	9	2	5	1	29	2
13	46	3	46	3	92	3	8	3	10	2	11	3	5	1	34	3
14	38	3	44	3	82	3	8	3	9	2	9	2	5	1	31	2
15	30	2	30	2	60	2	7	2	10	2	10	2	6	2	33	2
16	41	3	40	3	81	3	8	3	9	2	10	2	4	1	31	2
17	30	2	30	2	60	2	6	2	11	3	11	3	6	2	34	3
18	43	3	42	3	85	3	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
19	35	2	33	2	68	2	7	2	10	2	11	3	5	1	33	2
20	49	3	47	3	96	3	7	2	7	1	10	2	6	2	30	2
21	42	3	44	3	86	3	7	2	7	1	10	2	4	1	28	2
22	45	3	43	3	88	3	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
23	42	3	43	3	85	3	6	2	9	2	11	3	4	1	30	2
24	44	3	43	3	87	3	7	2	10	2	10	2	4	1	31	2
25	44	3	47	3	91	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
26	41	3	38	3	79	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
27	45	3	47	3	92	3	6	2	7	1	9	2	5	1	27	2
28	41	3	45	3	86	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
29	38	3	40	3	78	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
30	41	3	38	3	79	3	8	3	10	2	11	3	5	1	34	3
31	48	3	48	3	96	3	8	3	10	2	11	3	5	1	34	3
32	35	2	35	2	70	2	7	2	10	2	10	2	6	2	33	2
33	38	3	37	2	75	3	8	3	10	2	10	2	5	1	33	2
34	43	3	46	3	89	3	7	2	9	2	9	2	5	1	30	2
35	42	3	39	3	81	3	6	2	9	2	10	2	4	1	29	2
36	45	3	45	3	90	3	8	3	10	2	9	2	6	2	33	2
37	47	3	49	3	96	3	7	2	9	2	10	2	4	1	30	2
38	30	2	30	2	60	2	7	2	9	2	9	2	5	1	30	2
39	40	3	40	3	80	3	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
40	46	3	48	3	94	3	7	2	10	2	11	3	4	1	32	2
41	40	3	38	3	78	3	7	2	10	2	11	3	5	1	33	2
42	47	3	46	3	93	3	7	2	10	2	11	3	5	1	33	2
43	33	2	28	2	61	2	7	2	11	3	10	2	5	1	33	2
44	36	2	38	3	74	2	7	2	10	2	10	2	5	1	32	2
45	45	3	40	3	85	3	7	2	10	2	8	1	5	1	30	2
46	31	2	30	2	61	2	8	3	10	2	11	3	6	2	35	3
47	42	3	35	2	77	3	7	2	11	3	10	2	7	2	35	3
48	44	3	43	3	87	3	7	2	11	3	11	3	7	2	36	3

Anexo 6. Evidencias fotográficas

